



2023

**METROTENERIFE  
MEMORIA ANUAL**





1. PRESENTACIÓN

03

2. METROTENERIFE POR DENTRO

07

3. NOS MOVEMOS CONTIGO

30

4. COMUNICAMOS

48

5. EL AÑO EN IMÁGENES

82

6. INFORMACIÓN FINANCIERA

107

7. PRINCIPALES INDICADORES

111

# 1. Presentación

Presentación Presidenta..... 4

Presentación Director Gerente..... 5



## Presentación Presidenta

La isla de Tenerife se encuentra en un momento crítico en cuanto a su movilidad, con unas vías saturadas, en las que el vehículo privado es el protagonista. Es preciso que tomemos decisiones para revertir esta situación que, sin duda, influirán en nuestro entorno inmediato y en el futuro que dejaremos a las próximas generaciones.

Asumí el cargo de consejera insular de Movilidad y el de presidenta de Metrotenerife convencida de que es posible otra forma de movernos impulsando la apuesta por el transporte sostenible, y en particular, reforzando y ampliando los sistemas guiados. Como ejemplo, la puesta en servicio del Tranvía de Tenerife, que si bien es cierto tuvo durante su periodo de obras una alta contestación social, actualmente es un servicio público de innegable éxito. Para llevar a cabo la ejecución de este proyecto pionero en la isla tuvieron que tomarse decisiones valientes, sin las cuales hubiera sido imposible contar hoy en día con este medio de transporte, eficaz y eficiente, en el área metropolitana de Tenerife. La movilidad es un asunto que nos concierne a todas y todos, ya sean agentes sociales, instituciones, entidades, ciudadanía, y en conjunto debemos remar en un mismo sentido para revertir esta realidad actual.

Los efectos del cambio climático, la implantación de las Zonas de Bajas Emisiones, el crecimiento de la población residente y turística, el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU y una alta motorización en la isla han acelerado una planificación estratégica de la

movilidad. Y en este proceso Metrotenerife es parte esencial por su experiencia y conocimiento en el desarrollo y la operación de los sistemas guiados.

Para ello, en Metrotenerife tenemos proyectos listos para su implantación, a la espera de información y consulta pública, como la ampliación de la Línea 2 hacia el Distrito Suroeste de Santa Cruz, que supondría la prolongación de la línea en unos 600 metros y la incorporación de una parada más para dar respuesta y cobertura a una importante zona de la ciudad de Santa Cruz ubicada en un entorno de desarrollo de nuevas infraestructuras, viviendas y edificios públicos. Igualmente, es voluntad del Cabildo de Tenerife estudiar la extensión de la Línea 1 hasta el aeropuerto de Los Rodeos y retomar el proyecto del Tren del Sur, previsto para ofrecer este nuevo medio de transporte a la futura movilidad en las islas capitalinas. Proyectos irrenunciables en Tenerife para el que vamos a solicitar financiación estatal y europea porque el sistema ferroviario es parte de la solución para tener una isla habitable con una movilidad sostenible, ordenada y descarbonizada mediante un corredor de alta capacidad que pueda adaptarse a la intermodalidad con el resto de sistemas de transporte.

‘Tenerife debe seguir la tendencia mundial e invertir en ferrocarriles’ fue una de las reflexiones compartidas en la primera jornada técnica ‘Transporte Guiado en Territorios Insulares’, que organizamos con el Cabildo Insular de Tenerife. Asistimos en este año 2023 a las intervenciones

de reputados expertos internacionales del sector de la ingeniería y la consultoría en movilidad sostenible como la del director de la Fundación de Ecología Urbana y Territorial, Salvador Rueda Palenzuela, de María Concepción Ortega Ortiz, directora de Desarrollo de Negocio Corporativo de IDOM Consulting; Pablo Ramos Trujillo, director de Cuenta de Transporte Terrestre de INECO; y la del técnico de Infraestructuras de Serveis Ferroviaris de Mallorca Pau Cavaller Ferrer. Una enriquecedora iniciativa en la que intercambiamos conocimientos y experiencias tan inspiradoras para nosotros como la de Mallorca, con 150 años de historia ferroviaria.

En lo personal, ser la presidenta de Metrotenerife es todo un honor y una gran responsabilidad. A lo largo de 2023 he tenido la oportunidad de conocer una compañía ejemplar en su gestión, que no se pone límites, valorada internacionalmente; y con una plantilla altamente cualificada. Estoy segura que con el trabajo y compromiso de todas las mujeres y hombres de la compañía podremos, entre todos, colaborar en la búsqueda de mejoras en la movilidad de la isla.

*Eulalia García*



**María Eulalia García Silva**

Vicepresidenta cuarta y Consejera de Movilidad del Cabildo de Tenerife  
Presidenta de Metrotenerife

## Presentación Director Gerente

Me complace escribir esta carta de presentación para la Memoria 2023 de Metrotenerife, empresa que dirijo desde abril de este año. Precisamente, he vuelto a esta compañía, de la que fui director de Operaciones durante más de nueve años y, anteriormente, responsable de desarrollo, producción y montaje para la puesta en marcha del Tranvía de Tenerife. Debo decir que afronto con total entusiasmo este reto profesional porque cuento con el respaldo de un excelente equipo que en estos años ha mantenido el alto nivel de nuestro servicio de transporte público y, a la vez, ha hecho crecer, fortalecer y llevar la marca Metrotenerife a cuatro continentes.

He recibido una empresa sólida económicamente como así certificó el informe 2023 de Standard and Poor's. Esta agencia internacional destacó que tenemos una excelente calificación crediticia con nota "A" para el largo plazo y "A-1" para el corto plazo con perspectiva estable, y que las prudentes políticas financieras de gestión de la deuda y la liquidez han reforzado nuestra posición financiera a largo plazo. Operamos un servicio de tranvía, cuya demanda no ha dejado de crecer desde principios de año. Sin duda, la aplicación de la gratuidad para abonos recurrentes en el transporte público, decretada por el Gobierno de España y puesta en marcha por el Cabildo de Tenerife, ha multiplicado el volumen de pasajeros. En nuestro caso, la oferta y la capacidad del propio servicio de tranvía nos ha permitido absorber un incremento de la demanda del 51 % en este 2023. Con los 15 kilómetros de red tranviaria que cubren nuestras 25 paradas cerramos este ejercicio

superando los 22.600.000 pasajeros y con una media en días laborables de 76.200 usuarios. Nuestros clientes siguen otorgándonos una nota media por encima del notable alto en todos los servicios que ofrecemos.

Cuando en 2016 acabé mi primera etapa en Metrotenerife, la compañía empezaba a despuntar en desarrollos tecnológicos. En la actualidad contamos con una definida línea I+D+i y varios productos que se están comercializando en el sector del transporte ferroviario, como la Chaqueta Aislante Extraíble de Carril, la aplicación de billética Vía-Móvil o el Sistema de Monitorización de Velocidad Embarcado (SIMOVE). Tenemos un equipo de técnicos de gran talento y mucho que aportar en nuevos desarrollos como, por ejemplo, la reciente creación de nuestro sistema Heimdal, premiado en los Global Light Rail Awards como Proyecto del Año de menos de 50 millones de euros y Sistema Mejorado. Heimdal es una evolución de la herramienta de monitorización de redes Nagios que la mayoría de los servicios de metro ligero utiliza para supervisar los equipos (hardware) y servicios (software) tanto de las paradas como de los tranvías, y que muestra las alarmas en una clasificación por servicios. Pues bien, con el desarrollo de Heimdal tenemos el plus de visualizar, a tiempo real, todas esas incidencias y las alarmas, que se producen durante la operación, organizadas por mapas o esquemas y partiendo desde lo más alto de la red hasta el dispositivo que hace saltar el aviso.



**Pedro Ribeiro**

Director Gerente de Metrotenerife

Justamente, el futuro de las tecnologías en trenes ligeros y sistema de tranvías fue uno de los aspectos que se abordaron en el Congreso Europeo de Tranvías celebrado este año en Tenerife y en el que colaboramos como anfitriones y ponentes mostrando estos desarrollos que he comentado anteriormente. Este congreso, organizado por la reconocida compañía británica Mainspring, es uno de los más relevantes del continente y en esta ocasión reunió a un centenar de representantes de las más de 75 empresas participantes.

Siguiendo esta línea, me gustaría mencionar también que somos el único operador nacional que participa en el proyecto Liferail, financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad, el cual estudia la prolongación del ciclo de vida de los carriles para tranvía y de alta velocidad mediante su reparación por fabricación aditiva. El Centro Tecnológico (Ceit) y ArcerlorMittal tuvo a bien seleccionarnos por nuestro asesoramiento técnico y por la experiencia en la gestión de tranvías. De hecho, en el ejercicio 2023 concluimos con éxito y total solvencia la asistencia técnica que, desde hace 18 meses, ofrecíamos con Saitec para la redacción del Anteproyecto de Explotación y de los Sistemas Técnicos del Tranvía de Palma en la comunidad balear. Asimismo, hemos finalizado nuestra intervención en el Trambahía de Cádiz tras la fase final de seguimiento y supervisión comercial que hemos llevado a cabo a lo largo de seis meses. Para nosotros ha sido todo un privilegio formar parte de este proyecto pionero, porque es el único sistema en España que circula tanto en plataforma tranviaria como ferroviaria. Durante 2023 también iniciamos

un importante proyecto en Reino Unido con la implantación de SIMOVE en toda la flota del tranvía de Sheffield.

En el ámbito interno de la empresa, estamos inmersos en la mejora de las condiciones de seguridad y salud de nuestros trabajadores. En el último semestre de este ejercicio hemos trabajado en la búsqueda de soluciones a sus demandas, en especial, la relativa a la sustitución de la arena de sílice usada para el sistema de tracción y frenado de los tranvías. En ese compromiso con nuestro personal hemos encargado un estudio a Alstom, fabricante de nuestros vehículos, para encontrar un material sustitutivo que dé plenas garantías a la plantilla y a la

prestación del servicio de tranvía. De momento, somos el único operador de tranvías de esta marca buscando alternativas a este elemento.

Con independencia de los buenos resultados de explotación, de los reconocimientos obtenidos o los contratos adjudicados, la prioridad máxima para la dirección de la empresa son sus más de 200 trabajadores. Y es por ello que continuaremos dialogando, negociando, y acercando posturas por el bienestar de todas las personas que formamos parte de Metrotenerife.

A continuación, les invito a consultar nuestra Memoria 2023, una muestra de quiénes somos, cómo trabajamos, qué hacemos, y de nuestro compromiso por la movilidad sostenible.

*Pedro Ribeiro*



## 2. Metrotenerife por dentro

Introducción.....	8
Consejo de Administración .....	9
Organigrama de la Entidad .....	10
Comité de Dirección.....	11
Valor Humano.....	12
Plantilla .....	12
Entrevista .....	13
Formación de Empleados.....	22
Alumnos en Prácticas .....	24
Políticas Empresariales.....	25
Política de Calidad y Accesibilidad Universal.....	25
Política de Seguridad de la Información .....	26
Política de Sostenibilidad.....	27
Política de Seguridad y Salud Laboral.....	28
Responsabilidad Social Corporativa .....	29



## Introducción

La divulgación de la Memoria 2023 de Metrotenerife refleja nuestro compromiso con la transparencia, al comunicar y difundir la información respecto a los avances y progresos que experimentamos anualmente.

En el presente documento nos enfocamos en transmitir los principales indicadores de la compañía, con los datos actualizados de la calidad del servicio, pasando por fiabilidad, demanda, medioambiente o eficiencia energética, entre otros aspectos de la operación del Tranvía de Tenerife. Mostramos los resultados generales y los hitos principales de la compañía, tanto de la misma operación del tranvía como de otros temas de interés como la internacionalización de nuestros servicios de asistencia técnica o los resultados de la exportación de sistemas y dispositivos creados en Metrotenerife para el sector ferroviario.

El sistema de transporte público guiado representa en general un elemento vertebrador clave en el marco económico y social. No solo permite mejorar las relaciones sociales y facilitar que los ciudadanos utilicen medios con un menor impacto en la huella de carbono, sino que también impulsa las oportunidades económicas de la ciudadanía.

En este sentido, en Metrotenerife operamos un tranvía que representa un beneficio sustancial para la población a la que servimos y que, gracias a la posibilidad de acceder

a viajes más rápidos y fluidos, puede optar a mayores oportunidades de trabajo o estudio, y también acceder a una mayor diversidad de servicios y actividades comerciales y de ocio.

Nuestro objetivo es gestionar un sistema de transporte seguro, sostenible y eficiente, enmarcado siempre en el propósito que nos mueve: ofrecer un medio que favorezca la movilidad y que permita a las personas vivir y disfrutar de su entorno, mejorando así la calidad de vida en nuestras ciudades.



# Consejo de Administración

El consejo de administración de Metrotenerife está compuesto por los siguientes miembros:

## DEL 01/01/2023 AL 02/03/2023

### PRESIDENTA

Enrique Arriaga Álvarez

### VICEPRESIDENTE EJECUTIVO

José Alberto León Alonso

### SECRETARIO

José Antonio Duque Díaz

### VOCALES

Ana María Franquet Navarro  
Daniel Bravo Tejera  
María del Cristo González del Castillo  
María José Belda Díaz  
Manuel Fernández Vega  
Félix Fariña Rodríguez  
María José Parrilla Toribio  
Dámaso Francisco Arteaga Suárez  
Alejandro Marrero Cabrera  
Javier Álvarez Cabrera

## DEL 03/03/2023 AL 01/10/2023

### PRESIDENTA

Enrique Arriaga Álvarez

### VICEPRESIDENTE EJECUTIVO

José Alberto León Alonso

### SECRETARIO

José Antonio Duque Díaz

### VOCALES

Ana María Franquet Navarro  
Daniel Bravo Tejera  
María del Cristo González del Castillo  
José David Carballo Ceballos  
Manuel Fernández Vega  
Félix Fariña Rodríguez  
María José Parrilla Toribio  
Dámaso Francisco Arteaga Suárez  
Alejandro Marrero Cabrera  
Javier Álvarez Cabrera

## DEL 02/10/2023 AL 31/12/2023

### PRESIDENTA

María Eulalia García Silva

### VICEPRESIDENTE EJECUTIVO

Dámaso Francisco Arteaga Suárez

### SECRETARIO

José Antonio Duque Díaz

### VOCALES

Juan Carlos Pérez Frías  
Lope Domingo Afonso Hernández  
Manuel Fernández Vega  
Alicia Concepción Leirachá  
Manuel Fernando Martínez Álvarez  
Ana Mercedes Salazar Astudillo  
Evelyn del Carmen Alonso Hernández  
Cristina Ledesma Pérez  
María José Parrilla Toribio  
Javier Álvarez Cabrera



# Organigrama de la Entidad



## Comité de Dirección

Órgano que asegura el buen funcionamiento de la empresa y la determinación y el cumplimiento de las políticas y de los procedimientos establecidos por el Consejo de Administración.

**Director Gerente\***

Pedro Ribeiro

**Director Comercial**

Gonzalo Umpiérrez Medina

**Responsable de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente**

Lucas de la Torre Romero

**Directora Administrativa-Financiera**

Rebeca Estévez Ugidos

**Director Mantenimiento**

Ignacio Teresa Fernández

**Responsable de Comunicación y Relaciones Públicas**

Santiago Correa Melián

**Jefe de Área de Recursos Humanos**

Francisco Manuel Granados Molina

**Director Operación**

José China Mendoza

**Responsable de Informática e Ingeniería de Sistemas**

Pablo Martín Pacheco\*\*

**Director Proyectos**

Raúl Parra Hermida

*\*En abril de 2023 Pedro Ribeiro se incorpora a la empresa como Director Gerente.*

*\*\*En septiembre de 2023 Pablo Martín Pacheco deja la empresa para afrontar otro reto profesional.*



## Valor humano

### Plantilla

En 2023 Metrotenerife contó con una plantilla de 210 empleados, casi un 1,45 % más respecto a 2022, año en el que contábamos con 207 personas en la compañía.

Dicha plantilla, a través de los premios y reconocimientos internacionales, el desarrollo de dispositivos tecnológicos y soluciones de ingeniería, la operación del servicio del tranvía los 365 días del año o la asistencia técnica en cuatro continentes, ha logrado situar a Metrotenerife en el mapa mundial del transporte guiado.

### La plantilla de Metrotenerife está compuesta por

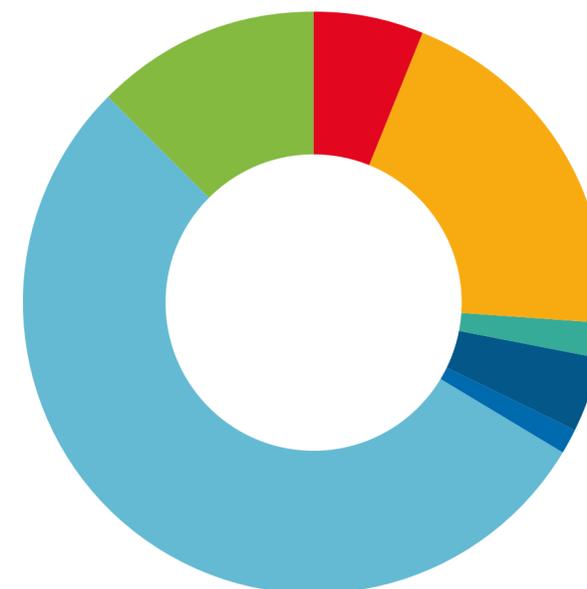


**82 %**  
Hombres: 172



**18 %**  
Mujeres: 38

### Empleados por departamentos



- Dirección Comercial: 26
- Dirección de Operación: 113
- Dirección de Recursos Humanos: 3
- Dirección Administrativo-Financiera: 9
- Dirección de Proyectos: 4
- Dirección de Mantenimiento: 42
- Dirección General: 13

**TOTAL: 210 empleados y empleadas.**



## Entrevista

Metrotenerife, en asociación con Rowe Hankins fue adjudicatario en 2023 de la licitación para la implantación de un sistema de protección ante sobrevelocidades en el Supertram System de la ciudad de Sheffield (South Yorkshire). Este proyecto se basa en el sistema SIMOVE for Railways desarrollado en Metrotenerife para nuestros tranvías.

El acuerdo contractual contempla un plazo de ejecución aproximado de 12 meses. En ese tiempo el equipo de Metrotenerife llevará a cabo la configuración y personalización del sistema para ser utilizado en la red de Sheffield, la implementación de una red de comunicaciones tren-tierra para recepción de alarmas y la gestión de los equipos embarcados desde el Centro de Control de Operaciones (CCO); suministro, instalación y puesta en marcha de la infraestructura telemática necesaria en el CCO y en los vehículos; la certificación de las unidades embarcadas de acuerdo a la normativa ferroviaria, y la formación del personal del operador en el mantenimiento y operación de SIMOVE for Railways, entre otras intervenciones.

A finales de año comenzaron los trabajos correspondientes a dicho contrato, liderado por el departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas de Metrotenerife, con el apoyo de los departamentos de Proyectos y de Mantenimiento.

El equipo responsable de llevar a cabo los trabajos de este proyecto está formado por Paul Morrison, Javier Martín, Jacobo Pérez, Antonio López y Rubén Franco del departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas, José Manuel Gil del departamento de Mantenimiento; y Teresa Benet y Raúl Parra, del departamento de Proyectos.

SIMOVE es un innovador sistema de ayuda a la conducción de vehículos ferroviarios, desarrollado en Metrotenerife, que minimiza el riesgo de accidentes provocados por exceso de velocidad y mejora la capacidad de supervisión de la conducción, incrementando significativamente la seguridad del sistema.

Este proyecto es uno de los más importantes que hemos desarrollado hasta la fecha en Metrotenerife. Para una empresa pequeña como la nuestra, poder llevar este sistema al extranjero representa un logro significativo. Esto ha sido posible gracias a la calidad y compromiso de nuestro equipo de trabajo y al compañerismo que dirige el proyecto SIMOVE. Nuestros compañeros implicados en la ejecución de los trabajos han realizado sus funciones apoyándose mutuamente y encontrando soluciones juntos, aportando cada uno algo único al equipo y al proyecto.

En esta sección nos han contado de primera mano sus impresiones, experiencias y lo que les ha supuesto trabajar en un proyecto de tanta envergadura.



## Teresa Benet

### TÉCNICA DE PROYECTOS INTERNACIONALES

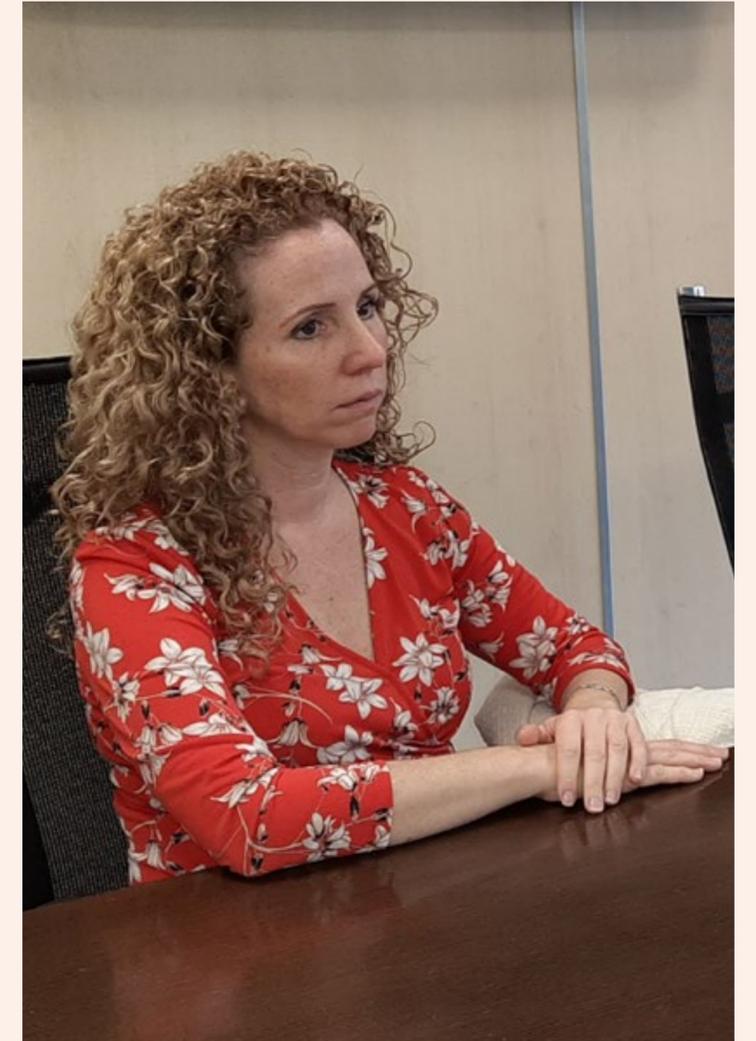
Teresa Benet lleva siete años y medio en la empresa trabajando en el departamento de Proyectos como técnica de proyectos internacionales, llevando a cabo el desarrollo de negocio, “lo que normalmente hago es prospección de clientes potenciales, presentación de ofertas, licitaciones, etc., y una vez el contrato está firmado, el proyecto se traslada al equipo técnico. Sin embargo, en este proyecto he continuado apoyando a mis compañeros encargándome de la gestión global de mismo, ya que como estaba muy familiarizada con la estructuración e implementación planificada, nos pareció una buena opción que siguiera implicada, y apoyando para que saliera adelante”.

Cuenta el valor de que un producto desde cero se haya convertido en una tecnología innovadora y comercializable en el mercado internacional, en un sector altamente competitivo e intensivo en tecnología. En la actualidad SIMOVE se está implementado en un cuarto operador ferroviario, lo que se ha logrado gracias al esfuerzo y el compromiso absoluto del personal implicado, que ha trabajado con orgullo y con pasión en obtener la excelencia en el desarrollo de un productor que sienten como propio.

Expresa la admiración por su equipo como un factor de éxito para el crecimiento del producto “El ser parte de este equipo ha sido enormemente positivo. He descubierto a un grupo de compañeros que se caracteriza por su

gran profesionalidad, que me ha sido demostrada por cada uno de ellos durante todas las etapas del proyecto. Además, el nivel técnico que poseen, bajo los estándares internacionales, es excelente. Ello, sumado al gran esfuerzo que llevan a cabo para sacar adelante este proyecto, junto con las tareas cotidianas de Metrotenerife, ha sido la clave del éxito”.

“Somos una empresa pequeña en tamaño, pero capaz de obtener grandes logros. Aquí estamos hablando del proyecto de Sheffield, pero a lo largo de estos años hemos ejecutado numerosos proyectos a nivel nacional e internacional, como por ejemplo en Cádiz, Mallorca, Albania, Bolivia, Senegal, Ecuador o Israel, entre otros”.



“Somos una empresa pequeña en tamaño, pero capaz de obtener grandes logros”.

## Rubén Franco

### RESPONSABLE DE SOFTWARE

Rubén Franco, forma parte de grupo de compañeros que estuvo en la creación de SIMOVE, trabaja desde hace 10 años en el departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas como responsable de software, “el primer proyecto que me encargaron cuando entré a trabajar en Metrotenerife fue desarrollar un sistema que evitara accidentes, como el ocurrido en Santiago de Compostela. Hicimos un estudio previo, y con la experiencia que teníamos previamente en el sector, buscamos las mejores herramientas que había, y empezamos a desarrollar un producto propio, un producto que no existía en el mercado. Nos apoyamos en el departamento de Mantenimiento, y en el departamento de Proyectos, porque ellos en cartografía son muy buenos. En general tuvimos un gran apoyo de todos los departamentos para poder sacar adelante el proyecto”.

SIMOVE inicialmente estaba solamente indicado para monitorizar la velocidad, pero descubrimos que nos daba mucha otra información con la que no contábamos, como datos de confort, datos de tiempo en parada, tiempos en movimiento, tiempos en los terminales, “al final el producto pasó de ser un sistema de frenado a un sistema de información más frenado, tenemos un ordenador propio, en un vehículo, en este caso dos ordenadores en cada vehículo, donde podíamos monitorizar mucha información”.

En el proyecto de Sheffield Rubén se ha encargado de gestionar la parte técnica del proyecto, “Hay muchísimos

cambios que pide el cliente y nos tenemos que adaptar a sus necesidades, a la red tranviaria de Sheffield, a toda la casuística que hay en ese operador, y yo me encargo de gestionar toda esa parte técnica”.

“Lo que más valoro de haber formado parte de este proyecto es el equipo con el que he trabajado, la implicación de todos para la consecución de los objetivos marcados, el esfuerzo diario de todos los departamentos que forman parte, que tienen que realizar su trabajo diario además de atender este proyecto, es un grupo extraordinario, tanto a nivel personal como profesional”.



“Lo que más valoro de haber formado parte de este proyecto es el equipo con el que he trabajado”.

## José Manuel Gil

### TÉCNICO DE SISTEMAS DE MANTENIMIENTO

José Manuel Gil trabaja desde hace 13 años en Metrotenerife, y al igual que Antonio López formó parte del equipo de “artesanos” que tuvieron que fabricar los equipos, uno a uno, que se presentaron en la primera generación de SIMOVE, y en el que también participaron en su implementación compañeros del departamento de Material Móvil y Sistemas de Instalaciones Fijas. “En base a la experiencia del primer SIMOVE construido, hemos llegado a los que es hoy, donde hemos aprendido de todo, de los fallos, de los éxitos, y de cómo ha ido mejorado el sistema día a día. En un principio SIMOVE era un sistema destinado para nuestro tranvía, y ahora se ha convertido en un sistema que puede aplicarse a cualquier vehículo”.

José Manuel es técnico de sistemas de mantenimiento de material móvil, “mi labor en este proyecto ha consistido en asesorar técnicamente a nivel electrónico, realizar modificaciones en el equipo cuando era necesario, y además he implementado herramientas, como por ejemplo el banco de pruebas, que simula todas las señales que tiene un tranvía y que le pueden hacer falta al equipo instalado”.

El banco de pruebas que hemos desarrollado para Sheffield ha sido fundamental para el correcto desarrollo del proyecto, y sobre todo para hacer demostraciones al cliente del funcionamiento del sistema antes de tenerlo instalado en un tranvía. Todas las funciones del banco de pruebas son las que hace un vehículo. Al final es un simulador del propio tranvía, que nos sirve tanto para nuestro Tranvía de Tenerife,

como para otros en lo que hemos instalado el sistema SIMOVE, como por ejemplo el de Madrid, y así poder comprobar que realmente funciona y no encontrarnos con la sorpresa de que no funcione una vez instalado el producto final.

“Para mí es un orgullo haber sido miembro de este proyecto, sobre todo por estar desde el principio, y ver como el proyecto iba evolucionando, te vas enorgullecando de lo que estás haciendo, de aquello que era tan sencillo, y en lo que se ha convertido hoy.”

Este proyecto me ha dado la oportunidad de viajar, de conocer gente nueva, y de trabajar con un fantástico grupo de profesionales de los que he aprendido muchas cosas. “Al final todo te enriquece y eso es lo que importa”.

Él cree que el proyecto de Sheffield va a ser un escaparate para que otros operadores, que posiblemente estén pensando en mejorar la seguridad de su red tranviaria, se interesen por el sistema, y en un futuro se pueda instalar en otros países.

El desarrollo de SIMOVE tiene un origen muy particular y significativo, como nos cuenta Jacobo Pérez: “El proceso de fabricación y desarrollo de SIMOVE comienza a raíz de un accidente ferroviario ocurrido en Santiago de Compostela (Galicia) hace unos años. Desde ese momento y ante el temor de que pudiera ocurrir algo similar con nuestro tranvía, la gerencia de Metrotenerife propuso a nuestro departamento buscar alguna alternativa de sistema de control de la velocidad”.

“En un principio SIMOVE era un sistema destinado para nuestro tranvía, y ahora se ha convertido en un sistema que puede aplicarse a cualquier vehículo”.



## Antonio López

### ADMINISTRADOR DE SISTEMAS

Antonio López empezó a trabajar en Metrotenerife en el año 2006 incorporándose al departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas. Actualmente desempeña sus funciones como administrador de sistemas.

En el proyecto de Sheffield, Antonio se encargó del diseño de los sistemas operativos y la infraestructura informática, además de apoyar en las pruebas finales de los equipos. Estas pruebas incluyeron la revisión de conexiones, pruebas de comunicación, y la puesta en marcha de la consola instalada en el tranvía. Todo ello para garantizar las certificaciones, verificar el correcto funcionamiento de los sistemas, y asegurar que cumplen con los requisitos, normas y certificaciones establecidos por el cliente.

Antonio conoce perfectamente SIMOVE, ya que fue, junto a José Manuel Gil, Jacobo Pérez y otros compañeros, uno de los que participó en la fabricación y desarrollo de las primeras versiones que se instalaron en los tranvías de Tenerife, “empezamos fabricando SIMOVE desde cero, todo muy artesanalmente, con un computador de bajo coste, piezas que conseguíamos a través de internet y tiendas de la zona, y poco a poco este sistema fue evolucionando hasta lo que es hoy en día, un producto industrializado, con todas sus certificaciones y bien hecho”.

Antonio destaca la rapidez y eficiencia con la que se ha llevado a cabo el proyecto de Sheffield: “Lo que más me asombra es la rápida puesta en marcha y ejecución que ha tenido este proyecto, porque empezamos el 15 de octubre y va a acabar el 12 de noviembre de 2024. Hemos implantado un sistema de monitorización y control de velocidad con equipos embarcados en los tranvías de Sheffield, y en menos de un año lo van a tener operativo. Actualmente muy pocos operadores tienen la capacidad de hacerlo como lo hemos hecho nosotros”.

Además, Antonio valora los retos que este proyecto le ha planteado: “Personalmente este proyecto ha hecho que me enfrente a nuevos retos, retos técnicos, pequeños retos personales, que le dan un poquito de aire fresco al trabajo diario y me permiten desconectar de la rutina, y hacer otras funciones que son diferentes a lo que hago habitualmente”.



“Lo que más me asombra es la rápida puesta en marcha y ejecución que ha tenido este proyecto”.

## Javier Martín

### INGENIERO DE SISTEMAS

Javier Martín es ingeniero de sistemas en Metrotenerife. Lleva en la empresa 18 años, empezando a trabajar en el departamento de Mantenimiento. En el año 2012, se incorporó al área de Informática e Ingeniería de Sistemas.

Es el director técnico en este proyecto de Sheffield, que lo describe como “un proyecto muy ilusionante, novedoso y diferente a otros procesos, ya que el mercado anglosajón es muy exigente, sobre todo a nivel de requisitos técnicos y administrativos, especialmente en lo relativo a las certificaciones que los componentes del sistema han de cumplir”.

Desde el comienzo del proyecto, nos hemos enfrentado a muchos retos y desafíos. Gracias al esfuerzo, implicación y coordinación de todo el equipo, hemos ido aportando soluciones que, a su vez, han servido para evolucionar SIMOVE.

“Uno de los mayores desafíos con el que nos hemos tenido que enfrentar es el de la disparidad de condiciones climáticas que tenemos aquí en Canarias, que ha sido donde se ha desarrollado el SIMOVE, con respecto a Sheffield, donde la lluvia, la nieve o las heladas son mucho más frecuentes”.

Los tranvías tienen unas ruedas metálicas que se mueven a su vez por un carril que también es metálico, con lo que la

adherencia es inferior a la que puede tener un neumático de un vehículo con el asfalto. “Esto hace que, si la climatología es muy adversa y, por ejemplo, hay lluvia o hay nieve, o caen las hojas en otoño y se introducen en el carril, éste pierde adherencia y la rueda pueda o deslizarse o patinar. SIMOVE se alimenta de la información que proporciona la frecuencia de giro de la rueda, por lo que cualquier giro de la misma inesperado o alterado por este tipo de situaciones, afecta al propio desempeño del sistema”.

Javier explica con orgullo como SIMOVE es lo suficientemente flexible como para adaptarse a cualquier tranvía, cualquier operador y a cualquier exigencia. No se ha quedado en un mero control de velocidad, ha ido creciendo y mejorando sus funcionalidades para poder seguir compitiendo como un referente en el mercado.

“Realmente el crecimiento personal y profesional es exponencial. Cada día que estás en este proyecto, notas que tu nivel de experiencia, tus habilidades y tus conocimientos crecen a un ritmo muy acelerado”.

“Cada día que estás en este proyecto, notas que tu nivel de experiencia, tus habilidades y tus conocimientos crecen a un ritmo muy acelerado”.



## Paul Morrison

### TÉCNICO DE DESARROLLO DE SOFTWARE

Paul Morrison lleva trabajando en Metrotenerife, en el departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas, como técnico de desarrollo de software casi tantos años como el proyecto de SIMOVE, “ha sido una evolución notable para mí, a la vez que crecía el proyecto yo he ido creciendo con él”.

Su trabajo en el proyecto Sheffield ha consistido en todo lo relacionado con el desarrollo del software, el diseño, presentación de soluciones, interacción con nuestro sistema, realización de las bases de datos, etc.

En el equipo del proyecto a Paul le consideran el “padre” de SIMOVE. Es la persona que mejor conoce los secretos del sistema. Sabe exactamente cómo funciona en cualquier casuística, porque realmente éste es un sistema vivo con muchos comportamientos, y si alguien puede predecir cómo va a funcionar SIMOVE ante cualquier eventualidad o cualquier condición del entorno, siendo incluso capaz de solventar incidencias o actualizar funciones en tiempo real, ese es Paul.

Para él este proyecto ha sido un proceso de mejora constante al igual que con cada proceso, con cada cliente, siempre hay algo nuevo que desarrollar, nuevos desafíos. “Con este proyecto de Sheffield hemos dado un salto muy grande, todos los requerimientos que se nos han solicitado,

así como la integración de nuevas funcionalidades para adaptar SIMOVE a sus tranvías nos ha hecho aprender cada día y actualizarnos durante todo este tiempo”.

Todas estas nuevas funcionalidades que mejoran el sistema e implementaciones llevadas a cabo nos han servido para aplicarlas tanto en nuestros tranvías de Tenerife como en los tranvías en los que ya operamos, además de poder ejecutarlas en futuros proyectos.

Lo que Paul más valora de este proyecto es su crecimiento profesional y a su equipo, expresándolo: “A nivel profesional he tenido la posibilidad de evolucionar, de crecer, aprendiendo cada vez más de unos compañeros increíbles, y a nivel personal no puedo pedir nada mejor, el poder compartir el día a día con ellos, eso para mí ha sido lo más gratificante”.



“A la vez que crecía el proyecto yo he ido creciendo con él”.

## Raúl Parra

### DIRECTOR DE PROYECTOS

Raúl Parra comenzó a trabajar en Metrotenerife en el año 2008 como director de Proyectos. Junto a sus compañeros de departamento colaboró al inicio del proyecto, “nuestra mayor aportación en este proyecto de Sheffield fue sobre todo al principio, en la preparación de la oferta que ganó el concurso. No obstante, colaboramos también durante el desarrollo del proyecto, donde Teresa Benet estuvo y está al frente de toda la gestión y coordinación administrativa, realizando, entre otras labores, el seguimiento de costes y gestión de plazos del contrato. Personalmente di apoyo técnico inicial, ayudando a realizar el mapeo de las líneas de la red del tranvía de Sheffield”.

La implicación de todos los departamentos de Metrotenerife ha sido esencial para la correcta ejecución de este proyecto, cada uno con su rol de funciones. Todos los miembros de Metrotenerife que han participado en la ejecución y gestión del contrato han respondido, trabajado y buscado soluciones para afrontar con éxito todos los retos y desafíos del proyecto. Todos han remado en la misma dirección para la consecución de los objetivos propuestos, el cumplimiento de los plazos establecidos y la entrega de un producto de calidad a nuestro cliente.

Durante el desarrollo del proyecto, Raúl destaca al cliente por su enfoque comprensivo y colaborativo: “Hemos tenido mucha suerte con South Yorkshire Mayoral Combined Authority (SYMCA), nuestro cliente en este proyecto. En

todo momento ha sido muy comprensivo y razonable ante cualquier circunstancia. Siempre ha colaborado y nos ha ayudado en la ejecución y desarrollo de las fases del proyecto. Al fin y al cabo, ellos también quieren que el trabajo salga perfecto y en los plazos establecidos. De momento todas sus impresiones son positivas, y eso es bueno para nosotros”.

Destaca la emoción de haber contribuido en el proyecto, “A nivel personal me resulta muy emocionante el poder decir que he colaborado en la ejecución de este proyecto. Ver la colaboración interna entre departamentos, todos empujando en la misma dirección a la vez, es emocionante, y sobre todo contar con un equipo técnico como el que conforman en el departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas es un lujo que no siempre se tiene”.

“Ver la colaboración interna entre departamentos, todos empujando en la misma dirección a la vez, es emocionante”.



## Jacobo Pérez

### TÉCNICO DE SISTEMAS Y MÉTODOS

Jacobo Pérez es técnico de sistemas y métodos de Informática e Ingeniería de Sistemas de Metrotenerife desde 2006. Su experiencia liderando la parte embarcada al inicio de SIMOVE, le ha servido para aportar todos sus conocimientos al proyecto de Sheffield.

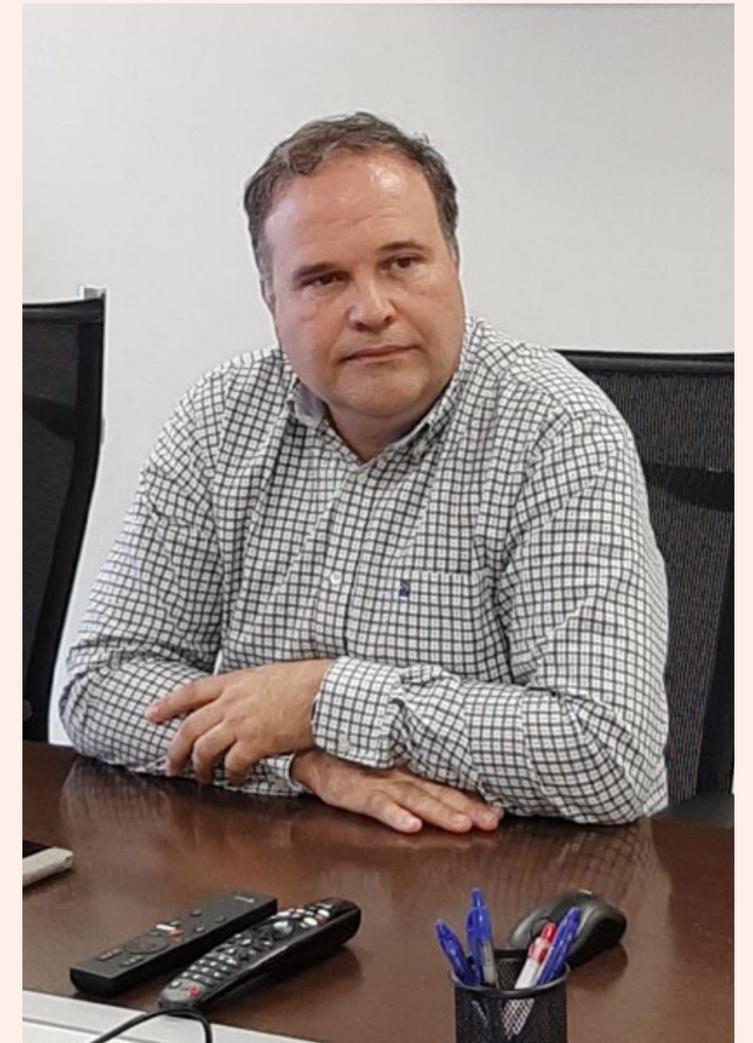
En este proyecto, Jacobo se encargó de supervisar la licitación del equipamiento embarcado industrial, incluyendo todas las mejoras posibles y estimando las necesidades futuras. “El proyecto de Sheffield siempre ha estado y está en continuo crecimiento, no es un producto cerrado que se entrega al cliente y nos olvidamos, todas las funcionalidades nuevas se aplican y las implementamos a las actuales para beneficiarnos y tener mejores resultados”.

Ante de comenzar con este proyecto, SIMOVE ya estaba industrializado y tenía unas certificaciones específicas. Sin embargo, para Sheffield había que hacer una serie de modificaciones, y, consecuentemente, actualizar las certificaciones. Las primeras certificaciones se realizaron bajo la normativa de 2007, pero ahora se requería cumplir con la normativa de 2017, lo que implicó un rediseño y una actualización completa.

Jacobo destaca la colaboración y el esfuerzo conjunto del equipo: “Todos hemos aportado nuestros conocimientos y experiencia para sacar adelante este proyecto, que nos

ha servido no sólo para crear SIMOVE e instalarlo en otros tranvías, sino también que en este tiempo lo hemos ido actualizando y mejorando. Ha sido un camino lleno de retos y desafíos”.

Además, Jacobo expresa su satisfacción con el progreso y el alcance del proyecto: “Desde mi punto de vista estoy muy contento y satisfecho porque es el cuarto operador en el que instalamos este sistema. Todo empezó de manera muy modesta, casi como Apple, desde un taller de aquí de Tenerife de una empresa pequeña”.



“Todos hemos aportado nuestros conocimientos y experiencia para sacar adelante este proyecto”.

## Formación de empleados

En Metrotenerife entendemos la formación de los empleados como una actividad de mejora y desarrollo personal en el desempeño del puesto de trabajo, y orientada a la mejora competitiva.

Por ello, es fundamental potenciar el desarrollo de las habilidades de los empleados a través de cursos formativos, orientados a la especialización de nuestros profesionales y a mejorar sus aptitudes, poniendo a su disposición los mejores recursos disponibles.

### Acciones Formativas

146			103
2023			2022

### Promedio Valoración de Formación

8,87			8,65
2023			2022

### Horas Lectivas

7.571,03			4.510,01
2023			2022

### Inversión Total en Formación

36.998,52 €			36.958,15 €
2023			2022

### Nº DE PARTICIPANTES

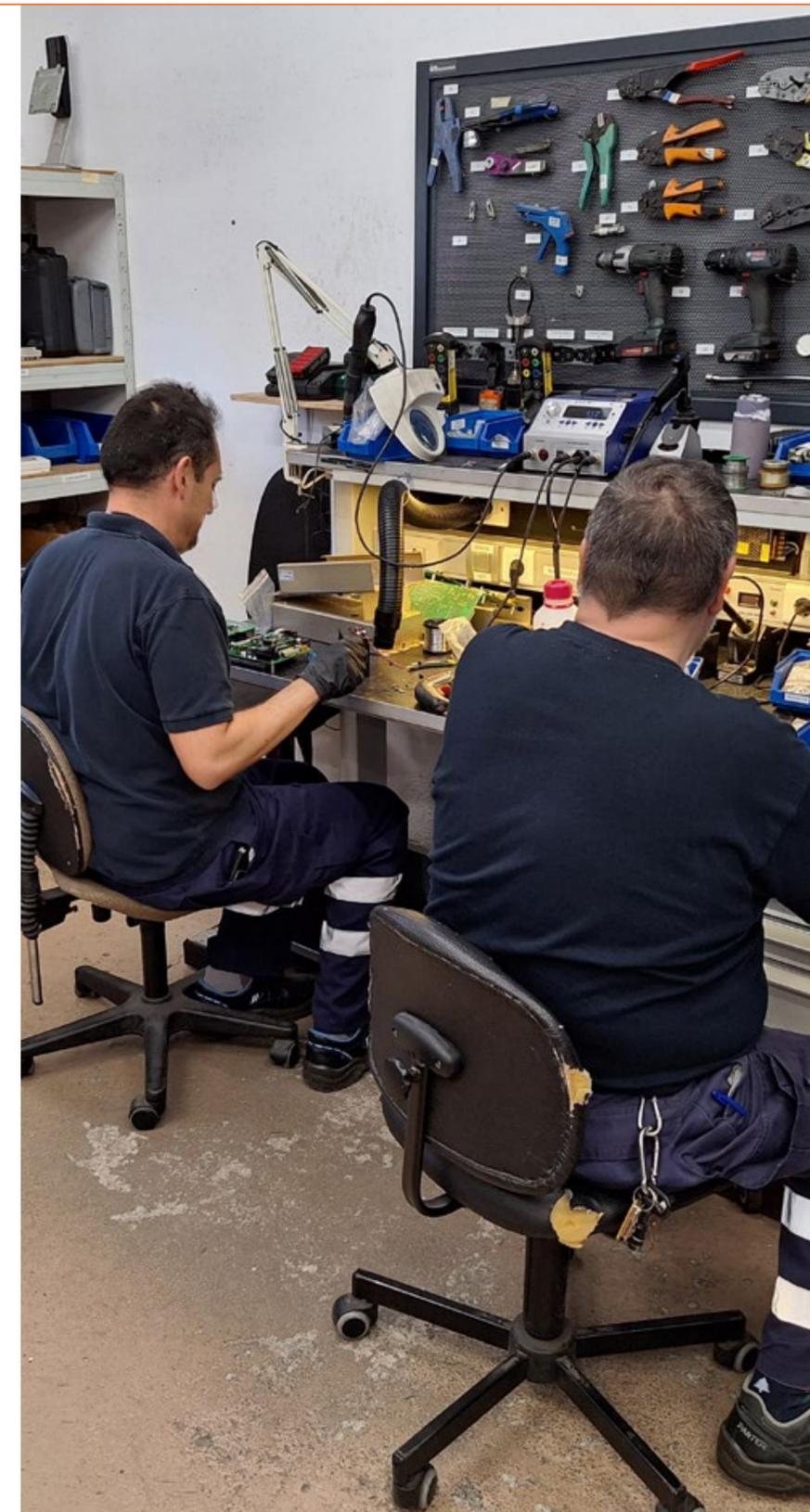
549

### Nº DE PARTICIPANTES

389

## Formaciones a destacar

- Agente de conducción.
- Renovación de la habilitación de conducción y regulación.
- Recuperación de la habilitación de conducción y regulación.
- Prevención de riesgos laborales en los puestos habilitados para la conducción comercial del tranvía.
- Plan de autoprotección.
- Primeros auxilios.
- Prevención y extinción de incendios.
- Riesgo eléctrico 614/2001.
- Fomentando la igualdad de género en el entorno laboral.
- Auditoría retributiva.
- Instrucciones técnicas del revisor/a.
- Instrucciones técnicas del revisor/a (reciclaje práctica oficina comercial).
- Reciclaje teórico Instrucciones técnicas del servicio de línea.
- Gestión de situaciones conflictivas.
- Reglamento de facturación, factura electrónica y suministro inmediato de información del IVA.
- Gestor de expedientes (contratos menores).
- Gestor de expedientes (formularios).
- Habilidades de comunicación para portavoces.
- Propósito, cultura y talento. Comunicación interna para la transformación de las organizaciones.
- Aspectos normativos y prácticos en ciberseguridad en la Dirección de la Organización.
- Nuevo esquema nacional de seguridad (ENS).
- Introducción a la RAMS ferroviaria.
- FMEA y FMECA. Aplicación a SIMOVE.
- Curso básico de electrificación ferroviaria.
- Soldadura con electrodo revestido.
- Reencarrilamiento/Rescate.
- Seguridad y manejo de plataformas aéreas de personal.
- Curso básico de señalización ferroviaria.
- Financiación de proyectos de infraestructuras.
- Modelización del transporte.
- Autoliderazgo para liderar.
- Inglés, nivel avanzado.
- Microsoft Excel, nivel medio avanzado.



## Formación: distribución por departamentos

DEPARTAMENTOS	Nº HORAS	PARTICIPANTES
<b>DIRECCIÓN GENERAL</b>	<b>441,15</b>	<b>93</b>
Servicios comunes	100,50	9
Informática e Ingeniería de Sistemas	246,65	71
Comunicación y Relaciones Públicas	89,00	10
Calidad, Seguridad y Medioambiente	5,00	3
<b>DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO</b>	<b>436,00</b>	<b>46</b>
Servicios comunes	17,50	7
Mantenimiento de Instalaciones Fijas	279,50	17
Mantenimiento de Material Móvil	139,00	22
<b>DIRECCIÓN DE PROYECTOS</b>	<b>250,50</b>	<b>22</b>
<b>DIRECCIÓN ADMINISTRATIVO-FINANCIERA</b>	<b>196,00</b>	<b>26</b>
<b>DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS</b>	<b>154,50</b>	<b>17</b>
<b>DIRECCIÓN DE OPERACIÓN</b>	<b>5.081,88</b>	<b>247</b>
<b>DIRECCIÓN COMERCIAL</b>	<b>1.011,00</b>	<b>98</b>
<b>TOTAL 2023</b>	<b>7.571,03</b>	<b>549</b>



## Alumnos en prácticas

En Metrotenerife ofrecemos prácticas y programa de becas para estudiantes residentes en Tenerife, adaptadas a cada formación especializada, donde los preparamos para que puedan desarrollar todo su potencial, adquieran experiencia para su futuro profesional y también puedan aportar sus ideas durante la duración de esta formación presencial.

En 2023 tuvimos un total de 22 alumnos en periodo de prácticas, procedentes de varios centros y/o instituciones educativas y Asociaciones:

- Universidad de La Laguna: 5
- Fundación General de La Universidad de La Laguna: 2
- CIFP César Manrique: 1
- CPEIPS San Juan Bosco (Los Salesianos): 2
- IES Domingo Pérez Minik: 1
- IES El Sobradillo: 1
- Asociación Jáslem: 8
- EASD Fernando Estévez: 1
- CIFP Virgen de Candelaria: 1

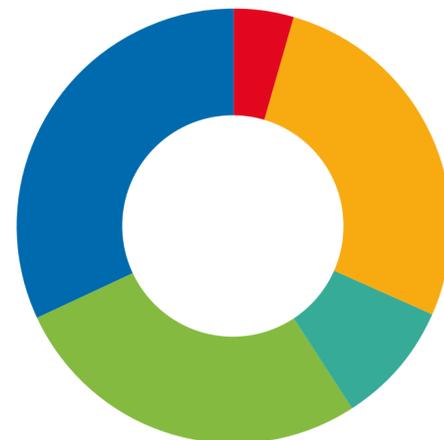
Tras su periodo de prácticas, la valoración que hicieron los estudiantes de su experiencia en Metrotenerife nos arroja una buena nota, un notable alto, en concreto un 8,80 sobre 10 puntos. Respecto a la valoración que nos hicieron, compartimos algunos de sus comentarios:

“Buen ambiente que favorece el aprendizaje y el trabajo tanto autónomo como en equipo.”

“Destacaría la acogida y dedicación del personal para enseñar y transmitir su conocimiento.”

“Tareas y trabajos realistas para una buena adaptación al mundo laboral.”

### Alumnos en prácticas por departamento



■ Dirección General: 7

■ Administración Financiera: 6

■ Recursos Humanos: 2

■ Mantenimiento: 6

■ Operación: 1

TOTAL: 22



## Políticas Empresariales

En Metrotenerife priorizamos el respeto por las personas, los valores éticos y el medioambiente en la gestión diaria de la empresa y en la prestación del servicio de transporte.

Impulsamos las mejores prácticas en nuestras operaciones y establecemos pautas de actuación conforme a los valores de nuestra compañía, que tiene por objeto establecer, con carácter global, los principios básicos y generales de actuación considerando sus impactos económicos, sociales y medioambientales, para su integración en el modelo de negocio y en la estrategia de la compañía.

Metrotenerife establece dentro de su estrategia los planes y recursos necesarios para alcanzar los compromisos adquiridos en estas Políticas Empresariales, poniendo en valor las políticas en materia de Calidad y Accesibilidad Universal, Seguridad en la Información, Sostenibilidad, Seguridad y Salud, y Responsabilidad Social Corporativa.

## Política de Calidad y Accesibilidad Universal

El Consejo de Administración y todo el equipo humano de Metropolitano de Tenerife, S.A. es consciente de su responsabilidad a la hora de proporcionar un servicio de transporte público de calidad.

Con el objetivo de alcanzar el mayor nivel de satisfacción en relación con las necesidades y expectativas de nuestros clientes, trabajadores, otras partes interesadas pertinentes y, en general, del conjunto de la sociedad tinerfeña, nuestra empresa cumple con los requisitos de aplicación y trabaja para la mejora continua de nuestro Sistema de Gestión de la Calidad y Accesibilidad Universal basado en las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE 170001:2007.

Para ello, nos comprometemos a:

- Garantizar a los clientes un medio de transporte fiable, cómodo, seguro, accesible, respetuoso con el medio ambiente y caracterizado por la máxima puntualidad y regularidad en su servicio, revisando los objetivos de calidad que fueran precisos para alcanzar tal fin.
- Apostar firmemente por las innovaciones que se produzcan en nuestro sector y que resulten viables económicamente, garantizando el cumplimiento de los requisitos que fueran de aplicación y teniendo en cuenta que el tranvía ha de ser un medio de transporte accesible para todos nuestros clientes.

- Asegurar la limpieza y el mantenimiento óptimo de nuestras instalaciones fijas y de nuestros tranvías.
- Proporcionar a nuestros clientes una atención permanente, que agilice y resuelva cualquier problema planteado a través de los medios que fueran necesarios, y que permita que sus opiniones sean registradas y gestionadas de manera que puedan ser tenidas en cuenta para mejorar de forma continua la eficacia del sistema de gestión de la calidad y accesibilidad universal de nuestro servicio público de transporte.
- Establecer los instrumentos necesarios para que la comunicación, tanto interna como externa, sea lo más fluida posible y permita informar a nuestros clientes sobre cualquier cambio, incidencia o aspecto de interés de nuestro servicio.
- Formar continua y adecuadamente al personal de nuestra empresa, para que puedan disponer de los recursos necesarios para atender a las necesidades de nuestros clientes, de la forma más correcta y eficaz.
- Controlar el fraude y promover la colaboración de los clientes, fomentando actitudes cívicas que contribuyan a que el tranvía sea un medio de transporte de calidad que funcione de la mejor manera posible.
- Evaluar la percepción de nuestros clientes con el servicio ofrecido y analizar las demandas de movilidad de la población, mejorando nuestros procesos y adaptándolos a los cambios que fueran necesarios para alcanzar la excelencia en el servicio que prestamos a la sociedad de Tenerife.

*El Consejo de Administración de Metropolitano de Tenerife, S.A., se compromete a difundir esta política y a revisarla periódicamente con la finalidad de introducir los cambios que sean convenientes, para asegurar la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad y Accesibilidad Universal.*

*Metropolitano de Tenerife, S.A.*

*Marzo 2023*

## Política de Seguridad de la Información

Esta política fue aprobada originalmente el día 29 de Octubre de 2018 y revisada nuevamente el día 15 de Febrero de 2023 por el Consejo de Administración de Metropolitano de Tenerife S.A (Metrotenerife), siendo efectiva desde esta fecha y hasta que sea reemplazada por una nueva edición.

Metrotenerife es una empresa pública del Cabildo de Tenerife que opera y mantiene las líneas de metro ligero en Tenerife. Proporciona un servicio de transporte público de calidad y ofrece mejoras y alternativas al desarrollo de nuevas soluciones de transporte en la isla.

Para lograr una gestión eficaz y eficiente de sus objetivos, Metrotenerife se apoya en sus sistemas de tecnologías de la información y las comunicaciones (STIC).

Estos sistemas se convierten en pilares básicos para su funcionamiento, por lo que deben ser objeto de una especial protección a fin de que cumplan los requisitos definidos en el Real Decreto 311/2022, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) en el ámbito de la Administración Electrónica.

El objetivo de la seguridad de la información es garantizar la calidad de la misma y la prestación continuada de los servicios, actuando preventivamente, supervisando la actividad diaria y reaccionando con rapidez ante los incidentes.

En todos los sistemas de información sujetos a esta Política de Seguridad se realizará una apreciación del riesgo que permita identificar las amenazas a las que están expuestos y evaluar las probabilidades de su materialización. Esta apreciación se hará regularmente, al menos, una vez al año y siempre que:

- Cambie la información manejada.
- Cambien los servicios prestados.
- Ocurra un incidente grave de seguridad.
- Se detecten e informen vulnerabilidades graves.

A partir de esta Política de Seguridad se establece el marco de referencia en el que se ha elaborado la Normativa de Seguridad de la Información de Metrotenerife, en el que se incluyen medidas más concretas sobre elementos más especificados como:

- Medidas de protección de datos de carácter personal.
- Medias de copias de seguridad y restauración.
- Medidas de detección de software malicioso.
- Medidas de autenticación y autorización de usuarios.

Todos los miembros de Metrotenerife tienen la obligación de conocer y cumplir esta Política de Seguridad de la Información, así como la Normativa de Seguridad que la desarrolla, en la medida que les sea de aplicación en el desempeño de sus cometidos. Esto aplica igualmente

a empresas externas y colaboradores con las que Metrotenerife comparta información o reciba algún servicio que implique el acceso a la misma.

El texto íntegro de esta Política y Normativa de Seguridad se pueden encontrar en el apartado “Empresa” de nuestra web, corporativa: [metrotenerife.com](http://metrotenerife.com), o pinchando en el siguiente enlace.

[POLÍTICA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN](#)



## Política de Sostenibilidad

El Consejo de Administración y todo el equipo humano de Metropolitano de Tenerife, S.A. es consciente de la importancia que tiene la prestación de un servicio de transporte que contribuya al Desarrollo Sostenible y a su vez, satisfaga las necesidades de movilidad de la sociedad de Tenerife.

El transporte ferroviario es el medio más eficiente a la hora de consumir recursos energéticos. El uso y desarrollo de trenes y tranvías permite reducir la contaminación atmosférica y la emisión de gases de efecto invernadero, principales causantes del calentamiento global del planeta. En Metropolitano de Tenerife, S.A. nos comprometemos a orientar el trabajo diario hacia la mejora del desempeño ambiental de nuestra actividad, estableciendo los objetivos necesarios para cumplir los principios establecidos en esta Política, con la implantación y mejora continua de nuestro Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma UNE-EN ISO 14001:2015.

Es responsabilidad de todo el personal de Metropolitano de Tenerife, S.A., cumplir y hacer cumplir los siguientes principios:

- Satisfacer las necesidades y expectativas de la sociedad de Tenerife, compatibilizando la eficacia del servicio prestado con la prevención de la contaminación, el uso sostenible de los recursos y la mitigación del cambio climático, contribuyendo así a la protección del Medio Ambiente.
- Cumplir estrictamente la legislación aplicable en cada momento, así como aquellos requisitos y compromisos ambientales que se pudieran suscribir, impulsando entre las empresas colaboradoras, subcontratadas y proveedores la gestión adecuada de sus aspectos ambientales.
- Proporcionar y promover la formación y participación de los trabajadores en la implantación y desarrollo del Sistema de Gestión Ambiental.
- Fomentar en la sociedad de Tenerife la movilidad sostenible, destacando las ventajas medioambientales del uso del transporte público frente al uso del transporte privado.
- Aplicar en nuestras actividades la mejor tecnología disponible, económicamente viable, y potenciar la utilización de energías renovables.

- Establecer programas que favorezcan la accesibilidad universal a nuestro medio de transporte y a la información relacionada con el Sistema de Gestión Ambiental.
- Integrar la variable ambiental en el conjunto de actividades de la empresa, especialmente en las relacionadas con la calidad y la seguridad, estableciendo los mecanismos necesarios para evaluar la efectividad del sistema implantado con el fin de introducir las mejoras que fueran necesarias.

*El Consejo de Administración de Metropolitano de Tenerife, S.A., se compromete a la difusión de la Política Ambiental para asegurar la implantación del Sistema de Gestión Ambiental, y a revisarla periódicamente para introducir los cambios que sean convenientes.*

*Metropolitano de Tenerife, S.A.  
Marzo 2023*



## Política de Seguridad y Salud

El Consejo de Administración y el equipo humano de Metropolitano de Tenerife, S.A. es consciente de la necesidad de integrar en todos los niveles de la organización la cultura de la seguridad para prevenir los riesgos, tanto si afectan a la circulación como a las condiciones de trabajo. Para ello se establece la estructura y los recursos necesarios, y se plantea como objetivo prioritario la promoción de la mejora continua del sistema de gestión para garantizar un transporte en condiciones de seguridad para nuestros clientes y permita proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de las lesiones y deterioro de la salud relacionadas con el trabajo.

El Sistema de Gestión de la Seguridad en la Circulación implantado voluntariamente por Metropolitano de Tenerife, S.A. adopta el marco de referencia fijado por la Directiva de Seguridad Ferroviaria, que define los requisitos en materia de Seguridad Ferroviaria Operacional.

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de Metropolitano de Tenerife, S.A., basado en la norma ISO 45001:2018, para las actividades: “El servicio de transporte público de pasajeros en tranvía y el mantenimiento del material móvil y las instalaciones fijas, incluyendo la plataforma tranviaria, paradas y subestaciones eléctricas (Líneas 1 y 2)”, mejora el nivel de protección ante el riesgo de accidentes y enfermedades de todo nuestro personal, más allá del mero cumplimiento legal.

A través de esta Política de Seguridad y Salud establecemos los siguientes principios de actuación:

- Integrar la seguridad en la circulación y la prevención de riesgos laborales en todos los procesos de la empresa, de manera que la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos, forme parte de nuestras propias actividades y sea compatible con los sistemas de gestión de la calidad y del medio ambiente.
- Velar por el estricto cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos, en todos los niveles de la organización, estableciendo los canales de comunicación adecuados con las partes interesadas, para así evitar las posibles incidencias sobre ellos y viceversa.
- Formar e informar a todos los trabajadores en materia de seguridad en la circulación, así como en los riesgos propios de su puesto de trabajo y de las medidas necesarias para prevenirlos, promocionando la consulta y participación de los trabajadores, y de sus Representantes en la implantación, seguimiento y mejora de las actividades en cada una de las funciones y tareas que se realicen en la empresa.
- Poner de manifiesto nuestro compromiso social como empresa de referencia dentro del transporte de pasajeros de Tenerife, colaborando con las Administraciones Públicas y demás organismos competentes en materia

de seguridad en la circulación y prevención de riesgos laborales, con el objetivo de extender a toda la sociedad nuestra filosofía de promoción de la cultura de seguridad a través de la mejora continua de nuestros sistemas de gestión.

- La presente política deberá proporcionar el marco de referencia para establecer los objetivos de mejora, las estrategias de control, análisis y anticipación al riesgo con el fin de prevenir cualquier tipo de incidente, mediante auditorías o técnicas similares que permitan evaluar el cumplimiento y efectividad de nuestro Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud.

*El Consejo de Administración de Metropolitano de Tenerife, S.A., se compromete a difundir esta Política a todo el personal para asegurar la implantación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, y a revisarla periódicamente con la finalidad de introducir los cambios que sean convenientes.*

*Metropolitano de Tenerife, S.A.*

*Marzo 2023*



## Responsabilidad Social Corporativa

Como empresa socialmente responsable, Metrotenerife gestiona un plan de Responsabilidad Social Corporativa mediante el cual ha canalizado múltiples acciones solidarias en diversos ámbitos. Desde la donación y patrocinio de proyectos, hasta la colaboración y apoyo de acciones concretas, Metrotenerife ha trabajado para conseguir transmitir sus valores y políticas sociales.

En este sentido:

- Metrotenerife prioriza el respeto por las personas, los valores éticos y el Medioambiente en la gestión diaria de la empresa y en la prestación del servicio de transporte.
- Metrotenerife, como elemento integrador de la sociedad, apuesta por la inclusión de todas las personas y colectivos.
- Metrotenerife desarrolla una gestión medioambiental basada en la promoción del transporte público sostenible, el fomento de la eficiencia energética, el uso racional de los recursos y la protección y conservación del Medioambiente.
- Respaldamos iniciativas de diversa índole para contribuir al bienestar de la comunidad.



## 3. Nos movemos contigo

<b>Tranvía de Tenerife</b> .....	31
Nuestra Red.....	31
Ficha Técnica.....	32
Oferta y Demanda.....	33
Evolución.....	34
Demanda .....	35
Nuestros Clientes.....	36
Perfil de Usuario.....	36
Valoración del Servicio .....	39
<b>Metrotenerife</b> .....	40
Innovación y Desarrollo Tecnológico.....	40
Proyectos 2023.....	43
Ensayos.....	43
Patentes de Metrotenerife.....	44
Servicios y Consultoría .....	45



# Tranvía de Tenerife

## Nuestra Red



Plano de la Red del Tranvía de Tenerife

## Ficha Técnica

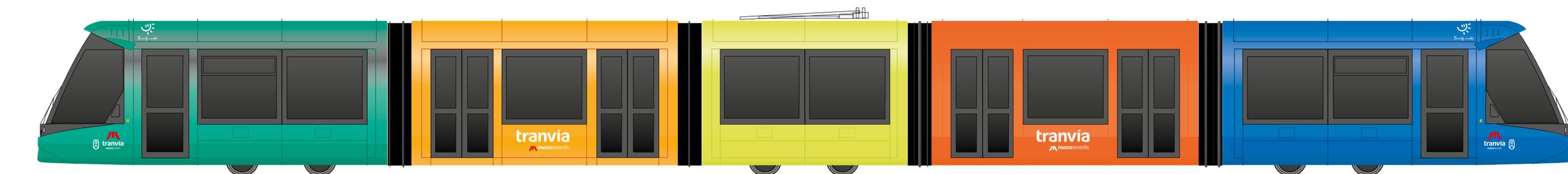
### Datos generales

LONGITUD DE TRAZADO
Línea 1: 12,5 kilómetros entre las paradas terminales de Intercambiador y La Trinidad.
Línea 2: 3,4 kilómetros entre las paradas terminales de La Cuesta y Tíncer.
DISTANCIA MEDIA ENTRE ESTACIONES
La red tranviaria cuenta con 26 paradas siendo la distancia promedio entre ellas de 500 metros.
PARADAS
Línea 1: 21 paradas
Línea 2: 6 paradas, dos de ellas comunes y de trasbordo entre ambas líneas.
VELOCIDAD MEDIA
Líneas 1 y 2: velocidad media comercial de 21 km/h.
TIEMPO DE RECORRIDO DEL VIAJE TOTAL
Línea 1: 35 minutos
Línea 2: 10 minutos
TIEMPO DE VIAJE ENTRE PARADAS
Entre 1 y 2 minutos
ENERGÍA
Ambas líneas funcionan bajo catenaria eléctrica (750 V de corriente continua).
La compañía tiene una planta fotovoltaica que aporta el 14,36 % de la energía que necesita su flota de tranvías.

### Datos del vehículo

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL TRANVÍA DE TENERIFE. Modelo Citadis 302 de Alstom.	
TIPO DE VEHÍCULO	Bi-direccional, con piso bajo integral
ALIMENTACIÓN	750 Vcc
ANCHO DE LA VÍA	1.435 mm
LARGO	32,50 m
ANCHO	2,40 m
ALTO	3,27 m
ALTURA DE ACCESO	320 mm
ALTURA DE PISO	350 mm
PASAJEROS SENTADOS	56
PASAJEROS DE PIE (4/m <sup>2</sup> )	144
CAPACIDAD TOTAL DE PASAJEROS	200
ANCHO DE PUERTA (Puertas simples)	800 mm
ANCHO DE PUERTA (Puertas dobles)	1.300 mm
VELOCIDAD MÁXIMA	70 km/h
POTENCIA	6x120kW

Disposiciones específicas: Aire Acondicionado, sistema de vídeo para ayuda a la conducción, fijaciones para el transporte de bicicletas, funcionamiento en unidad múltiple y espacio reservado a pasajeros con movilidad reducida.



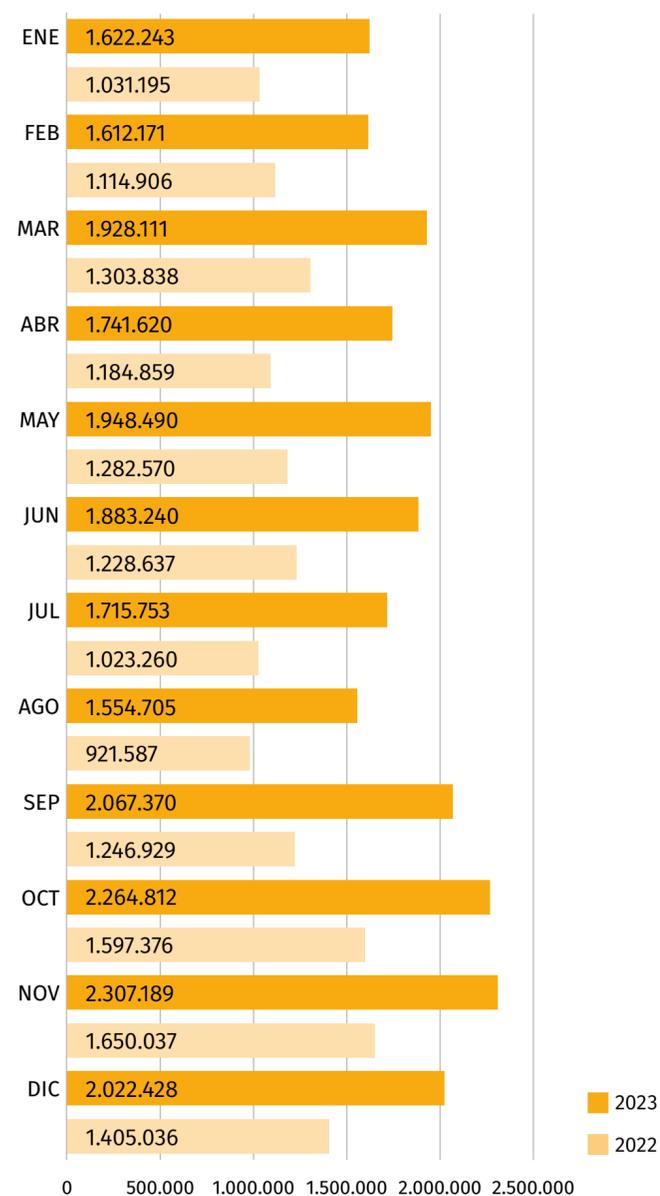
## Oferta y Demanda

El año 2023 fue el de máxima demanda de pasajeros de la historia de Metrotenerife, cerrándose con 22.668.132 clientes, desviándose un +45,67 % (7.107.306 pasajeros) respecto a la cifra prevista en el presupuesto anual y un +51,22 % (7.677.902 pasajeros) respecto a la cifra obtenida el año anterior (2022).

Si nos fijamos en la demanda por línea, observamos que en Línea 1 la demanda aumenta en 6.877.175 pasajeros respecto al año anterior (+49,87 %), y en la Línea 2 en 790.727 pasajeros (+67 %).

La demanda mensual evolucionó según la estacionalidad prevista en el presupuesto anual con descensos asociados a periodos estivales y crecimientos coincidentes con los meses de mayor actividad, alcanzándose el máximo histórico en el mes de noviembre (2.307.189 pasajeros).

### Comparativa mensual de la demanda 2023-2022



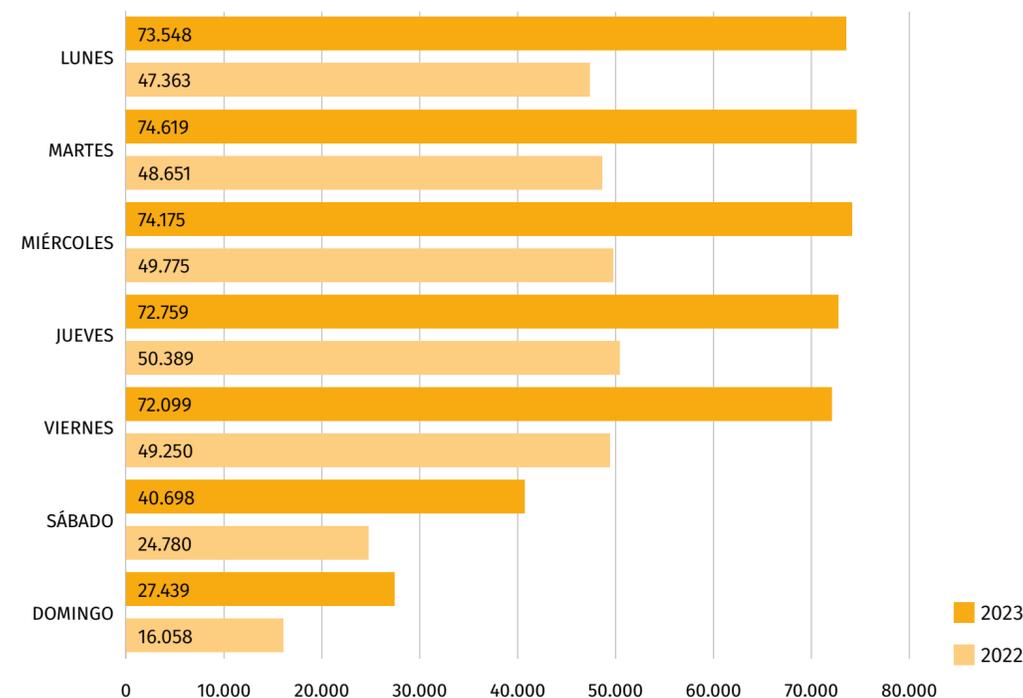
A lo largo de todo el año la demanda semanal evolucionó de acuerdo con las previsiones estacionales recogidas en el presupuesto aunque, debido a la gratuidad de los principales abonos, se mantuvo en un nivel superior al estimado en el presupuesto inicial.

Los datos indican que la media de cancelaciones en días laborables durante 2023 se situó en 75.755 pasajeros. En la Línea 1 fue de 69.034 pasajeros / día, un 47,70 % superior a la media de 2022. En Línea 2 la demanda media en día laborable ha sido de 6.721 cancelaciones / día, un 64,80 % superior a la media del año anterior.

En 2023 el día de máxima demanda fue el martes 31/10/23 con 100.619 pasajeros, convirtiéndose en el día de mayor demanda de la historia de Metrotenerife y el primero en que se supera la cifra de 100.000 pasajeros en un día.

La cifra para los fines de semana y festivos en 2023 fue de 33.504 pasajeros por día. En Línea 1 ha ascendido a 30.872 cancelaciones / día, siendo un 62 % superior a la media registrada en 2022. En Línea 2 la demanda para los fines de semana y festivos fue de 2.633 cancelaciones / día, un 81,60 % superior al año anterior.

### Demanda por tipo de día (cancelaciones)



## Evolución de la demanda

En 2023 la demanda ha ido variando en función de dos factores fundamentales: la gratuidad en el precio de los abonos mensuales y la simplificación de los requisitos para acceder a la misma.

Con la entrada en vigor de la gratuidad en el transporte público, el número de viajeros ha seguido una tendencia al alza durante el 2023, una rápida progresión que también se extendió al resto de indicadores de demanda.

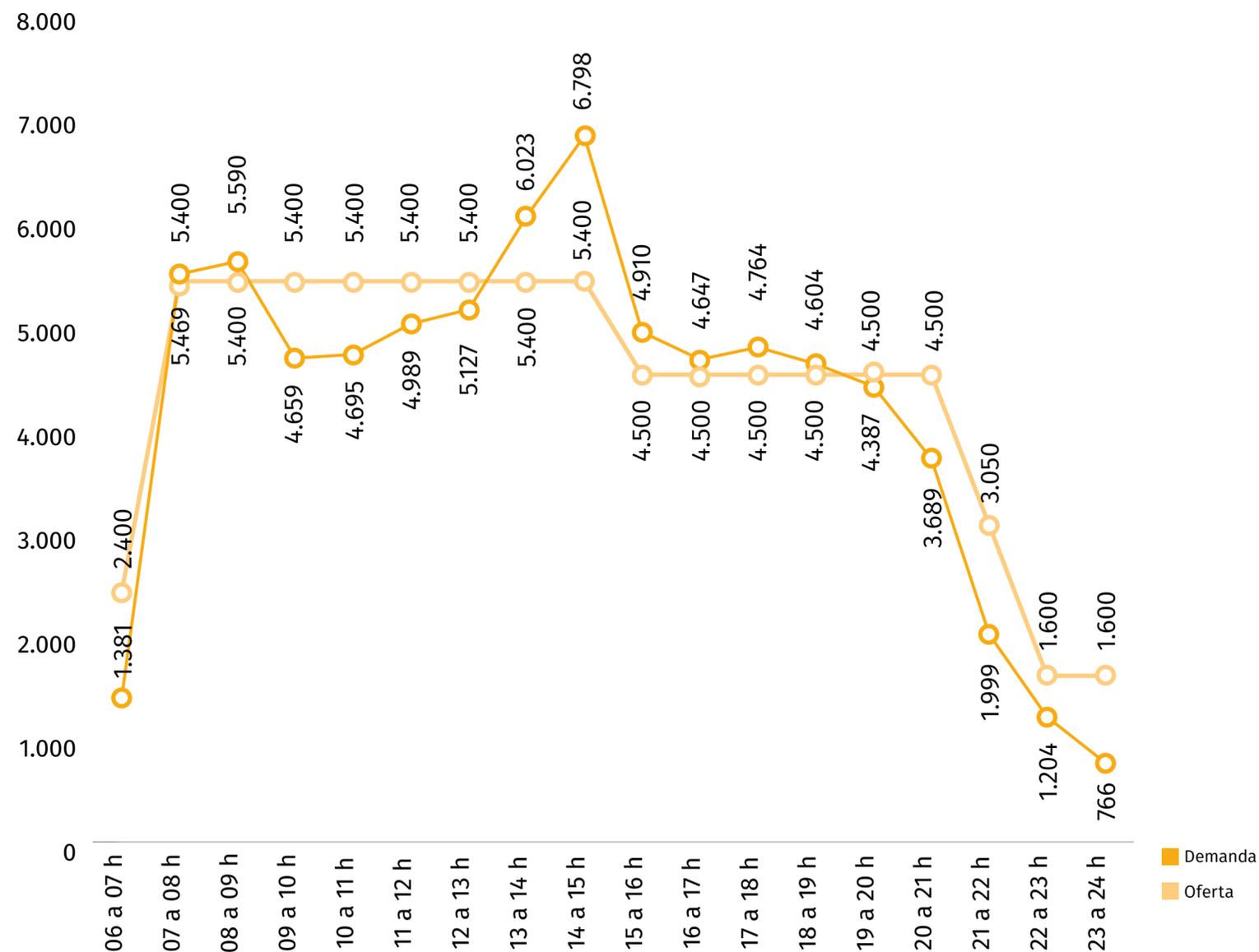
Adicionalmente, aspectos como la estacionalidad o la presencia de días festivos en determinados meses ha afectado a los niveles de demanda obtenidos.

El mes con mayor volumen de pasajeros fue noviembre con 2.307.189 pasajeros (+39,80 % respecto al mismo mes de 2022), mientras que el mes de menor demanda del año fue agosto, con 1.554.705 pasajeros (+68,70 % respecto al mismo mes de 2022).

El momento de máxima demanda en día laborable durante 2023 fue el comprendido entre las 14:00 y las 15:00 horas con una cifra media de 6.798 pasajeros / hora (+43,96 % respecto a la misma franja de 2022). En día festivo el momento de máxima demanda ha sido entre las 19:00 y las 20:00 horas con 2.549 pasajeros / hora (+66,80 % respecto a la misma franja de 2022).

Las paradas con mayor número de pasajeros durante 2023 fueron Trinidad (2.194.810 pasajeros) e Intercambiador (1.911.069 pasajeros), ocupando Teatro Guimerá el tercer puesto (1.582.522 pasajeros) seguida por Weyler (1.564.830 pasajeros). Estas 4 paradas representan el 32 % de la demanda total en 2023.

## Demanda media/hora en día laborable (2023) en ambos sentidos



## Demanda por título

Durante 2023 se incrementaron notablemente las cifras de demanda en la utilización de los diferentes bonos y abonos respecto al año anterior en ambos soportes, tanto en la tarjeta ten+ como a través de la app ten+móvil.

Durante el año se ha observado un significativo crecimiento de la demanda de los abonos mensuales, especialmente hacia el Abono Joven y el Bono Residente Canario. El principal motivo ha sido la gratuidad mantenida durante todo el año en los abonos mensuales. Esto ha favorecido un aumento notable en la movilidad, especialmente de aquellos usuarios que utilizan los servicios del tranvía para desplazarse tanto a sus centros de trabajo como a los diferentes centros educativos del área metropolitana.

En el conjunto del año ten+móvil supuso el 25,40 % de la demanda total de Metrotenerife, frente al 23,20 % que representó el año anterior. A cierre de 2023 ten+móvil alcanzó la cifra acumulada de 32.197.189 cancelaciones desde su lanzamiento.

Durante el conjunto del año 2023 la utilización del Abono Joven ha crecido un +70,60 %, mientras que la utilización del Bono Residente Canario ha tenido un incremento del +212 %, alcanzando entre ambos 9.295.861 de cancelaciones más que en 2022.

## Servicio nocturno

A lo largo de 2023 el servicio nocturno se ha desarrollado dentro de unos parámetros muy estables, manteniéndose una demanda mayor la noche de los sábados que la de los viernes. Las únicas variaciones significativas se han producido en días puntuales en los que, ya fuese por la celebración de un acto concreto o por alguna peculiaridad concreta del día, se ha disparado o reducido drásticamente la demanda.



## Nuestros Clientes

### Perfil de Usuario

Metrotenerife tiene como compromiso principal proporcionar un servicio público de calidad, seguro, eficiente y sostenible. Los procesos internos de la compañía a través de estándares de gestión permiten una mejora continua, siendo su fin último mejorar permanentemente la calidad del servicio prestado, velar por la seguridad y satisfacer las expectativas de los clientes, empleados, proveedores, sociedad y resto de grupos de interés.

Como cada año, realizamos una serie de estudios basados en una selección de indicadores representativos del servicio que prestamos, para poder conocer de primera mano la percepción de los viajeros sobre la calidad del servicio y la valoración que tienen de Metrotenerife.

Estos estudios también nos ayudan a conocer un poco más a nuestros clientes, sus perfiles y cuáles son sus necesidades, para poder ir mejorando cada día y seguir ofreciendo un transporte con la máxima calidad posible.

El objetivo del “Estudio de movilidad y demanda de Tranvía de Tenerife. Noviembre 2023”, ha sido conocer diferentes cuestiones relacionadas con el uso que se hace de los títulos de transporte, la forma de adquirirlos, el porcentaje de nuestros clientes que sustituyen el coche privado por el uso del tranvía, el grado de satisfacción con el servicio, las motivaciones de desplazamiento, el origen y destino a la

hora de desplazarse, etc., así como ampliar y poder hacer una comparativa con la información que se obtuvo en las diferentes encuestas anteriores.

Para la elaboración del estudio se realizaron las encuestas mediante un muestreo aleatorio estratificado con control de cuotas por parada, andén, periodo horario, sexo y edad, basadas en la muestra que definimos previamente.

Dicha encuesta se realizó en el periodo de 7:00 a 20:00 horas. El trabajo de campo se llevó a cabo el miércoles 29 de noviembre de 2023.

Se obtuvo una muestra total efectiva de 1.478 encuestas, que supone un error del 2,51 % para un nivel de confianza del 95 %.

Una vez analizados todos los datos recabados, nos muestran que el usuario medio de del tranvía es mujer, menor de 45 años y con estudios secundarios, residente en los núcleos urbanos. En cuanto a la ocupación, en general, se trata de trabajadores (41,7 %), especialmente trabajadores por cuenta ajena, y estudiantes (37 %).

El 7 % de los encuestados no utilizaba el tranvía hace un año, un 5 % menos que en la encuesta anterior de mayo (12 %). Este dato está muy relacionado con los principales

motivos de viaje, puesto que el 39 % de los desplazamientos corresponden con movilidad obligada (trabajo o estudios). La mayoría de los viajeros disponen de bonos o abonos de distinto tipo.

Si atendemos a los datos de usabilidad de las líneas, observamos que la Línea 1 se usa sobre todo para ir a casa (28 %), a trabajar (18,9 %) y a estudiar (19,6 %). También se usa más que la Línea 2 para visitar a un amigo o pasear.

La Línea 2, además de para ir a casa (35 %), se utiliza bastante también para ir a trabajar (18,3 %) o ir al médico o hacer papeleo (8 %).

Respecto al acceso y dispersión:

- El modo de acceso prioritario es a pie, ya que el 70,4 % de los usuarios llega caminando a las paradas del tranvía.
- El modo de dispersión es también el mismo, si bien esta proporción aumenta, pasando al 85 % de los viajeros que se van del tranvía a pie.

En ambos casos, se mantiene como segunda opción, más elegida para acceder o dispersarse desde una parada del tranvía, la guagua.



## Perfil de Usuario



Si nos referimos al tipo de billete que utilizan nuestros clientes, la mayoría de los viajeros utiliza el Abono Mensual Joven (40,3 %), seguido del Abono Mensual Residente Canario (38,6 %) y del Bono Monedero (6,3 %).

El Abono Mensual Residente Canario (Bono Residente Canario) es usado mayoritariamente por mujeres (65 %), de edad comprendida entre 25 y 60 años, que se desplaza por trabajo (el 30 % de sus usuarios son trabajadoras) y no tiene coche (60 %), por lo que se trata de un perfil muy cautivo.

Respecto al formato del billete, el 69 % usa un billete sin contacto frente al 31 % que usa para viajar la aplicación ten+móvil. El perfil del usuario de ten+móvil es mujer, trabajadora entre 15 y 25 años, con Android y la mayoría recomienda su utilización (97 %).

En cuanto al formato del Bono Monedero, el 90 % lo hacen con el formato de tarjeta de plástico y el 10 % que utilizan tarjeta de papel.

Analizando los tipos de billete utilizados este año respecto al año anterior, se detecta como el 14 % de los encuestados han cambiado de título de transporte. Los que han cambiado lo han hecho principalmente al Abono Mensual Residente Canario (48,4 %) y Abono Mensual Joven (26 %).

Preguntados por el motivo de este cambio, alrededor del 66 % dicen haberlo hecho por la reducción de precio o la implantación de la gratuidad.

Respecto a la pregunta sobre dispositivos móviles, el 96 % de los encuestados tienen un smartphone y el 83,2 % de los usuarios pertenece a alguna red social, dato ligeramente superior al de la anterior encuesta de mayo del mismo año (81,3 %).

En caso de no existir el Tranvía, la mayoría de los viajeros utilizaría el transporte público (el 68,6 % de los usuarios elige la guagua).

Respecto al uso del coche, el 86,27 % han disminuido su uso gracias a la existencia del tranvía:

- El 38,30 % lo usan menos.
- El 19,15 % han sustituido el coche por tranvía.
- Y para el 28,82 % el tranvía es su principal medio de transporte.



## Valoración del servicio

La valoración media del servicio, en una escala de 0 a 10, es de 8,18 frente al 8,12 de la encuesta anterior. Es decir, cuenta con una valoración muy buena por parte de los usuarios de la red del tranvía de la isla. Excluyendo la variable precio de esta valoración, la media se sitúa en 8,12 puntos respecto al 8,08 de la encuesta de mayo de 2023. Por tanto, se puede decir que en general los usuarios de Metrotenerife consideran excelente el servicio que prestamos.

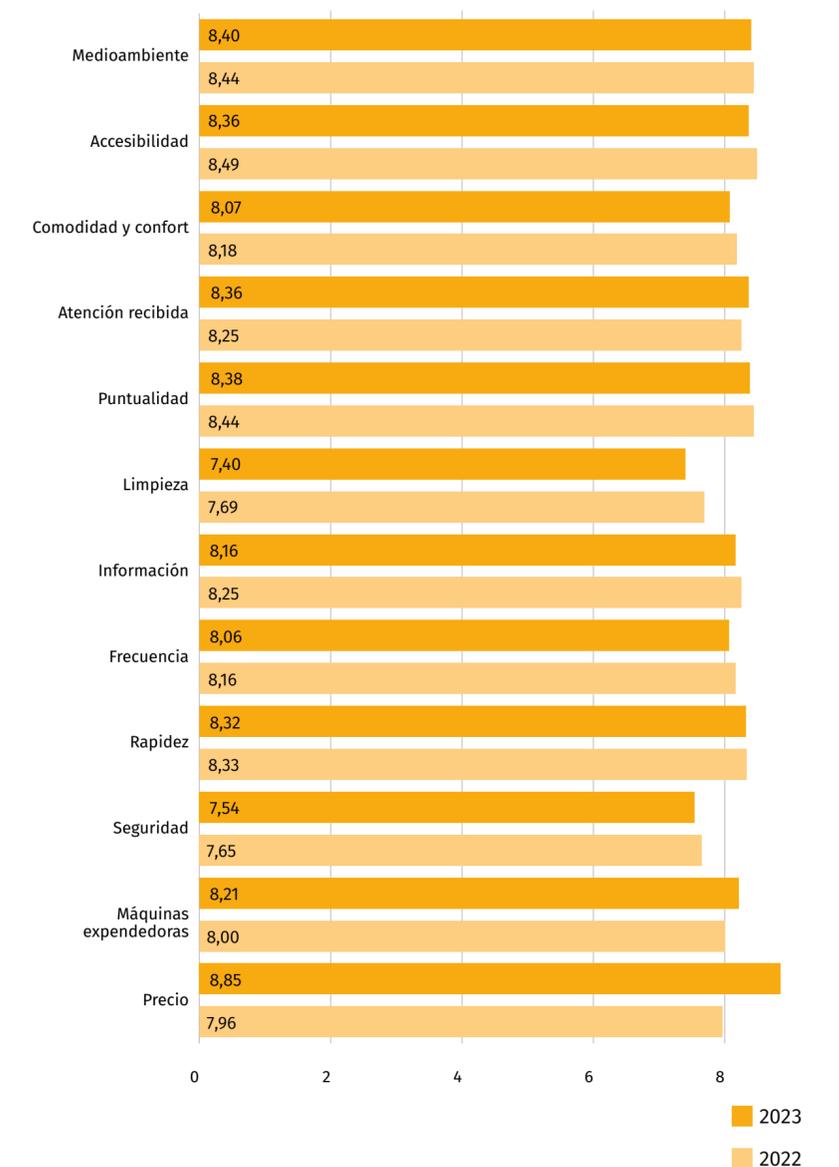
Durante la encuesta se pregunta por una serie de aspectos para que el usuario indique la importancia que da al cumplimiento de cada uno de ellos. De esta pregunta se obtiene que los aspectos que se consideran más importantes son: el precio (9,08), la seguridad (9,05) y la puntualidad (8,98). También son importantes la accesibilidad (8,93) y la frecuencia (8,86). En cambio, los aspectos con menor importancia tienen para los usuarios son máquinas (8,58), información (8,68) y medioambiente (8,69).

Entrando en detalle en la valoración de cada uno de los aspectos se aprecia que, en general, oscila entre los 7,40 y 8,85 puntos de valoración. Los aspectos mejor valorados son Precio (8,85), seguida de Medioambiente (8,40) y Puntualidad (8,36). Los aspectos peor valorados son Limpieza (7,40), Seguridad (7,54) y Frecuencia (8,06). Según nivel de estudios, valoran mejor el servicio los que cuentan con estudios universitarios seguidos de los que poseen estudios secundarios. Hay una valoración más baja entre los viajeros de 15 a 25 años, aunque algo superior a la encuesta anterior (8,10 frente a 8,04 de mayo).

A pesar de la buena nota, las sugerencias de mejora que los usuarios aportan siguen estando relacionadas con el aumento de los servicios (18,3 %), mejoras en seguridad (10,3 %) y limpiezas (6,93 %). Las medidas anti-COVID pierden relevancia (0 %). Cabe mencionar que el precio vuelve a sufrir un descenso pasando del 1,4 % de la encuesta anterior al 0,7 % actual.

En conclusión, de los resultados de las encuestas realizadas a los usuarios de Tranvía de Tenerife se extrae que nuestros clientes mantienen una buena percepción del servicio prestado. Esto se aprecia en el progresivo aumento de aquellos usuarios que dicen que el servicio no necesita ninguna mejora: en octubre de 2019 el porcentaje era de 9,3 %, en noviembre de 2020 fue de 4,6 %, en mayo de 2021 era de 51,3 %, en noviembre de 2021 fue de 51,9 %, en las dos encuestas de 2022 alcanza el 53 %, en mayo de 2023 un 51,6 % y, por último, en la encuesta de noviembre de 2023 se sitúa en el 50.9 %, lo cual sigue aportándonos un buen dato.

## Valoración del servicio



### + ASPECTOS MÁS IMPORTANTES

- Precio.** El tranvía es un medio de transporte económico.
- Seguridad** en el tranvía frente a la delincuencia.
- Puntualidad.** El tranvía llega a la hora prevista.

### + VALORACIONES MÁS IMPORTANTES

- Precio.** Se corresponde al servicio recibido.
- Medioambiente,** uso del tranvía reduce la contaminación.
- Puntualidad,** el tranvía llega a la hora prevista.

### - ASPECTOS MENOS IMPORTANTES

- Facilidad de uso para comprar billetes en las **expendedoras.**
- Información** en paradas sea suficiente y clara.
- Medioambiente,** el uso del Tranvía reduce la contaminación.

### - VALORACIONES MENOS IMPORTANTES

- Limpieza** del tranvía y sus paradas.
- Seguridad** en el tranvía respecto a la delincuencia.
- Frecuencia** de paso del Tranvía es corta.

# Metrotenerife

## Innovación y Desarrollo Tecnológico

Día a día trabajamos para poner los avances tecnológicos al servicio de las personas, desarrollando proyectos modernos y avanzados, que nos permite mejorar los servicios, la accesibilidad y reducir incidencias en los viajes diarios del tranvía.

A continuación, detallamos algunos de los proyectos en los que hemos trabajado e incluido innovaciones durante el año 2023:

### Implementación del billete sencillo interurbano en la aplicación ten+móvil.

Se ha implementado y puesto en marcha una nueva funcionalidad de nuestra app ten+móvil para que el servicio de las guaguas de TITSA en la isla pueda disponer de un billete sencillo interurbano con determinación del origen y destino de los viajes.

### Análisis de impacto de la ampliación de la Línea 2 del Tranvía.

A lo largo de 2023 se ha realizado un análisis del impacto que en los sistemas ferroviarios de nuestra compañía tendría la ampliación en una parada más en la Línea 2. Habida cuenta de la obsolescencia de los actuales sistemas con los que contamos, sería necesario introducir modificaciones en la mayor parte de nuestros sistemas centrales, aspecto que redundaría en la modernización de esta infraestructura.

### Red de Transmisión.

Se han implementado mejoras en las redes de transmisión ferroviaria fija y embarcada con el fin de elevar la seguridad y disponibilidad de las mismas, aprovechando las capacidades de los nuevos equipos instalados en 2022.

### Aplicación web de soporte comercial y registro de entrada/salida.

Se ha implantado un sistema de soporte web para el Departamento Comercial, facilitando la gestión de los principales procesos de relación con el cliente: reclamaciones, sanciones, compensaciones y verificaciones de residencia para compra de títulos de transporte.

Asimismo, se ha puesto en marcha un registro de entrada/salida general, utilizado por el Departamento de Dirección General y el Departamento Administrativo-Financiero.

### Gestor de expedientes de contratación.

A lo largo de 2023 se ha puesto en marcha la gestión de contratos menores y abiertos a través del gestor de expedientes de contratación. Asimismo, todos los usuarios potenciales han recibido la formación pertinente. De este modo, se da un paso importante para agilizar los procesos de contratación, con el consiguiente beneficio transversal a todas las áreas de la empresa.

### Renovación y adaptación al nuevo Esquema Nacional de Ciberseguridad.

El 1 de abril de 2023, Metrotenerife consiguió el reto de renovar su certificación en la categoría media (gestor de expedientes y sistema de videovigilancia) y básica (resto de servicios corporativos) del Esquema Nacional de Seguridad (ENS) que concede el Centro Criptológico Nacional (CNN-CERT).

El Esquema Nacional de Seguridad es un marco normativo y técnico que establece los principios y requisitos necesarios para garantizar la seguridad de la información en las administraciones públicas y sus proveedores.

Está diseñado por el Centro Criptológico Nacional con la finalidad de proteger la información sensible y crítica que

las administraciones públicas intercambian entre ellas, además de con empresas y ciudadanía en general.

Tiene como principal objetivo crear las condiciones necesarias de seguridad en el uso de los medios electrónicos, a través de medidas para garantizar la seguridad de los sistemas, los datos, las comunicaciones y los servicios electrónicos que permita el ejercicio de derechos y el cumplimiento de deberes a través de estos medios.

	<b>SGSI 01-POLITICA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN</b>	Edición: 4.0
		Fecha: 07/02/2023
		Página: 1 de 17
M/DG/IC/RM/-/19/2482_2.0		

HISTÓRICO DE MODIFICACIONES			
Nº EDICIÓN	DE MODIFICACIÓN REALIZADA POR	FECHA	MOTIVO DE LA MODIFICACIÓN
2.0	Pablo Martín Pacheco	28/03/2019	Versión actualizada tras auditoría AENOR Febrero 2019
3.0	Pablo Martín Pacheco	22/12/2020	Versión aprobada por el Consejo de Administración de Metrotenerife
4.0	Pablo Martín Pacheco	07/02/2023	Adecuación a nuevo ENS según RD 311/2022. Versión aprobada por el Consejo de Administración de Metrotenerife

### Sistema de supervisión NAGIOS y desarrollo del proyecto HEIMDAL.

Con el objeto de mejorar los trabajos de administración y mantenimiento de los activos informáticos y de comunicaciones corporativos, en 2023 continuaron los trabajos de alta de equipos (servidores, puestos de trabajo, equipamiento embarcado y de paradas, etc.) y de mejora del interfaz de usuario (sinópticos de la explotación), en esta plataforma de monitorización.

HEIMDAL, nombre con el que fue bautizado este sistema, introduce una evolución de la herramienta NAGIOS,

que utiliza la mayoría de los servicios del metro ligero, para supervisar, en intervalos de tres a cinco minutos, los equipos de las paradas y de los tranvías.

Las mejoras implantadas hacen posible que se visualicen todas las incidencias y las alarmas que se producen durante la operación en tiempo real.

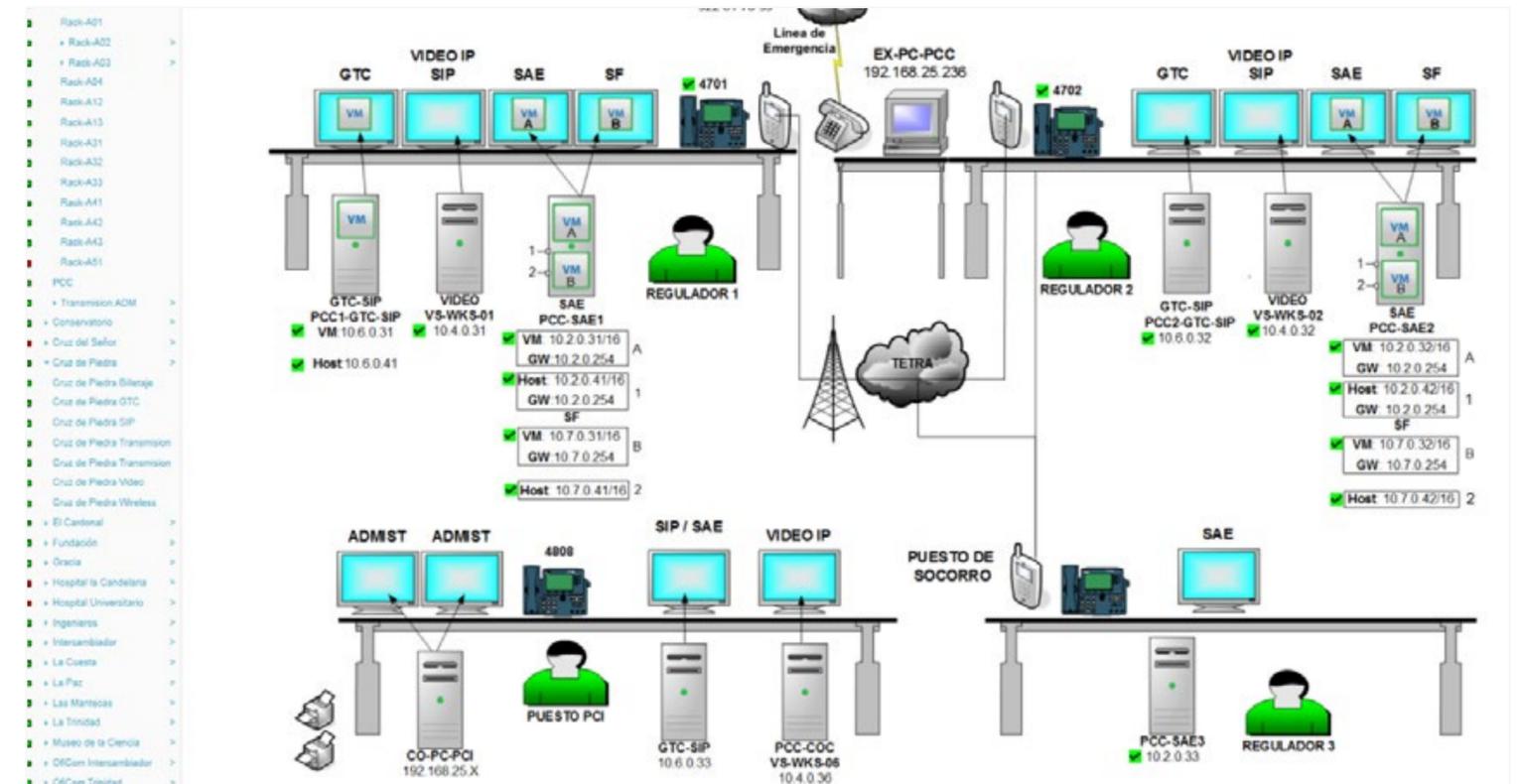
Hasta la puesta en marcha de estos avances, contábamos con un listado de alarmas organizadas en una clasificación por servicios. Con este nuevo desarrollo, se han organizado todas las posibles alertas por mapas o esquemas. De esta

forma, se profundiza desde lo más alto de la red, hasta el detalle de la parada o el lugar donde salta ese aviso.

La nueva versión ha logrado una mejora de diseño, organización y navegación del sistema de supervisión, ya que todos los departamentos involucrados tienen acceso para visualizar el estado de los componentes. El sistema va testando cada equipo y, en función de la respuesta recibida, activa o no la indicación correspondiente.

Otra de las ventajas es que en aquellos casos que se consideren de primera necesidad, se administra una alerta

inmediata, vía email o por Telegram, al personal técnico pertinente reduciéndose así los tiempos de respuesta, de localización de las incidencias y de costes de mantenimiento.



### Implantación de una Oficina Técnica de Ciberseguridad.

El proyecto de la Oficina Técnica de Ciberseguridad fue adjudicado a la empresa Centro Regional de Servicios Avanzados, S.A.

A través de esta oficina técnica, el Departamento Administrativo-Financiero y el área de Informática e Ingeniería de Sistemas reciben asesoramiento experto legal y técnico para la gestión de la ciberseguridad de los sistemas de información:

- Análisis y resolución de vulnerabilidades de los principales activos.
- Apoyo técnico y legal para resolver incidentes graves de ciberseguridad.
- Protección de datos de carácter personal y derechos digitales.
- Concienciación a la plantilla.

#### CIBERSEGURIDAD

##### EL PUESTO DE TRABAJO: MEDIDAS DE PROTECCIÓN

El puesto de trabajo puede ser el origen de riesgos y fugas de información. Para que eso no pase y minimizar estos riesgos, te pasamos unos sencillos consejos para proteger correctamente la documentación que manejamos.

1. CONTACTO: ante cualquier duda o posible amenaza, ponte en contacto con nuestros compañeros de Informática e Ingeniería de Sistemas, a través de su correo electrónico: [informatica@metrotenerife.com](mailto:informatica@metrotenerife.com)
2. MESAS LIMPIAS: no dejes documentación sensible a la vista.
3. BLOQUEO DE SESIÓN: recuerda bloquear la sesión de tu ordenador cuando no estés utilizándolo, pulsando las teclas WIN+L. Y los portátiles y los móviles, mejor dejarlos bajo llave.
4. DISPOSITIVOS EXTRAÍBLES: No uses dispositivos USB que traigas de casa o que te encuentres por la calle.
5. CORREO: Revisa quién te envía cada correo y, si sospechas o dudas del contenido, habla con nuestros compañeros de Informática.

Toda esta información la puedes encontrar en la Política y en la Normativa de Seguridad de la Información, en nuestra [intranet](#), en el [Portal del Empleado](#) y en nuestra [página web](#).



### SIMOVE en Sheffield.

El 3 de noviembre de 2023 se firma un contrato con South Yorkshire Mayoral Combined Authority para la implantación de SIMOVE en 32 tranvías en Supertram (red de tranvía y tren-tranvía de la ciudad de Sheffield). Este proyecto está siendo ejecutado en colaboración con Rowe Hankis, Ltd., instalador ferroviario de dilatada experiencia. En 2023 se elaboró una parte importante de la documentación de diseño del sistema como paso previo a los trabajos de campo que se ejecutarán a lo largo de 2024.



SIMOVE (Sistema de Monitorización de la Velocidad Embarcado) es un innovador sistema de ayuda a la conducción de vehículos ferroviarios, que minimiza el riesgo de accidentes provocados por exceso de velocidad y mejora la capacidad de supervisión de la conducción, incrementando significativamente la seguridad del sistema.

### Control de Accesos y Control de Presencia.

Durante 2023 el proyecto de implantación de nuevos sistemas de Control de Accesos y de Presencia, como reemplazo de los existentes, ha experimentado avances en materia de aprobación de la documentación funcional y técnica relacionada.

Asimismo, se ha ejecutado un proyecto piloto para validar los equipos y sistemas principales que van a ser desplegados a lo largo de 2024:

- Lectores de control de acceso a dependencias críticas de Talleres y Cocheras y subestaciones.
- Lectores de presencia para registrar el inicio y fin de la jornada.
- Sistema de interfonía para comunicación con la garita de seguridad.
- Sistema de lectura de matrículas para acceso al parking de Talleres y Cocheras.
- Sistema de seguridad perimetral (detección de intrusión).



## Proyectos 2023

### Ampliaciones de tranvía.

Durante el año 2023 se desarrolló el proyecto constructivo del primer tramo de la ampliación de la Línea 2 desde la actual parada de Tíncer hasta la futura parada Muñeco de Nieve.

Este proyecto cuenta con autorización ambiental para su desarrollo, que caduca el 4 de noviembre de 2024, fecha límite para empezar a ejecutar las obras para implementar esta nueva parada sin tener que actualizar la citada autorización ambiental.

El objetivo inicial del proyecto de ampliación completo es dar servicio a los barrios de El Sobradillo, Barranco Grande y La Gallega, sumando a la Línea 2 cuatro nuevas paradas: Muñeco de Nieve, El Sobradillo, Barranco Grande y La Gallega.

### Proyecto Trenes.

A finales del año 2023, en los presupuestos generales del Cabildo Insular de Tenerife se previeron, para el año 2024, aportaciones presupuestarias para el desarrollo de proyectos tanto del Tren del Sur como del Tren del Norte de Tenerife.

Con las aportaciones facilitadas a Metrotenerife se ha planteado realizar, para el Tren del Sur de Tenerife, la actualización del Estudio de Impacto Ambiental (la última edición del mismo es del 2018 y caducaba a los cuatro años), el proyecto del intercambiador del Aeropuerto Sur y las

modificaciones necesarias del proyecto de plataforma del tramo 5 para adaptarse a este proyecto de intercambiador (en la actualidad Aena está desarrollando el proyecto de la nueva terminal del Aeropuerto de Tenerife Sur, lo cual puede conllevar cambios en la ubicación de la parada del tren).

Por otra parte, y debido a que no se han desarrollado los proyectos del Tren del Norte, con la parte de las aportaciones correspondiente a esta infraestructura se pretende actualizar los estudios económicos – financieros y de demanda.

### Subvenciones.

Se ha continuado con el proyecto Liferail, que recibe ayudas de la convocatoria de proyectos de colaboración público-privada de 2021 (del Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España) para su desarrollo. Metrotenerife es el único operador nacional que participa en el proyecto Liferail sobre el empleo de la técnica de fabricación aditiva para la reparación de carriles ferroviarios de alta velocidad y de tranvías, prolongando así su vida útil.

Este proyecto está dirigido por ArcelorMittal, el Centro Tecnológico Ceit, que ya ha liderado otros proyectos directamente relacionados con las tecnologías utilizadas en Liferail, COPASA, la empresa constructora y mantenedora de infraestructura encargada del mantenimiento de líneas de Alta Velocidad, y Fundación IDONIAL, experta en la caracterización de materiales de uso ferroviario

y la validación de reparaciones de bancos de ensayos avanzados, y la evaluación de su deterioro por corrosión y desgaste.

A lo largo de este año, Metrotenerife se ha encargado de ofrecer información técnica sobre los daños en carriles de sistemas tranviarios que se pueden encontrar, liderando la selección de casos en los que esta técnica podría usarse para su reparación, así como ofrecer información también en el estudio y análisis de parámetros como la geometría de las secciones de carriles tranviarios, los sistemas de reparación y mantenimiento predictivo o los ensayos de corrosión, entre otros aspectos.

Como ayudas, Metrotenerife recibirá subvenciones para sufragar los costes directos y de personal en los que incurra para el desarrollo del proyecto.

## Ensayos

### Corrientes vagabundas.

A finales de 2023 se llevaron a cabo mediciones en dos localizaciones de nuestra red (en la parada de Conservatorio y en la Avenida Radioaficionados) para determinar las corrientes vagabundas que se pueden producir por el funcionamiento del sistema tranviario.

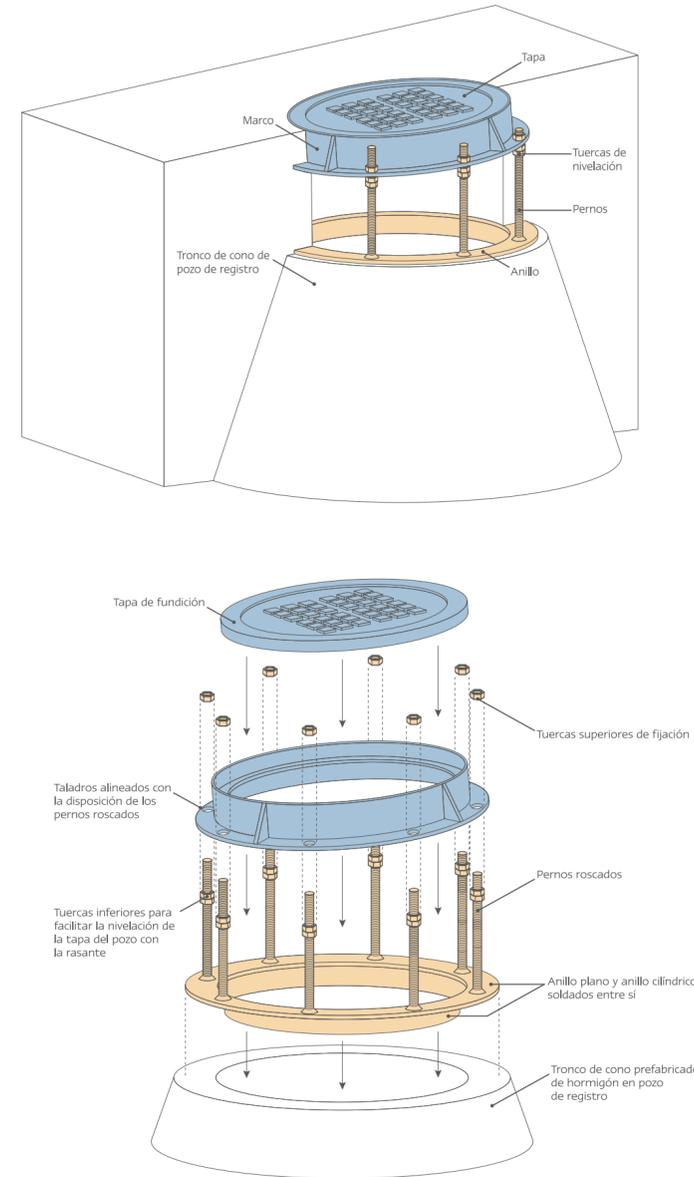
Los carriles de las vías forman parte del circuito eléctrico de alimentación de los tranvías (circuito de retorno), circunstancia que obligó a aislarlos para evitar daños a las canalizaciones de servicios debido a las corrientes vagabundas que pueden propagarse a través del suelo.

El resultado de las mediciones realizadas indica que los valores obtenidos son menores a 5 mA/m, lo cual corrobora que el grado de aislamiento de las vías estudiadas es tal que permite concluir que se cumple con lo indicado en el apartado 5.2 Criterios para la protección de las vías según la UNE EN 50122-2:2023, donde se expresa literalmente que “la experiencia durante más de tres décadas demuestra que no se producen daños en las vías durante ese periodo, si la corriente vagabunda media por longitud no sobrepasa el valor de 2,5 mA/m” para cada una de las vías (5 mA/m para las dos vías).

## Patentes de Metrotenerife

### Sistema de nivelación y refuerzo de tapa para pozo.

Se ha renovado la cuota de la Patente de Invención en España del “DISPOSITIVO DE NIVELACIÓN PARA TAPAS DE BOCAS DE REGISTRO Y PROCEDIMIENTO DE NIVELACIÓN ASOCIADO” de Metrotenerife. De esta forma, cualquier persona jurídica o física que pretenda fabricar o vender dicho dispositivo en España deberá conseguir los derechos de la misma mediante su compra a nuestra empresa.

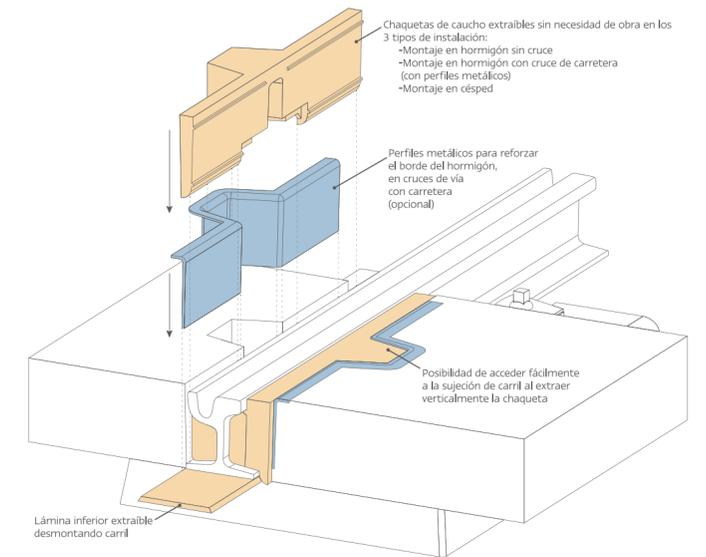


### Chaqueta aislante para carril de garganta.

Se ha renovado la cuota de la Patente de Invención en España, Alemania, Inglaterra y Francia del “DISPOSITIVO AISLANTE EXTRAÍBLE PARA CARRILES DE GARGANTA DE VÍAS URBANAS DE FERROCARRIL” de Metrotenerife. De esta forma, cualquier persona jurídica o física que pretenda fabricar o vender dicho dispositivo en los países mencionados deberá conseguir los derechos de la misma mediante su compra a nuestra empresa.

El dispositivo aislante extraíble para carril de garganta se va a seguir implantando en la Línea 1 de Tranvía de Tenerife, aprovechando las sustituciones de carril que debemos llevar a cabo. Hasta ahora está dando resultados satisfactorios en cuanto a durabilidad bajo condiciones reales de uso.

Se ha continuado con la comercialización mundial del producto de la mano de ArcelorMittal, líder en fabricación de raíles ferroviarios en todo el mundo, mediante el acuerdo que tenemos firmado con esta entidad.



[▶ VER VÍDEO](#)

## Servicios y Consultoría

### Ofertas de servicios y productos

Durante el año 2023, Metrotenerife presentó un total de 11 Ofertas y Expresiones de Interés. Esta cifra incluyó tanto la oferta de servicios de asistencia técnica para el desarrollo de proyectos internacionales como de nuestro sistema SIMOVE for Railways.

De las once ofertas, dos correspondieron a Expresiones de Interés y nueve a ofertas directas o en fase final de adjudicación.

Al finalizar el ejercicio, el balance fue el siguiente:

- 1 expresión de Interés fue preseleccionada.
- 5 fueron aceptadas formalizándose en contrato.
- 2 se encuentran en proceso de evaluación.
- 2 ofertas fueron rechazadas.

### Contratos de servicios y consultoría finalizados

Durante 2023, Metrotenerife finalizó los siguientes contratos:

#### Asistencia técnica para Senegal.

Contrato formalizado con Wawa Consultores en Movilidad S.L. para realizar el dimensionado previo de las estaciones en los principales ejes ferroviarios de Senegal, así como para hacer una propuesta de mecanismos de financiación para el desarrollo de un sistema de billeteaje integrado que fue finalizado a principios de 2023.

#### Anteproyecto de operación y sistemas del tranvía de Palma de Mallorca, España.

Contrato desarrollado en UTE con Saitec, que finalizó en mayo de 2023.

#### Modelización del corredor bioceánico central, Bolivia.

Contrato formalizado en mayo de 2023 y finalizó en noviembre del mismo año. Consistió en la realización de simulaciones de la operación del tramo del corredor ferroviario bioceánico central comprendido en territorio boliviano.

#### Servicios para la asistencia técnica a la puesta en marcha y supervisión inicial de la explotación de la Línea 1 del Tren-Tranvía de la Bahía de Cádiz, España.

Contrato desarrollado en UTE (Unión Temporal de Empresas) con GPO Ingeniería de Sistemas, que finalizó en octubre de 2023.

#### Formación de transportistas, Ecuador.

Contrato formalizado en julio de 2023 con la entidad TransitPros Consulting para el desarrollo e impartición de varias materias, de forma remota, correspondientes al curso de capacitación y evaluación masiva de transportistas a nivel nacional que está desarrollando la Agencia Nacional de Tránsito del Ecuador. Fue finalizado en septiembre del mismo año.



## Contratos de servicios y consultoría actualmente en curso

### Supervisión del proyecto “LRT Haifa-Nazareth”, Israel.

En el 2019, Metrotenerife fue adjudicatario, como subcontratista de la empresa española IDOM Consulting, Engineering, Architecture, S.A.U., de la licitación internacional para la supervisión de este proyecto.

Los servicios se empezaron a prestar en el mes de agosto de 2019, con una duración prevista de entre 10 y 13 años. El contrato consiste en la supervisión del diseño, construcción, material rodante e inicio de la operación del proyecto “LRT Haifa-Nazareth”, tren-tram, cuyo trazado será de 40,6 kilómetros, de los cuales 34 discurren por vía interurbana y 7 kms en segmento urbano. El proyecto incluye 9 estaciones interurbanas y 8 urbanas, talleres y cocheras y PCC. Se prevé una demanda de 30 millones de pasajeros anuales. Metrotenerife aportará su experiencia en operación de sistemas ferroviarios.

El monto de los servicios, que se siguen ofreciendo, depende de la dedicación efectivamente realizada por nuestro personal. Hasta el momento han sido Raúl Parra Hermida, Ignacio Díez Naranjo e Ignacio Teresa Fernández los compañeros que han participado en el proyecto.

### Apoyo en la implementación y gestión de los asuntos ambientales y sociales para Albanian Railways, Albania.

El contrato, firmado en consorcio con las empresas Ardanuy y SPA, se firmó el 27 de enero de 2020, tiene una duración de 4 años y se facturará en función de la dedicación real prestada. Los profesionales implicados en el mismo son Raúl Parra Hermida como “Civil Engineering advisor” e Iñaki Díez Naranjo como apoyo a este último.

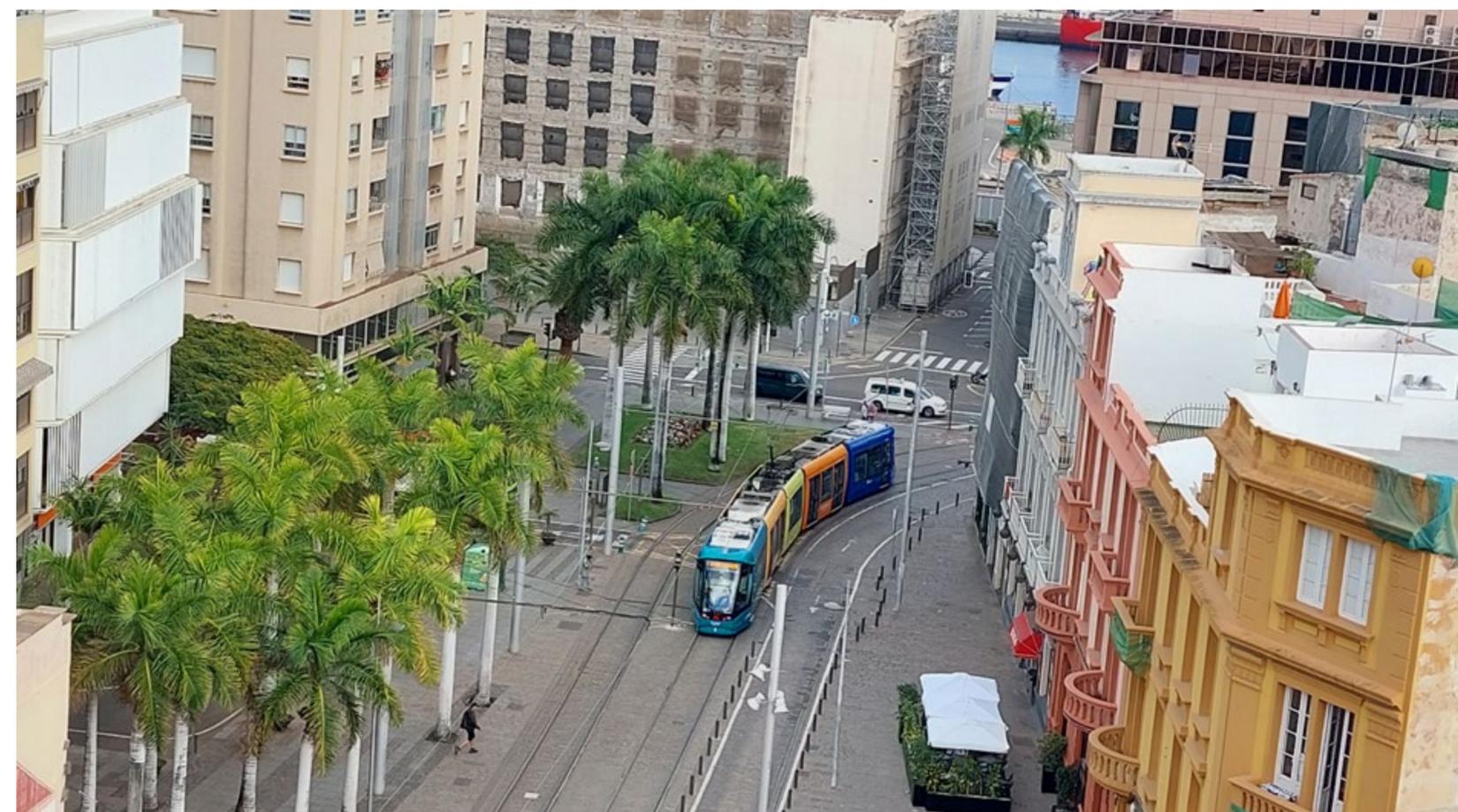
El proyecto forma parte de la Agenda de Conectividad de la Unión Europea (U.E.), la cual promueve la conectividad del transporte en la zona de los Balcanes como un factor importante para el desarrollo económico, la cooperación regional y la integración en la U.E. El proyecto incluye los siguientes componentes:

- Rehabilitación de la línea ferroviaria existente entre Tirana y Durres, de 34,17 kms.
- Construcción de una nueva línea ferroviaria que conecte la línea a rehabilitar con el Aeropuerto Internacional de Tirana, de 5 kms.

El objetivo de la consultoría que se continúa llevando a cabo por Metrotenerife es prestar asistencia técnica a la Unidad de Implementación del Proyecto (Albanian Railways):

- Durante los procesos licitatorios: pliegos, reuniones con interesados, clarificaciones a los licitantes, evaluación de ofertas, participación en los comités de evaluación, etc.

- Asistir al cliente con la gestión y administración de las obras y supervisión de los contratos de ingeniería, así como el reporte al financiador (BERD) sobre los documentos financieros relevantes.



**Mantenimiento de SIMOVE en Metro Ligero Oeste de Madrid, España.**

Metro ligero Oeste (MLO) ha actualizado el contrato de mantenimiento de los equipos de SIMOVE durante un año a partir de octubre de 2023. Con esta actualización se optimizan los costes y recursos empleados tanto para la ejecución del contrato como para las labores de mantenimiento. Esta actualización estará, en principio, en vigor hasta noviembre 2024. Nuestro departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas lidera este servicio.

**Sistema de protección frente a velocidades elevadas (SIMOVE) para Supertram Sheffield – SYMCA, Reino Unido.**

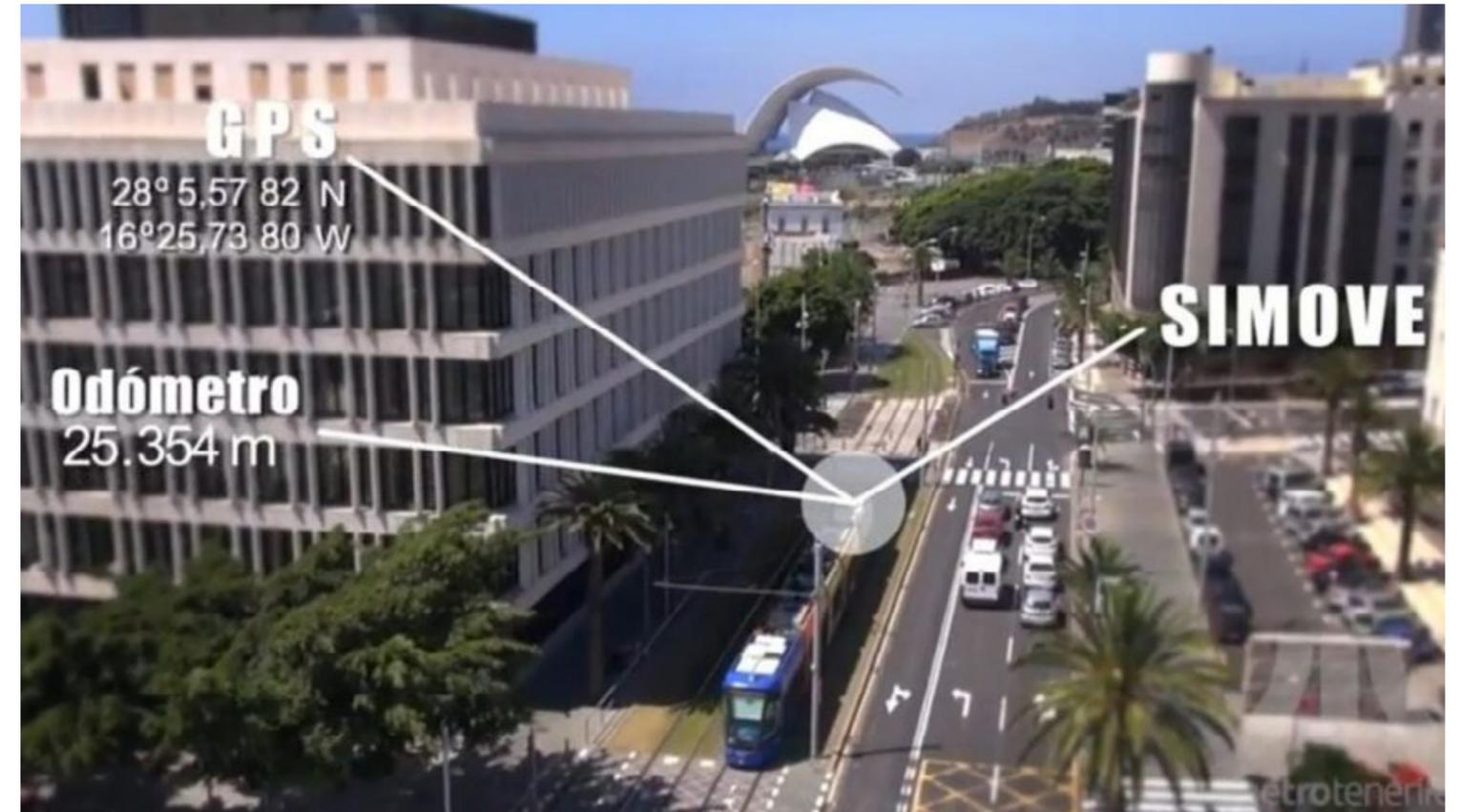
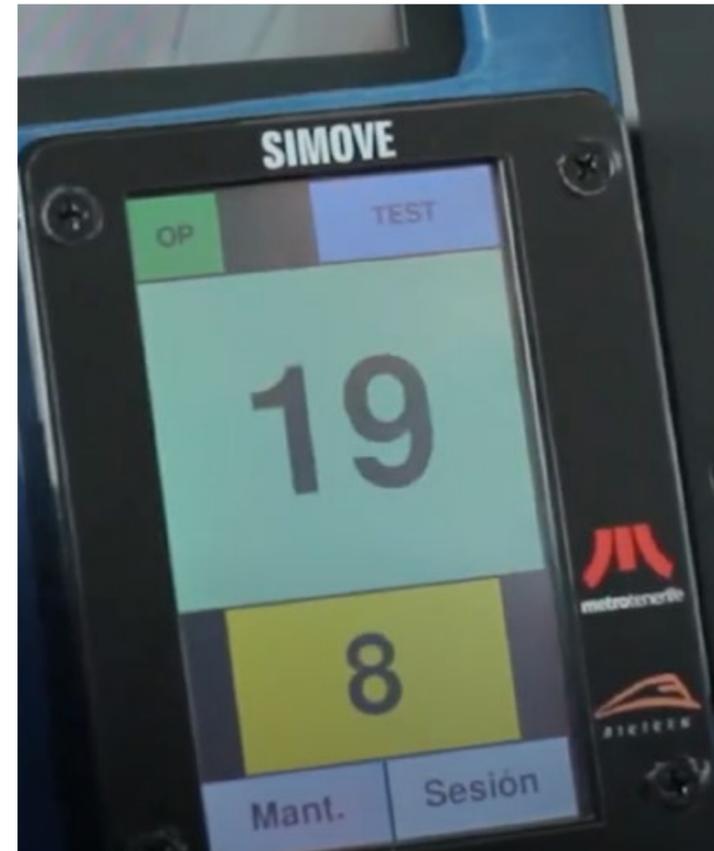
Metrotenerife, en asociación con Rowe Hankins fue adjudicatario en 2023 de la licitación de la implantación de un sistema de protección ante sobrevelocidades en el Supertram System de la ciudad de Sheffield (South Yorkshire), similar al SIMOVE. A finales de año se comenzaron los trabajos correspondientes a dicho contrato, liderado por el departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas.

El acuerdo contractual contempla un plazo de ejecución aproximado de 12 meses. En ese tiempo el equipo de Metrotenerife llevará a cabo configuración y personalización del sistema para ser utilizado en la red de Sheffield, la implementación de una red de comunicaciones tren-tierra para recepción de alarmas y gestión de los equipos embarcados desde el Centro de Control de Operaciones (CCO); suministro, instalación

y puesta en marcha de la infraestructura telemática necesaria en el CCO y en los vehículos; la certificación de las unidades embarcadas de acuerdo a la normativa ferroviaria, y la formación del personal del operador en el mantenimiento y operación de SIMOVE for Railways, entre otras intervenciones.

**Servicios de consultoría para Jerusalem Transportation Master Plan Team (JTMT), Israel.**

El contrato se firmó en febrero de 2023 en materia de asesoramiento en operación y mantenimiento de redes tranviarias. Se atiende bajo demanda de peticiones particulares de asesoramiento.



## 4. Comunicamos

<b>Comunicación Interna</b> .....	49
Boletín Digital .....	49
Comunicación Interna.....	50
Comunicados Internos.....	50
Campaña de Comunicación Interna .....	51
<b>Comunicación Externa</b> .....	53
Gabinete de Prensa y Medios de Comunicación.....	53
Redes Sociales.....	54
Congresos y Jornadas.....	55
Publicidad .....	77
Portal de transparencia.....	81



# Comunicación Interna

## Boletín Digital

La comunicación interna también es parte importante en la gestión de la empresa al generar sinergias y fortalecer el compromiso y la identidad corporativa de la plantilla.

El boletín digital, como una de las más recurrentes herramientas de comunicación a nivel interno en Metrotenerife, se ha vuelto una prioridad para difundir la información de la empresa entre sus empleados desarrollando una comunicación colaborativa, compartiendo información para todos. En 2023 se han publicado 8 boletines:



## Boletín Interno

Nº DE BOLETÍN	FECHA EDICIÓN	VISITAS	USUARIOS ÚNICOS
85	Enero 2023	75	46
86	Abril 2023	52	21
87	Mayo 2023	49	24
88	Junio 2023	109	46
89	Julio 2023	96	58
90	Septiembre 2023	91	43
91	Octubre 2023	67	47
92	Diciembre 2023	78	47
<b>TOTAL</b>		<b>617</b>	<b>332</b>
<b>MEDIA USUARIOS ÚNICOS POR CADA BOLETÍN</b>			<b>41,50</b>

## Artículos y secciones

NÚMERO	FECHA EDICIÓN	ARTÍCULOS
85	Enero	13
86	Abril	20
87	Mayo	14
88	Junio	17
89	Julio	18
90	Septiembre	14
91	Octubre	24
92	Diciembre	27
<b>TOTAL</b>		<b>147</b>

## Boletín Metrotenerife 2023, distribución por secciones

- Actualidad Tranvía: 27
- Empresa: 43
- Jornadas y Congresos: 18
- Servicios de Tranvía: 19
- Nos visitan: 9
- Metrotenerife solidario: 10
- Comunidad Tranvía: 9
- Ciberseguridad: 5
- Otras noticias: 7



TOTAL: 147

## Comunicación Interna

### Comunicados Internos

El impacto de la comunicación interna es muy importante en las empresas. Ayuda a mejorar la productividad, mantiene a los empleados informados y fomenta la transparencia y confianza.

A lo largo de 2023 se han enviado diferentes comunicados internos dirigidos a nuestra plantilla con información relevante sobre la actividad de Metrotenerife.

En la Intranet se han publicado 58 notas y anuncios. Asimismo se han enviado 349 comunicados internos por correo electrónico.

### Publicaciones en la Intranet

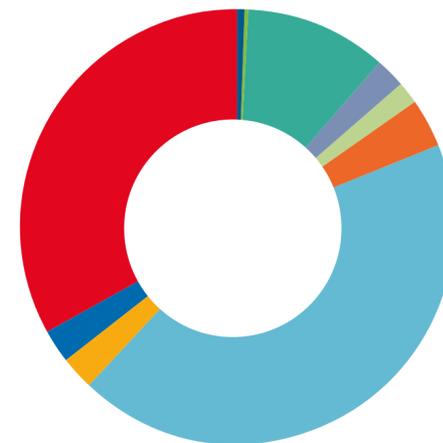
- Enero: 9
- Febrero: 10
- Marzo: 8
- Abril: 2
- Mayo: 4
- Junio: 2
- Julio: 2
- Agosto: 2
- Septiembre: 5
- Octubre: 4
- Noviembre: 6
- Diciembre: 4



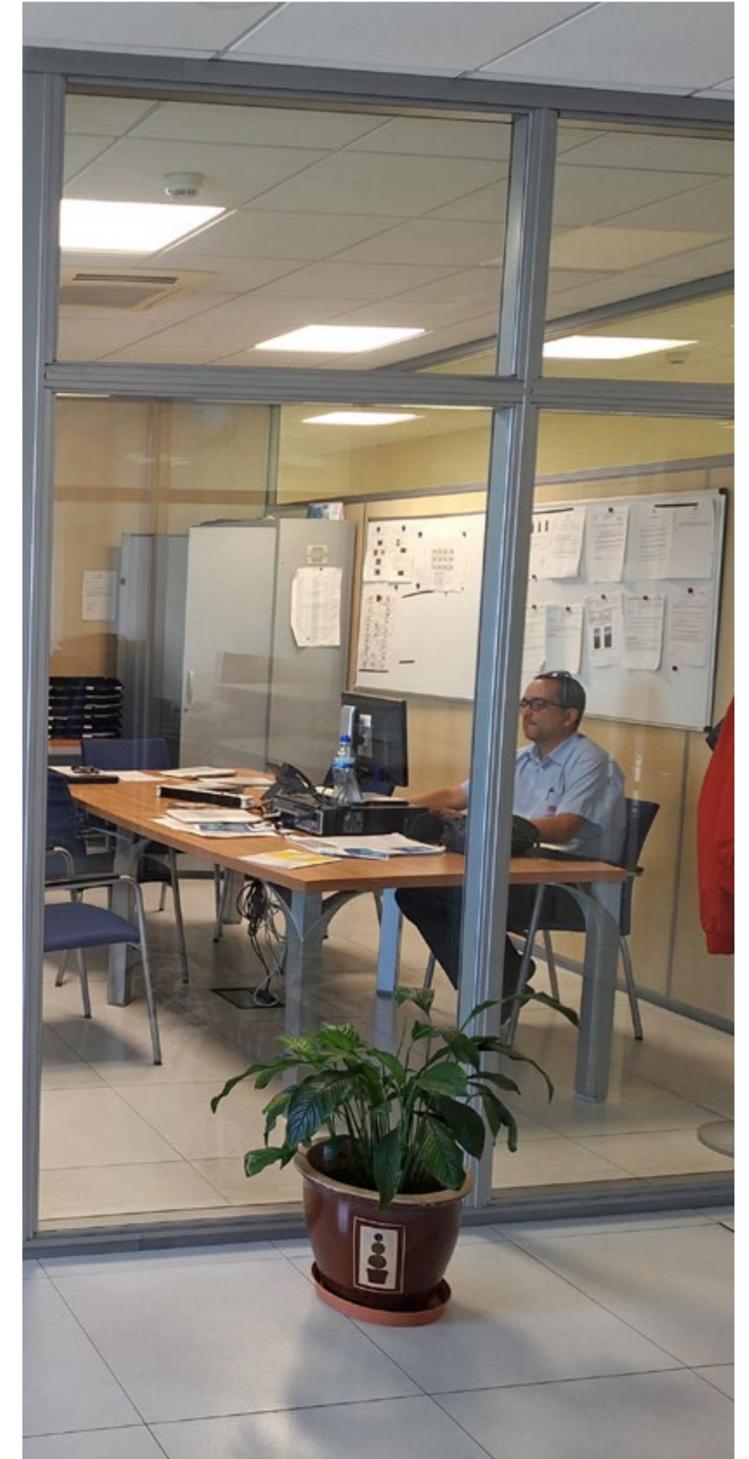
TOTAL: 58

### Comunicados internos enviados por correo electrónico

- Calidad y Seguridad: 2
- Comercial: 1
- Comité de empresa: 37
- Informática: 8
- Mantenimiento: 6
- Recursos Humanos: 12
- Comunicación y RR.PP.: 151
- Dirección: 8
- Gerente: 9
- Personales: 115



TOTAL: 349



## Campañas de Comunicación Interna

Metrotenerife cuenta con Certificado de Conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad de AENOR en: ENS-2019/0023 categoría BÁSICA Y ENS-2019/0024 categoría MEDIA, desde abril 2019, renovada en abril de 2021 y 2023. En el año 2022 se publica un nuevo Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, que regula el Esquema Nacional de Seguridad y sustituye al anterior, y que incluye cambios importantes en la gestión de la ciberseguridad en aquellas organizaciones con el ENS implantado. En cumplimiento del Real Decreto 311/ 2022 hemos procedido a la actualización de los documentos de la Política de Seguridad de la Información y Normativa asociada al Esquema Nacional de Seguridad (ENS). La compañía está certificada en la categoría MEDIA desde 2019 y con esta actualización se adaptará sus sistemas de seguridad de la información a la nueva realidad normativa y a las ciberamenazas que se están produciendo en los últimos años.



En este sentido, con el continuo aumento y complejidad de las amenazas, ataques e incidentes en materia de seguridad de la información y ciberseguridad, así como la entrada en vigor de nuevas obligaciones legales relativas a la gestión de la seguridad, hace necesario la creación de una Oficina Técnica de Ciberseguridad (OTC) de Metrotenerife.

A través de esta oficina técnica, el Departamento Administrativo-Financiero y el área de Informática e Ingeniería de Sistemas reciben asesoramiento experto legal y técnico para la gestión de la ciberseguridad de los sistemas de información (análisis y resolución de vulnerabilidades de los principales activos, apoyo técnico y legal para resolver incidentes graves de ciberseguridad, protección de datos de carácter personal y derechos digitales, concienciación a la plantilla, etc.).

Asimismo, las áreas de Recursos Humanos y de Comunicación participan en este proyecto con el principal objetivo de formar, informar y concienciar en materia de ciberseguridad y seguridad de la información a los empleados de Metrotenerife.

Para mejorar el nivel de conocimiento en materia de ciberseguridad y seguridad de la información, desde el departamento de Comunicación se plantearon una serie de acciones para compartir contenido de concienciación de forma recurrente con toda la plantilla, utilizando los canales de comunicación de los que se dispone: página web, el portal del empleado, intranet, correo electrónico y los boletines informativos.

Para la elaboración de los mensajes, la OTC nos remitió un kit de concienciación elaborado por el INCIBE (Instituto Nacional de Ciberseguridad, dependiente del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública), así como una serie de boletines informativos que nos han servido de base para la creación de contenidos para cada una de las acciones de nuestro plan de acción.

Las acciones arrancan en el mes de abril con la comunicación de la actualización de los documentos de la Política de Seguridad de la Información y Normativa asociada al Esquema Nacional de Seguridad (ENS).

[VER DOCUMENTO SEGURIDAD INFORMÁTICA](#)



### EL EMPLEADO, ¿AMENAZA PARA LA SEGURIDAD DE LA EMPRESA?

Sabemos que hay acciones o eventos externos (hackers, crackers) que comprometen la seguridad de una empresa, pero también debemos ser conscientes de que nosotros mismos, los empleados, podemos ser una amenaza, si no aplicamos debidamente las políticas de seguridad de la compañía a la hora de desempeñar nuestro trabajo. A continuación, indicamos los principales riesgos internos no intencionados que podemos evitar fácilmente:



#### Internet

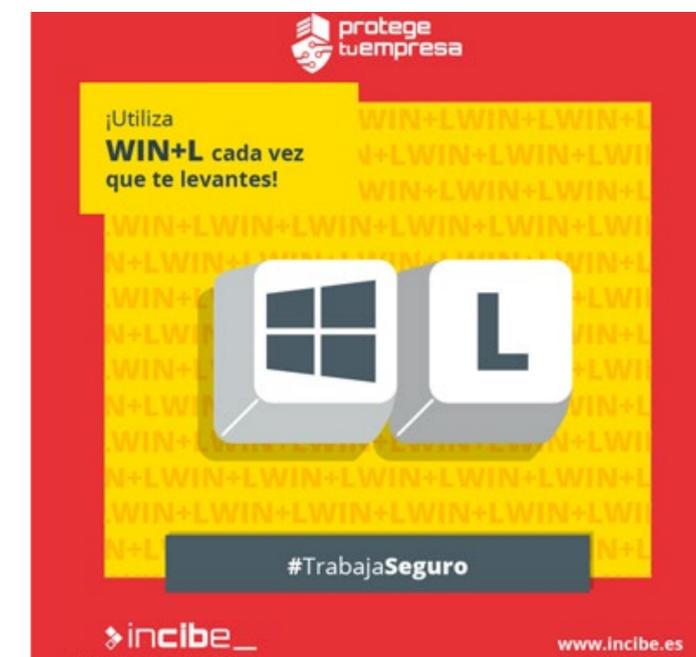
El acceso no autorizado a páginas de internet, grupos de noticias, redes sociales privadas (twitter, facebook...), chats o la descarga de ficheros son especialmente peligrosos ya que podría suponer la instalación de utilidades que a su vez permitan el acceso no autorizado a los sistemas de información de la compañía.

A partir del mes de junio incorporamos a nuestro boletín digital una sección específica para abordar estos temas.

BOLETÍN	TITULAR
88	El puesto de trabajo: medidas de protección
89	Phishing: robo de datos personales, financieros, credenciales o infección de malware
90	Cómo proteger nuestras contraseñas de ataques
91	Buenas prácticas en el correo profesional
92	El empleado, ¿amenaza para la seguridad de la empresa?

Además, como acción de refuerzo se enviaron “Ciberconsejos” a través de correo electrónico corporativo, para hacer un recordatorio de los temas que nos implican en materia de Ciberseguridad, herramientas didácticas para concienciar y entrenar a los empleados en el uso seguro de la tecnología. En este sentido, los comunicados enviados son:

FECHA	CIBERCONSEJO
JULIO 2023	Recuerda BLOQUEAR TU SESIÓN
AGOSTO 2023	Phishing: ¡CUIDADO CON LOS CORREOS SOSPECHOSOS!
OCTUBRE 2023	La importancia de contar con CONTRASEÑAS SEGURAS
NOVIEMBRE 2023	EL CORREO ELECTRÓNICO PROFESIONAL es una herramienta de trabajo
DICIEMBRE 2023	Medidas de seguridad en Redes Sociales



# Comunicación Externa

## Gabinete de Prensa y Medios de Comunicación

Durante 2023, nuestro gabinete de prensa, Ecopress Comunicaciones, ha prestado sus servicios con el objetivo de difundir la actividad que hemos llevado a cabo durante este ejercicio y promover los valores e identidad corporativa de la empresa. El gabinete desarrolla una línea de trabajo permanente, eficaz y transparente a través de la elaboración de notas de prensa, comunicados, convocatorias, reportajes, gestión de entrevistas y demás recursos informativos.

Nuestro gabinete de prensa se ha ocupado de garantizar y suministrar a la opinión pública una información puntual y rigurosa sobre la explotación comercial del servicio de tranvía y la gestión empresarial de Metrotenerife en el ámbito nacional e internacional, así como también se ha encargado de actualizar las novedades sobre los proyectos ferroviarios que venimos desarrollando en la isla.

Durante 2023 Metrotenerife ha contabilizado 3.636 referencias de tranvía y tren entre los distintos medios de comunicación convencionales y digitales.

Un total de 63 notas de prensa sobre el servicio del tranvía o de nuestra gestión como compañía operadora fueron enviadas a los canales informativos. De esas notas, 53 fueron enviadas a medios locales y 10 se adaptaron y se remitieron a prensa especializada nacional e internacional.

En las notas de prensa locales se ha informado del propio servicio de tranvía. Aunque también han tenido cabida otros temas de interés relacionadas con la actividad externa de la compañía, como las distinciones obtenidas en los Global Light Rail Awards, el 16º Aniversario del Tranvía, la finalización de la asistencia técnica en el Tren-Tranvía de Bahía de Cádiz y en el Tranvía de Palma de Mallorca o las celebraciones del European Light Rail Congress y de la primera jornada técnica “Transporte Guiado en Territorios Insulares”, evento organizado por Metrotenerife en la isla.

Respecto a las notas de prensa dirigidas a la prensa del sector, tanto a nivel nacional como internacional, se ha compartido 10 notas con los medios especializados para informar sobre las innovaciones de la compañía, pero también como una herramienta más para dar luz a nuestra proyección nacional e internacional.

En la actualidad, Metrotenerife está considerada como una compañía de interés para la industria del transporte guiado, tanto por los óptimos resultados en la operación de su servicio de tranvía, como también por los conseguidos con su línea de asistencia técnica, y la exportación de los sistemas tecnológicos y de ingeniería que comercializa para el sector ferroviario.



### Entrevistas

Durante 2023 se registraron 128 entrevistas en radio y televisión a autoridades y personal de Metrotenerife, una treintena más que en el anterior periodo. El 43 % se realizaron a la presidencia de la compañía y el 48 % se efectuaron a miembros del Comité de Empresa con motivo de la convocatoria, desarrollo y suspensión de la huelga en el primer semestre del año, y de la presentación en el mes de septiembre de un nuevo aviso de huelga.

Asimismo, se han contabilizado en emisoras de radios y cadenas de televisión un total de 526 referencias, directas o indirectas, a la gestión y actividad de Metrotenerife. Entre los temas tratados destacan, entre otros, la situación laboral de los trabajadores (27 %), los proyectos ferroviarios (23 %) y la gratuidad del transporte público (19 %).

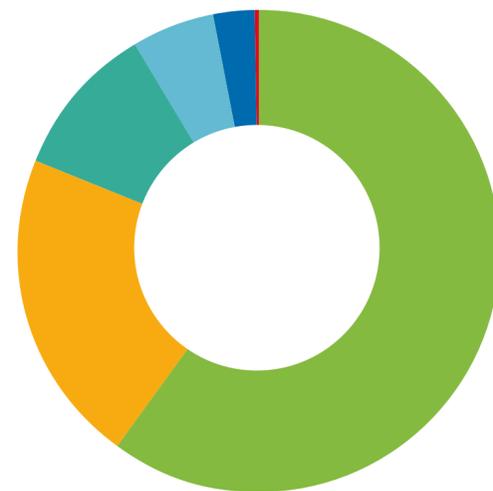
### Aparición en medios

El número de noticias sobre Metrotenerife ha sido de 3.636 referencias durante este año, 874 menos respecto a 2022. Debemos tener en cuenta que en mayo de 2023 hubo elecciones regionales e insulares y durante la conformación de los nuevos equipos de gobierno el seguimiento informativo sobre nuestras actividades se redujo de manera significativa.

En cuanto a su distribución por tipo de canal, los medios digitales registraron la mayor presencia de noticias, 60 %, cerca de tres puntos más que en 2022. La radio con un 21 % y prensa impresa con un 10 % registraron un descenso de tres y dos puntos, respectivamente. El número de noticias en televisión, agencias de noticias y revistas representó el 5,4 %, 3 % y 0,1 % respectivamente.

La audiencia total de las referencias en medios comunicación convencionales y digitales alcanzó una cifra estimativa de 9.659.372.862 personas.

El 95 % de la audiencia se ha concentrado en ámbito peninsular al tener los medios nacionales una cobertura y alcance más generalizado que los medios canarios, pese a que estos últimos contabilizaron el 64 % las noticias emitidas o publicadas sobre el Tranvía o la gestión de Metrotenerife.



■ Medios Digitales: 2.187    ■ Radio: 767  
■ Prensa Impresa: 375    ■ Televisión: 197  
■ Agencias: 104    ■ Resto: 6

TOTAL: 3.636

### Redes Sociales

Las redes sociales se han convertido en uno de los mayores canales de comunicación del siglo XXI, actualmente no hay tendencia que no pase por ellas. Han supuesto un auténtico antes y después a la hora de comunicarnos, poder interactuar inmediatamente con los usuarios de Metrotenerife y de nuestro tranvía es una gran ventaja.

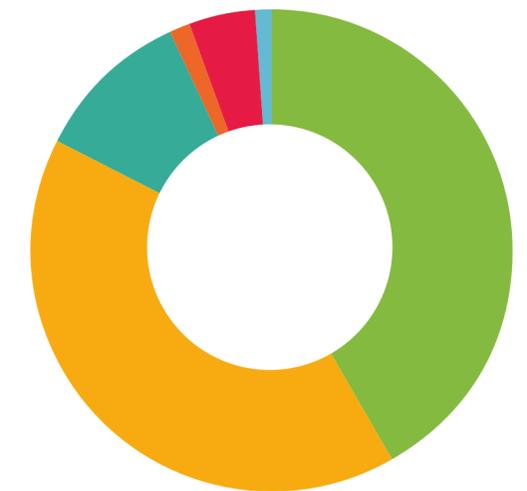
Además de ser otro canal de comunicación, las redes sociales incrementan el reconocimiento de marca, ayudando a familiarizarse con ella. También aportan mayor credibilidad a la comunicación diaria, ya que el feedback con nuestros clientes es más cercano y directo.

Según el “Estudio de movilidad y demanda de Tranvía de Tenerife. Noviembre 2023”, más del 83,2 % de los usuarios de Metrotenerife pertenece a alguna red social, observando un aumento en el número de usuarios del tranvía que a la vez son seguidores en redes sociales, por lo que consideramos muy importante mantener estos canales de comunicación actualizados:

- Del 40,9 % de usuarios del tranvía que tienen Facebook el 51,8 % siguen el perfil del tranvía de Metrotenerife.
- Del 24,6 % con perfil en X (anteriormente Twitter) el 57,9 % son seguidores de la cuenta oficial de Metrotenerife, @TranviaTenerife.
- Del 62,1 % con perfil en Instagram el 48,5 % siguen a Metrotenerife.
- Del 11,4 % de los encuestados con perfil en Telegram, el 57,4 % son seguidores de la cuenta de Metrotenerife.

- Y, por último, del 35,1 % con perfil en Tik-Tok, el 52,2 % son seguidores de la cuenta de Metrotenerife.

Durante 2023 alcanzamos la cifra de 43.946 seguidores en redes sociales entre los perfiles propios de Metrotenerife en Facebook, X (anteriormente Twitter), Instagram, Youtube, LinkedIn y Tik-Tok, lo que supuso un aumento de + 701 seguidores (+ 1,7 %) respecto a 2022.



■ LinkedIn: 2011    ■ Tik-tok: 382  
■ Instagram: 4.679    ■ Youtube: 548  
■ Facebook: 17.861    ■ X (anteriormente Twitter): 18.429

TOTAL SEGUIDORES: 43.946

## Congresos y Jornadas

La participación en Congresos y Jornadas nos brinda la oportunidad de mantenernos al día con los últimos avances, desarrollos e innovaciones dentro de nuestro sector, además de poder intercambiar ideas y presentar los últimos logros alcanzados por la compañía.

En 2023 hemos participado en diversos eventos en los que han intervenido prácticamente todos los departamentos de Metrotenerife:



### Reunión subgrupo Pictogramas de Accesibilidad de ATUC.

**16 y 24 de Enero.** En colaboración con Ferrocarril de la Generalitat de Catalunya (FGC) y Transports Metropolitans de Barcelona (TMB), se estableció el subgrupo de trabajo “Pictogramas y signos gráficos” en el seno de la Comisión de Accesibilidad de ATUC, con el objetivo de unificar los pictogramas relacionados con la accesibilidad utilizados por los operadores de transporte en el país. El departamento de comunicación organizó reuniones con FGC y TMB para identificar los pictogramas que cumplen con la normativa ISO y brindan información accesible a los clientes. Como resultado, se formularon propuestas para estandarizar cada pictograma, las cuales fueron presentadas ante la Comisión de Accesibilidad de ATUC a principios de febrero.



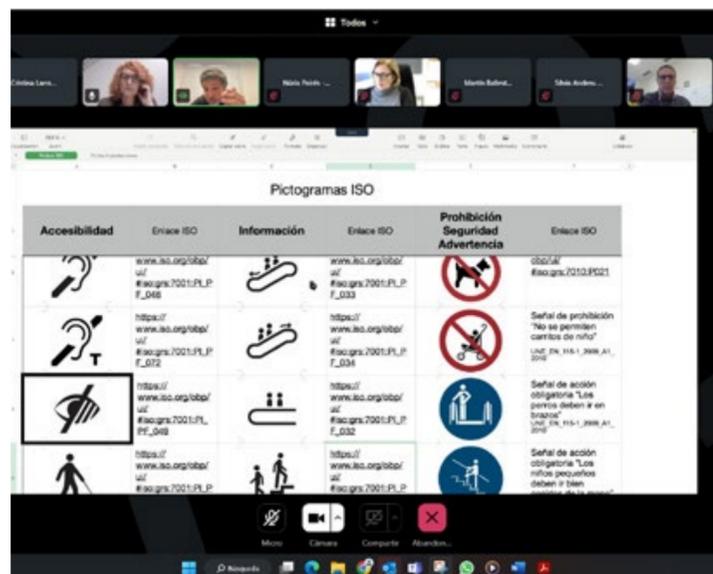
### Foro profesional sobre la movilidad en el Liceo Francés.

**17 de Enero.** Metrotenerife fue invitado al foro “Comunicación y Transporte” por el Lycée Français International de Ténérife Jules Verne, donde nuestro equipo interactuó con más de 50 alumnos de 3º y 4º de la ESO, así como de 1º y 2º de Bachillerato. Durante el evento, se explicó cómo es trabajar en una empresa de transporte y se presentaron los proyectos de ampliación del tranvía y de la futura implantación de los trenes en Tenerife.



### Comisión Comunicación y Relaciones Internacionales ATUC en Sevilla.

**26 y 27 de Enero.** Se asistió a una comisión donde se reunieron más de 30 representantes de 20 empresas de transporte nacional durante dos jornadas para debatir sobre la comunicación interna. El programa incluyó presentaciones como la de Metro de Sevilla; la concienciación de empleados en el uso del transporte público por Tranvía de Murcia; el portal de noticias de Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana; la aplicación interna de trabajadores de TMB; la campaña de comunicación interna de Guaguas Municipales; la nueva sede de Metro de Madrid; Anden Central, la intranet de Metro de Madrid; y el club “GenTMB” de TMB.



**Reunión Pictogramas de Accesibilidad de ATUC. 8 de Febrero.** Metrotenerife formó parte de una nueva reunión de trabajo de la Comisión de Accesibilidad de ATUC sobre pictogramas y signos gráficos. En la sesión virtual, junto a TMB, FGC y FGV, se presentaron los resultados de la identificación y selección de pictogramas (ISO y referentes), siguiendo la guía acordada en la última reunión del grupo celebrada el 30 de noviembre de 2022.



**Reunión del Plan de Movilidad Urbana de Santa Cruz.** 8 de Febrero. El director de Proyectos y el responsable de Comunicación fueron convocados por el Ayuntamiento de Santa Cruz para asistir a una reunión sobre el Plan de Movilidad Urbana Sostenible y la nueva Ordenanza de Movilidad y Seguridad Vial. El ayuntamiento expuso las modificaciones en movilidad y buscó conocer las opiniones de los actores de la movilidad en el municipio con la intención de impulsar la aplicación de estas ordenanzas y planes.



**Encuentro de mujeres del transporte en Metrotenerife.** 8 de Marzo. En honor al Día Internacional de la Mujer, la Asociación de Mujeres Transportistas de Canarias celebró su encuentro regional en Tenerife. En colaboración con una de nuestras conductoras, Mónica Torres, y las compañeras de Titsa, la asociación visitó Metrotenerife. Más de cien profesionales del transporte de Canarias fueron recibidos en nuestras instalaciones, donde se destacó la importancia de la igualdad de género en la sociedad.



**La estrategia BIM aplicada en Metrotenerife.** 8 de Marzo. Metrotenerife presentó su estrategia BIM en la jornada “Industry Foundation Classes Boost” en la Universidad de La Laguna. Se explicó cómo aplicar BIM (Building Information Modeling) en la gestión de proyectos, una práctica incluida en nuestros pliegos desde 2017. Esta jornada fue parte de la iniciativa del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana dirigida a la formación en metodología BIM aplicada a la contratación pública.



**La Federación Castellano Manchega de Amigos del Ferrocarril se interesa por el Tranvía de Tenerife.**

**13 de Marzo.** Juan Carlos López Peco, presidente de la Federación Castellano-Manchega de Amigos del Ferrocarril, visitó las instalaciones de Metrotenerife para conocer el funcionamiento del servicio de nuestro tranvía. Durante la visita, se le proporcionó información técnica y detalles sobre los tranvías, el servicio, el trabajo realizado en el PCC y los productos tecnológicos que estamos exportando para el sector del transporte guiado.



**Nueva edición de las Jornadas Técnicas de Ingeniería de la Universidad de La Laguna (ULL).**

**14 de Marzo.** Metrotenerife participó nuevamente en las Jornadas Técnicas de Ingeniería de la Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología de la ULL. Durante el evento, representantes de nuestros departamentos de Mantenimiento de Material Móvil, Proyectos y Comunicación compartieron información con los estudiantes sobre nuestros proyectos, servicios de asistencia técnica, productos de innovación y perfiles profesionales vinculados a nuestra actividad. La jornada sirvió para asesorar y responder a las preguntas de los estudiantes universitarios.



**Metrotenerife participa en el congreso de ICEX “Transformando el transporte”.**

**14 de Marzo.** Desde ICEX y la Oficina Económica y Comercial en Washington, nos invitaron Metrotenerife a participar en el congreso Transforming Transportation en Washington, los días 14 y 15 de marzo. Durante el evento, se tuvo la oportunidad de presentar los servicios de consultoría externa y las referencias internacionales que hemos adquirido a lo largo de los años.



**Primer encuentro de Innovación Pública y Buenas Prácticas. Cabildo de Tenerife.**

**17 de Marzo.** Metrotenerife participó en la primera edición de los premios de Innovación Pública y Buenas Prácticas del Cabildo de Tenerife que se otorgaron el 17 de marzo en el Auditorio de Tenerife. Dentro de la modalidad de “Buenas prácticas ya implantadas” presentó sus proyectos internacionales y desarrollos propios obteniendo la séptima plaza entre 15 participantes.



### Demostración de SIMOVE para la autoridad de transportes del Reino Unido, UK Tram.

**21 de Marzo.** Durante su participación en el European Light Rail Congress en Tenerife a finales de marzo, James Hammett, en representación de UK Tram y de la asociación Light Rail Safety and Standards Board (LRSSB), visitó nuestras instalaciones para conocer el funcionamiento de nuestro dispositivo “SIMOVE for railways”. Fue atendido por el equipo de Informática e Ingeniería de Sistemas y Proyectos, quienes le mostraron en la práctica cómo funciona SIMOVE en nuestros tranvías.



### Reunión grupo de trabajo Material Rodante de ATUC.

**22 y 23 de Marzo.** Celebrada en la sede central de Metrotenerife, asistió Ignacio Teresa Fernández, nuestro director de Mantenimiento. Además, estuvieron presentes representantes de diversos operadores nacionales: Euskotren, Metro Bilbao, Metro Sevilla, Metro Ligero Oeste, TRAM Operadora, Tranvía de Parla. Se organizó una visita a nuestras instalaciones, donde los asistentes pudieron conocer con detalle el funcionamiento de los Talleres y Cocheras y del mantenimiento propio que efectuamos en nuestros vehículos. Durante la reunión se abordaron asuntos como el uso de la arena de sílice, el recurso preventivo de las organizaciones y la búsqueda de alternativas a los gases fluorados de los aires acondicionados utilizados actualmente en los coches.



### European Light Rail Congress. Tenerife.

**22 y 23 de Marzo.** Se celebró en Tenerife el European Light Rail Congress 2023, promovido por Mainspring (empresa editorial especializada en eventos y publicaciones ferroviarias, como la revista “Tramways and Urban Transit” o el evento “Global Light Rail Awards”). Metrotenerife participó en el congreso con dos ponencias:

- Metrotenerife’s present and future, llevada a cabo por Raúl Parra.
- Fundind Strategy, llevada a cabo por Teresa Benet, la que además, participó junto a otros ponentes en la mesa redonda “Innovative financing for new urban transport systems”.

[▶ VER VÍDEO CONGRESO](#)

[▶ VER VÍDEO VISITA](#)



### Visita técnica a Sheffield. Reino Unido.

**28 de Marzo.** Se realizó una visita técnica al operador Stagecoach del Supertram en Sheffield, Reino Unido, que maneja una flota de 25 tranvías y 7 trenes tram para una población de 2 millones de habitantes. Se analizó el material rodante utilizado tanto en el área tranviaria como en el trazado ferroviario, siendo gestionado por South Yorkshire Mayoral Combined Authority (SYMCA).





**Ciclo de Debates de la Asociación de la Prensa. 26 de Abril.** La Asociación de Periodistas de Santa Cruz de Tenerife invitó a Metrotenerife al ciclo “Santa Cruz debate” sobre movilidad urbana. En la mesa “Movilidad Capital Santa Cruz”, Raúl Parra, director de Proyectos, presentó los proyectos de ampliación de líneas de tranvía en Santa Cruz de Tenerife, que incluyen la extensión de la Línea 2 hasta La Gallega, la Línea 3 que atraviesa el casco urbano y la Línea 4 hasta Añaza-Acorán.



**Estudiantes del CIFP César Manrique se interesan por la informática aplicada al tranvía.**

**9 de Mayo.** Diecisiete estudiantes de Administración de Sistemas del CIFP César Manrique visitaron nuestra sede para comprender el papel de la informática en el servicio del tranvía. El responsable del área de Informática e Ingeniería de Sistemas les presentó “Administración de Sistemas y Desarrollo de Aplicaciones en Entornos Ferroviarios” y visitaron el Puesto Central de Control y el Centro de Procesamiento de Datos. También se les ofreció una introducción a la empresa y los proyectos ferroviarios en los que estamos trabajando.



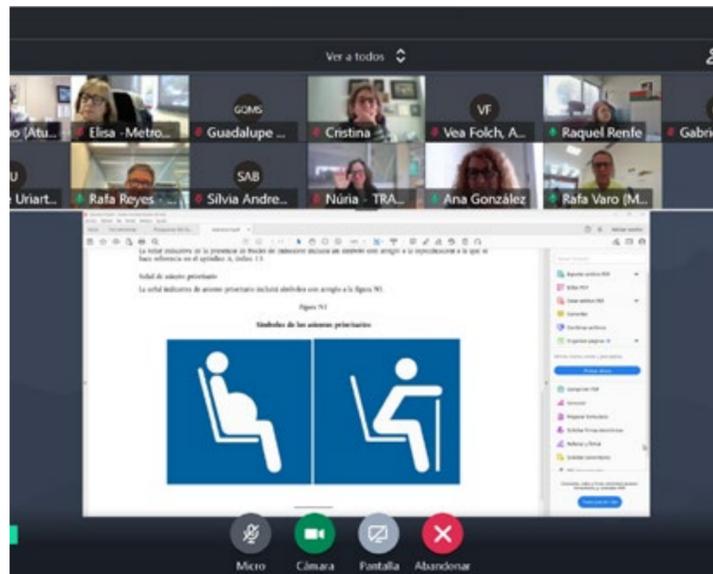
**MAFEX conoce la Accesibilidad Universal del Tranvía de Tenerife.**

**9 de Mayo.** Nuestra técnica de Proyectos Internacionales Teresa Benet, participó en la 7ª Convención de MAFEX, celebrada en Toledo, y fue una de las participantes de la mesa redonda “Passenger Experience Accessibility”, en la cual también participaron Alstom y Tyspa.



**Trabajar por la accesibilidad cognitiva en transporte público.**

**11 de Mayo.** Nuestros responsables de diferentes áreas de Metrotenerife se reunieron con representantes de varias organizaciones para debatir sobre la accesibilidad cognitiva en el transporte público. Establecieron directrices iniciales, como la formación de grupos de prueba y la integración de la accesibilidad cognitiva en las actividades informativas. Se seguirá colaborando para mejorar la orientación y comprensión de los usuarios en el uso del transporte público y sus servicios.



**Videokonferencia de la Comisión de Pictogramas de ATUC.**

**17 de Mayo.** Metrotenerife participó nuevamente en una nueva reunión de seguimiento de la Comisión de Accesibilidad de ATUC sobre pictogramas y signos gráficos. Junto con FGC, TMB y Helpage España, se revisó el documento de pictogramas e indicaciones trabajado en sesiones anteriores.



**Comisión de Accesibilidad Universal de ATUC.**

**18 y 19 de Mayo.** En la Comisión de Accesibilidad Universal de Modos Ferroviarios de ATUC, celebrada en Valencia, se abordaron varios temas. Ferrocarrils de la Generalitat de Valencia presentó los criterios de accesibilidad implementados y las nuevas pantallas en trenes para mejorar la visibilidad de la información, así como los procedimientos para evacuar a personas con movilidad reducida en situaciones de emergencia. También se realizó una visita técnica a Metrovalencia y al Tranvía de Alicante.



**28º Comités Técnicos de Alamys, Cumbre de la UITP y XXIX Congreso Nacional de ATUC.**

**4 de Junio.** Metrotenerife participó en los principales eventos celebrados por Alamys en Barcelona. Bajo el lema “La movilidad pública: Nuevo enfoque del servicio a la ciudadanía”, Raúl Parra, director de Proyectos, expuso la ponencia “Superestructura en espacios reducidos”, centrada en soluciones para proyectos de ampliación de la red. Además, se compartió la experiencia internacional en la Cumbre de la UITP, destacando su política de internacionalización y el desarrollo de proyectos en múltiples continentes. También se participó en eventos clave del transporte público, incluyendo la presentación sobre la inserción de tranvías en entornos urbanos y la elección de nuevos representantes en el XXIX Congreso Nacional de Transporte Urbano y Metropolitano de ATUC.





**Congreso Internacional del Transporte (CIT).**

**14, 15 y 16 de Junio.** Fue celebrado en Universidad de La Laguna, Metrotenerife participó como patrocinador. Pablo Oromí formó parte del Comité Organizador del evento y Raúl Parra fue evaluador del comité científico, además de realizar dos ponencias: “Emisiones de CO2 evitadas por la implantación de metros ligeros” y “Problemática en el mantenimiento de la vía en placa tranviaria.”

Por otra parte, Santiago Correa Melián fue el responsable de ofrecer una presentación general de Metrotenerife en el acto inaugural del Congreso.

**17ª Reunión de las Direcciones Económicas y Financieras de Explotaciones.**

**19 y 20 de Junio.** Nuestra directora Administrativo-Financera, Rebeca Estévez, asistió a la 17ª Reunión de las Direcciones Económicas y Financieras de Explotaciones Ferroviarias Nacionales, organizada por TMB, FGC, Tramvia Metropolità y Tramvia Metropolità de Besòs. Durante el evento, se analizó la situación del sector, compartiendo experiencias y proponiendo soluciones para la gestión financiera.

**Mesa redonda de Comisión de Comunicación y Relaciones Institucionales de ATUC.**

**29 de Junio.** Vitrasa-Avanza, fue anfitriona de la segunda Comisión de Comunicación y Relaciones Institucionales de ATUC. Durante el evento, nuestro Dircom, Santiago Correa, participó en una mesa redonda sobre ‘Grupos de interés, ciudadanía y asociaciones’, junto a representantes de otras empresas de transporte. Se discutieron temas como la campaña de comunicación del 50º Aniversario de Vitrasa y el papel cultural del Tranvía de Parla. Desde Metrotenerife, compartimos el estrecho contacto y el trabajo que hemos venido desarrollando con colectivos comerciales y de la discapacidad en proyectos ferroviarios.



**Asistencia a la Clausura del programa INGENIA de la Fundación General de la Universidad de La Laguna (FGULL).**

**30 de Junio.** El programa Ingenia tiene como objetivo impulsar el emprendimiento entre la comunidad universitaria y preuniversitaria. Metrotenerife, representando al tejido empresarial de la isla, asistió a la clausura de la cuarta edición de esta iniciativa, organizada por la FGULL, que contó con 7 proyectos finalistas.



**Importantes empresas canarias comparten en Metrotenerife sus experiencias.**

**5 de Julio.** Las áreas de Recursos Humanos del sector empresarial de Canarias eligieron nuestra sede para reunirse y compartir buenas prácticas en el ámbito de la gestión de personal y del marketing interno. Acudieron representantes de Titsa, Grupo Fedola, Caja Siete, Fundación General de la ULL, Cofarte, Hoteles Europe - Villa Cortés, Mutua de Accidentes de Canarias y Mutua Tinerfeña, entre otros. Por parte de Metrotenerife participaron las áreas de Recursos Humanos y de Comunicación y Relaciones Públicas. Durante la jornada de trabajo se impartió un taller de marketing interno, y se realizó un recorrido por nuestros talleres y cocheras mediante la que mostramos las instalaciones y dimos a conocer a nuestros visitantes los proyectos en los que estamos trabajando.



**Reunión de trabajo con el Instituto Tecnológico y de Energías Renovables de Canarias.**

**6 de Julio.** Representantes de los departamentos de Informática y Mantenimiento de Metrotenerife se reunieron con el departamento de Robótica y Fotovoltaica del ITER para tratar sobre la gestión y explotación de datos. El encuentro tuvo como objetivo intercambiar experiencias y establecer colaboraciones en el desarrollo e innovación en este ámbito.



**Asamblea General de Dircom Canarias en CEOE-Tenerife.**

**J6 de Julio.** Participamos en la Asamblea Anual de Dircom Canarias, en la que se presentaron los resultados financieros y se repasaron las actividades realizadas desde el 2022. Además, se ofreció una ponencia titulada “Comunicación interna y proyección pública: por qué armonizarlas” impartida por Enrique Sueiro, reconocido asesor de comunicación directiva con más de 30 años de experiencia.



### Convocatoria del Cabildo para analizar la movilidad de la isla.

**10 de Julio.** Nuestro director-gerente, Pedro Ribeiro, ha sido convocado por el gobierno insular a varias reuniones como máximo responsable del transporte guiado en Tenerife. El propósito de estos encuentros es coordinar a todas las administraciones, entidades y grupos para desarrollar iniciativas que mejoren la movilidad en la isla y reduzcan el impacto del tráfico en las carreteras y áreas urbanas. Se ha programado otro encuentro en septiembre para iniciar las primeras acciones, que incluyen ajustes en los horarios laborales en diversos ámbitos, promoción del teletrabajo, mejoras en el transporte público y descentralización de servicios, según lo publicado como resultado de esta jornada de trabajo.

UNE

Normas de partida



UNE-ISO 9186-1:2022 Símbolos gráficos de evaluación. Parte 1: Método para evaluar

UNE-ISO 9186-2:2022 Símbolos gráficos de evaluación. Parte 2: Método para evaluar

UNE-ISO 9186-3:2022 Símbolos gráficos de evaluación. Parte 3: Método para evaluar símbolo con el referente.

### Reunión Comisión Trabajo Pictogramas de ATUC.

**12 de Julio.** Participamos en un nuevo encuentro organizado por ATUC, donde Elena Gayo presentó el trabajo realizado por la Asociación Española de Normalización UNE. También se discutió sobre la evaluación de pictogramas no ISO en términos de comprensión y percepción. Se continúa con el arduo trabajo de contrastar y unificar este tipo de señalizaciones informativas.



### Reuniones con las áreas de Movilidad del Cabildo de Tenerife y del ayuntamiento de Santa Cruz.

**7, 13 y 19 de Julio.** Después de las elecciones y debido a la consecuente constitución de los nuevos equipos de gobierno, Metrotenerife recibió diversas visitas institucionales. Durante estos encuentros, el gerente, Pedro Ribeiro, y el equipo directivo presentaron los datos y proyectos de la empresa. La nueva consejera insular de Movilidad, Eulalia García, abordó el estado de la empresa y los proyectos futuros. Se mantuvo una reunión con la concejala de Movilidad del Ayuntamiento de Santa Cruz, Evelyn Alonso, para hablar sobre el papel del tranvía en la capital. Y se celebró una reunión con técnicos del servicio administrativo de Movilidad del Cabildo de Tenerife, Pedro Campos y Felipe Sosa, para compartir detalles sobre la gestión y discutir otros asuntos de interés para la empresa.





### La CEOE Tenerife se interesa por nuestros proyectos de Innovación y Movilidad.

**9 de Agosto.** Pedro Ribeiro se reunió con el secretario general de la CEOE de Tenerife, Eduardo Bezares, para discutir las líneas estratégicas de movilidad ferroviaria en la isla. También se abordó el conocimiento en Ingeniería e Innovación, así como la experiencia en Operación y Mantenimiento, lo que ha permitido a la empresa brindar asistencia técnica en numerosos proyectos en cuatro continentes.



### Visita y reunión de coordinación con el Gabinete de Prensa del Cabildo.

**9 de Agosto.** Ana Vidal y Pedro Murillo, del gabinete de Prensa y Comunicación del Cabildo de Tenerife, visitaron nuestra sede para conocer nuestras labores de comunicación. Nuestro responsable de Comunicación ofreció un recorrido por la historia de la empresa, los futuros proyectos de movilidad, y la exportación de servicios de consultoría y nuestros productos de I+D+i. La visita concluyó con un recorrido por nuestras instalaciones.



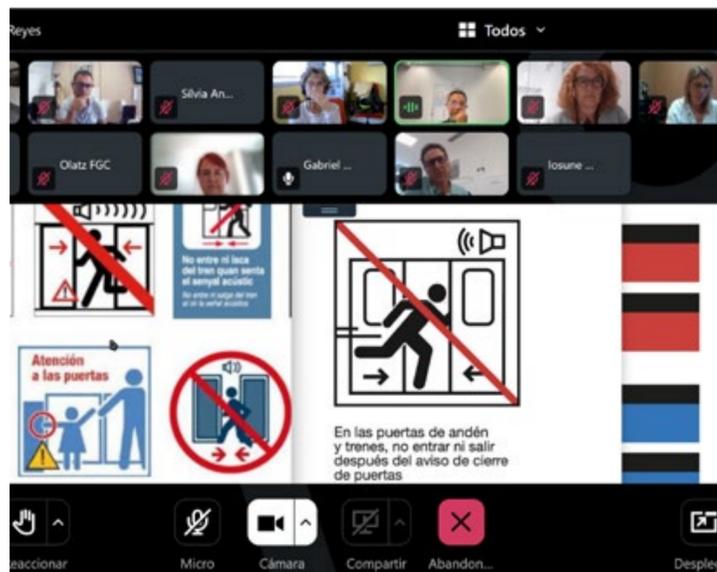
### Reunión con el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la demarcación de Santa Cruz de Tenerife.

**12 de Septiembre.** El director gerente, Pedro Ribeiro, se reunió con el decano, Luis Pintor, y el secretario, Iván Solla, del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de nuestra provincia para explorar posibles colaboraciones. En la reunión también estuvieron presentes compañeros de los departamentos de Proyectos y Comunicación, quienes ayudaron a exponer algunas actuaciones realizadas por nuestra compañía tanto en España como en el extranjero.



### Raúl Parra, jurado en los OpenBIM Awards. Oslo.

**19 de Septiembre.** Nuestro director de Proyectos, Raúl Parra, participó como jurado en los OpenBIM Awards 2023 durante la Cumbre Internacional de Estándares y la Conferencia Nacional de building SMART en Oslo. Se premiaron nueve categorías y se otorgaron menciones especiales. Además, Raúl formó parte del tribunal del Building Smart Spanish Chapter.



**Videoconferencia de la Comisión de Accesibilidad Universal ATUC.**

**20 de Septiembre.** Metrotenerife continúa participando en las reuniones de trabajo de la Comisión de Accesibilidad de ATUC centrada en pictogramas y signos gráficos. En esta ocasión, se presentaron los pictogramas desarrollados por la Unidad de Diseño Gráfico de TMB.



**Semana Europea de la Movilidad de Santa Cruz de Tenerife.**

**16 y 22 Septiembre.** Durante la Semana Europea de la Movilidad, Metrotenerife participó en las actividades organizadas por el Ayuntamiento capitalino. Se presentaron paneles informativos sobre accesibilidad, innovación, demanda y seguridad, junto con los compañeros de la empresa insular del servicio de guaguas, Titsa. También se llevó a cabo un taller en colaboración con la concejalía de Educación y Juventud sobre el uso del tranvía como medio de transporte sostenible.

[▶ VER VÍDEO](#)



**El Plan Insular de Movilidad Sostenible del Cabildo de Tenerife apuesta por el transporte guiado.**

**22 de Septiembre.** El director gerente, Pedro Ribeiro, junto con nuestro director Comercial, Gonzalo Umpiérrez, asistió a la segunda reunión convocada por el Cabildo de Tenerife con agentes sociales y económicos para abordar soluciones a la movilidad insular. Se presentó la primera fase del Plan Insular de Movilidad Sostenible, que incluye la ampliación de la Línea 1 del tranvía hasta el aeropuerto de Los Rodeos y la Línea 2 hasta La Gallega, así como el desarrollo del Tren del Sur, Santa Cruz - Adeje, y del Tren del Norte, Santa Cruz - Los Realejos.



**Taller ODS 11: ciudades y comunidades sostenibles. 22 de Septiembre** . Se participó en el análisis para desarrollar una Estrategia de Avance del ODS 11 sobre Ciudades y Comunidades Sostenibles para Tenerife, organizado por el Clúster de Construcción Sostenible y Slow & Co. El evento tuvo lugar en la Escuela Politécnica Superior de Ingeniería, donde se discutieron temas como el acceso al transporte público, la digitalización, la sostenibilidad ambiental y la seguridad vial.



**Kapsch TrafficCom se interesa por la operación de los tranvías. 27 de Septiembre.** Daniel Berrocal de Kapsch TrafficCom visitó la sede para conocer los sistemas de operación y control de tranvías, ya que su empresa se encargará del mantenimiento del Centro de Movilidad de Santa Cruz de Tenerife. Se discutieron aspectos como la gestión del Puesto Central de Control y la seguridad vial relacionada con el tranvía. Kapsch TrafficCom es un proveedor global de soluciones de gestión de tráfico y movilidad en 20 ciudades españolas.



**Global Light Rail Awards 2023. 4 de Octubre.** El proyecto HEIMDAL, desarrollado por el departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas, obtuvo dos galardones en la edición de los Global Light Awards de 2023, en concreto, el primer premio en la categoría de “Project of the Year under €50m”, y en la categoría de “Most Improved System” obtuvo el “Highly Commended” del jurado.

Nuestros compañeros Jacobo Pérez y Teresa Benet, junto a nuestro vicepresidente, Dámaso Arteaga, recogieron los premios en el acto organizado en Londres por Mainspring, empresa editora relevante del mundo ferroviario. Este proyecto HEIMDAL permite el monitoreo, de forma continua, de infraestructuras y subsistemas de nuestro servicio de tranvía.



**Visita formativa a TRAM Barcelona. 10 de Octubre.** La Dirección de Operaciones realizó una visita formativa a TRAM. Durante la visita, se llevaron a cabo reuniones con el gerente, el director de Operaciones de TRAM y los responsables del PCC. Se abordaron temas como la configuración de líneas, la construcción de gráficos, asignaciones de servicios, gestión de incidencias y aspectos documentales y formativos. TRAM invitó al equipo a conocer la fábrica e instalaciones gestionadas por Alstom.



### Presentación SIMOVE en Utrecht.

**19 de Octubre.** El pasado mes de octubre de 2023, Teresa Benet, acompañada de Javier Martín y de Rubén Franco, realizó una presentación de SIMOVE ante una representación de 48 profesionales pertenecientes a operadores tranviarios de Utrecht, La Haya, Rotterdam y Ámsterdam. Además, asistieron Autoridades de Transporte de Utrecht y Ámsterdam.



### Visita de los estudiantes de la Universidad Europea de Canarias.

**3 de Noviembre.** Los alumnos de Comunicación Empresarial de la Universidad Europea de Canarias visitaron nuestras instalaciones. Durante la visita, nuestro equipo de Comunicación presentó la empresa y su expansión internacional, explicando la labor desarrollada en comunicación, incluyendo campañas, estrategias de comunicación, organización de eventos y gestión en situaciones de crisis.

Además, se realizó un recorrido por nuestras instalaciones para mostrar el funcionamiento diario del tranvía.



### Grupo de trabajo sobre Comunicación Interna.

**8 de Noviembre.** Una amplia representación de importantes empresas canarias se reunieron para intercambiar experiencias sobre comunicación interna. Nuestros departamentos de Recursos Humanos y Comunicación estuvieron presentes durante la exposición del modelo y plan de comunicación del Grupo Fedola, que incluyó la presentación de su nueva aplicación interna, Fedola Conecta, la cual permite acceder a contenidos relevantes y diversas funciones.



### Organizamos la Jornada sobre Transporte Guiado en Territorios Insulares.

**13 de Noviembre.** Celebrada en el Auditorio de Tenerife y organizada por Metrotenerife. La consejera de Movilidad del Cabildo y presidenta de Metrotenerife, Eulalia García, resaltó la importancia de promover un cambio en los hábitos de desplazamiento de la ciudadanía. Se destacó la necesidad de colaboración entre las administraciones para impulsar proyectos a favor de la movilidad sostenible. Como ponentes invitados, estuvieron Salvador Rueda Palenzuela, María Concepción Ortega Ortiz, Pablo Ramos Trujillo, Pau Cavaller Ferrer. Abordaron temas como el rol del transporte público en la era actual de la movilidad, la experiencia mundial en sistemas de tranvía, los desafíos de los proyectos ferroviarios y la experiencia del ferrocarril en la isla de Mallorca.

[VER MÁS INFORMACIÓN](#)



**TRAM (Barcelona) se interesa por SIMOVE.**

**15 de Noviembre.** Los compañeros de nuestro departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas explicaron a los departamentos de Informática, Mantenimiento y Seguridad del operador barcelonés el funcionamiento y características técnicas de nuestro Sistema de Monitorización de Velocidad Embarcado (SIMOVE).



**Presentamos SIMOVE a RATP (París).**

**22 de Noviembre.** Se expuso el SIMOVE al equipo de señalización de Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP) a través de una videoconferencia. Este encuentro tuvo como objetivo mostrar las herramientas de análisis de conducción a las compañías operadoras de transporte. RATP gestiona la red de metro de París y otros transportes urbanos e interurbanos en la capital francesa.



**Mesa de trabajo “Movilidad y Accesibilidad” para la estrategia insular de Accesibilidad Universal con la Sociedad Insular de Promoción de las Personas con Discapacidad (Sinpromi).**

**23 de Noviembre.** Sinpromi está renovando su Estrategia Insular de Accesibilidad Universal para adaptarla a nuevas demandas y objetivos de desarrollo sostenible. Con este fin, se organizó una mesa de trabajo sobre Transporte y Movilidad, donde el responsable de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente de Metrotenerife, Lucas de la Torre, aportó propuestas de actuación con diversas administraciones y entidades.



**FGC acogió la Comisión de ATUC de Recursos Humanos y Operación.**

**28 y 29 de Noviembre.** En la sede de FGC se realizó una reunión de la Comisión de Recursos Humanos y Operación de ATUC. Nuestros departamentos de RR.HH. y Operación asistieron, junto con las principales empresas operadoras de España. FGC expuso medidas de conciliación e iniciativas de trabajo conjunto y TMB presentó su modelo retributivo variable.



### Rail Live! 2023 en Madrid.

**30 de Noviembre.** El director-gerente, Pedro Ribeiro, y una delegación de varios departamentos asistieron al evento internacional RailLive! en Madrid. La feria abordó temas como señalización, ciberseguridad, sostenibilidad y más. Durante el evento, ArcelorMittal presentó nuestra Chaqueta Aislante Extraíble de Carril, junto con otras soluciones ferroviarias.

Esto destacó nuestra presencia en el encuentro. Asistir a RailLive! fue una oportunidad para establecer contactos entre más de 7.000 inscritos y 350 ponentes.

### Foro de Digitalización MAFEX sobre Mantenimiento Inteligente.

**16 de Diciembre.** El director de Mantenimiento, Ignacio Teresa, participó en un coloquio sobre “Smart Maintenance” en transporte urbano organizado por Mafex. Durante el evento, compartió opiniones y puntos de vista sobre esta materia con representantes del Tranvía de Zaragoza y Transport Metropolità de Barcelona.

### Grupo trabajo pictogramas ATUC.

**18 de Diciembre.** Metrotenerife participó en una reunión de la Comisión de Accesibilidad de ATUC. En esta sesión virtual, junto a otros operadores como TMB, FGC y FGV, se presentaron y aprobaron los pictogramas realizados por la Unidad de Diseño Gráfico de TMB, luego de incorporar los comentarios de la reunión anterior.



### Visita de Colegio los Salesianos de La Cuesta.

**19 de Diciembre.** Un grupo de alumnos de 2º curso de Automoción acompañados por nuestro responsable de Comunicación, Santiago Correa, y del jefe de Taller, Rafael Ros, conocieron nuestra empresa y las labores de mantenimiento que realizamos a nuestros tranvías. Les ofrecimos una visita a las instalaciones de Talleres y Cocheras del Tranvía de Tenerife.



### Encuentro Anual Tenerife Licita.

**19 de Diciembre.** Tenerife Licita es una iniciativa conjunta del Cabildo Insular de Tenerife y de la Cámara de Comercio de Santa Cruz de Tenerife en la que participamos, y que se desarrolla con el objetivo de impulsar el proceso de internacionalización de las empresas públicas y privadas de la isla de Tenerife a través de su concurrencia en licitaciones internacionales.

El 19 de diciembre se celebró el encuentro anual donde se dieron a conocer las novedades en la cartera de proyectos internacionales de los principales organismos públicos.

## Jornada sobre Transporte Guiado en Territorios Insulares

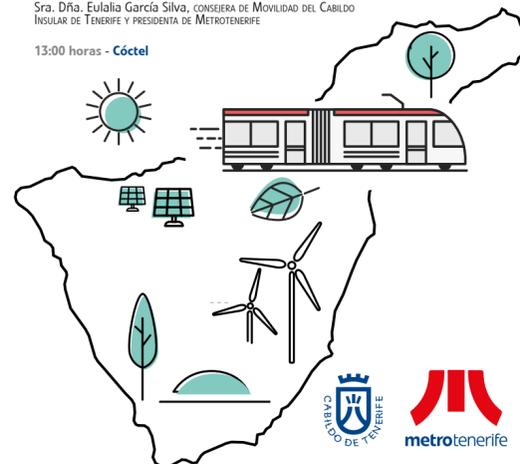
**13 de noviembre.** Ampliamos información sobre esta interesante jornada organizada por Metrotenerife en la isla. El objetivo principal de esta jornada fue acercar experiencias sobre el desarrollo de transportes sostenibles y la implantación de sistemas ferroviarios urbanos e interurbanos en la movilidad insular.

Celebrada en el Auditorio Adán Martín de Tenerife y organizada por Metrotenerife, reunió a expertos internacionales en la movilidad sostenible prestando especial atención a la experiencia ferroviaria de Mallorca por ser un territorio limitado como Tenerife.



### programa

- 9:00 horas - **Recepción asistentes.**
- 9:15 horas - **Inauguración:**  
 Ilma. Sra. Dña. María Fernández Pérez, DIRECTORA GENERAL DE TRANSPORTES, CONSEJERA DE OBRAS PÚBLICAS, VIVIENDA Y MOVILIDAD DEL GOBIERNO DE CANARIAS  
 Sra. Dña. Eulalia García Silva, CONSEJERA DE MOVILIDAD DEL CABILDO INSULAR DE TENERIFE Y PRESIDENTA DE METROTENERIFE
- 9:30 horas - **1ª ponencia: El rol del transporte público en la era de la movilidad como servicio**  
 Salvador Rueda Palenzuela, DIRECTOR DE LA FUNDACIÓN DE ECOLOGÍA URBANA Y TERRITORIAL (FEUT)
- 10:00 horas - **2ª ponencia: Tranvías, experiencia mundial. Más allá de un sistema de transporte**  
 María Concepción Ortega Ortiz, DIRECTORA DE DESARROLLO DE NEGOCIO CORPORATIVO DE IDOM CONSULTING, ENGINEERING AND ARCHITECTURE
- 10:30 horas - **Pausa café**
- 11:00 horas - **3ª ponencia: Los retos de los proyectos ferroviarios Greenfield**  
 Pablo Ramos Trujillo, DIRECTOR DE CUENTA DE TRANSPORTE TERRESTRE DE INECO
- 11:30 horas - **4ª ponencia: 150 años de ferrocarril en Mallorca. Condicionantes históricos y perspectivas futuras**  
 Pau Cavaller Ferrer, TÉCNICO DE INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIOS FERROVIARIOS DE MALLORCA
- 12:00 horas - **Mesa redonda:**  
 Salvador Rueda Palenzuela, DIRECTOR DE LA FUNDACIÓN DE ECOLOGÍA URBANA Y TERRITORIAL (FEUT)  
 María Concepción Ortega Ortiz, DIRECTORA DE DESARROLLO DE NEGOCIO CORPORATIVO DE IDOM CONSULTING, ENGINEERING AND ARCHITECTURE  
 Pablo Ramos Trujillo, DIRECTOR DE CUENTA DE TRANSPORTE TERRESTRE DE INECO  
 María Apolonia Fuster Salva, TÉCNICA DE INSTALACIONES DE SERVICIOS FERROVIARIOS DE MALLORCA  
 Moderador: Antonio Salazar García, PERIODISTA, DIRECTOR DE LA GAVETA ECONÓMICA
- 12:45 horas - **Clausura:**  
 Excm. Sra. Dña. Rosa Dávila Mamely, PRESIDENTA DEL CABILDO INSULAR DE TENERIFE  
 Sra. Dña. Eulalia García Silva, CONSEJERA DE MOVILIDAD DEL CABILDO INSULAR DE TENERIFE Y PRESIDENTA DE METROTENERIFE
- 13:00 horas - **Cóctel**



Lunes 13 de noviembre de 2023  
Auditorio de Tenerife (Sala Multiusos)

### Inauguración de la jornada

La jornada dio comienzo con la intervención de la consejera insular de Movilidad y presidenta de Metrotenerife Eulalia García, quien hizo hincapié en “la necesidad de un cambio de hábito en la ciudadanía a la hora de desplazarse como trajo consigo el tranvía en el área metropolitana”. Asimismo, la consejera afirmó que desde la Corporación insular se “seguirá trabajando por la movilidad porque es clave para el progreso socio-económico y ambiental de la isla”.



Inauguración con la consejera insular de Movilidad y presidenta de Metrotenerife y con la directora general de Transportes del Gobierno de Canarias.



## Jornada sobre Transporte Guiado en Territorios Insulares

La inauguración también corrió a cargo de la directora general de Transportes del Gobierno de Canarias, María Fernández, quien destacó la importancia de “un pacto entre las administraciones que permita el desarrollo de proyectos a favor de la movilidad sostenible”.

Seguidamente continuó la jornada con un primer bloque de ponencias, donde los expertos del sector expusieron su visión y experiencia al respecto. En primer lugar, el director de la Fundación de Ecología Urbana y Territorial, Salvador Rueda en su ponencia “El rol del transporte público en la era de la movilidad como servicio”, indicó que es necesario adoptar modelos de transporte guiado que contribuirán a un uso eficiente de los espacios públicos y entornos urbanos. Con estas actuaciones, se combate el cambio climático y se disminuye la presencia del vehículo privado en las ciudades.

Por su parte, la directora de Desarrollo de Negocio Corporativo de IDOM Consulting, Engineering and Architecture, María Concepción Ortega Ortiz, habló sobre “Tranvías, experiencia mundial. Más allá de un sistema de transporte”. En su exposición destacó los beneficios sociales, ambientales, de integración y accesibilidad asociados a proyectos de movilidad guiada. Además, hizo un recorrido por todo el mundo presentando ejemplos de importantes infraestructuras que se han llevado a cabo, y en las que ha participado, en Dinamarca, Colombia, Ecuador, Suecia o Nueva Zelanda entre otros países.



### Desarrollo jornada.

A continuación, tomó la palabra el director de Cuenta de Transporte Terrestre de INECO, Pablo Ramos Trujillo, que se centró en “los retos de los proyectos ferroviarios Greenfield”. Durante su charla detalló los desafíos que deben superar los proyectos de nueva construcción como sería el caso de los trenes de Tenerife.

El ponente conoce muy bien los proyectos ferroviarios en Tenerife y Gran Canaria porque ha participado en su redacción y, tras exponer varios casos de estudio en diversos continentes, concluyó que el reto de Tenerife es seguir la tendencia mundial e invertir en ferrocarriles como parte de la solución para la compleja situación de

la movilidad que se observa en la isla. De hecho, considera que los sistemas ferroviarios están justificados en las islas capitalinas de acuerdo a las previsiones de pasajeros.

La última de las ponencias trató sobre los “150 años de ferrocarril en Mallorca. Condicionantes históricos y perspectivas futuro”. En este caso, el técnico de Infraestructuras de Serveis Ferroviaris de Mallorca, Pau Cavaller, hizo una comparativa de esta isla balear con Tenerife en cuanto a número de habitantes, vehículos, kilómetros de carreteras, espacios protegidos y plazas turísticas. Un interesante ejemplo de territorios insulares en los que la implementación del tren es importante y efectiva para mejorar la movilidad de su población.



**Ponentes y autoridades:** de izquierda a derecha: María Apolonia Fuster, Salvador Rueda, María Fernández, Eulalia García, Pablo Ramos, Concepción Ortega, Pau Cavaller y Pedro Ribeiro.

## Jornada sobre Transporte Guiado en Territorios Insulares



**Mesa redonda.**

Por último, se celebró una mesa redonda en la que participaron los ponentes y María Apolonia Fuster Salva, técnica de Instalaciones de Serveis Ferroviaris de Mallorca. Durante la misma el moderador, Antonio Salazar García, y los ponentes debatieron temas como la viabilidad del transporte guiado, el futuro de la movilidad como servicio, la sostenibilidad colectiva o los proyectos ferroviarios de Tenerife, y respondieron a las numerosas consultas planteadas por el público asistente.



**Presidenta de Metrotenerife en la clausura.**

### Vídeos de la Jornada

Resumen Jornada.



**Inauguración.** Eulalia García, Presidenta de Metrotenerife y María Fernández, Directora General de Transportes y Movilidad del Gobierno de Canarias



**Salvador Rueda.** Director de la Fundación de Ecología Urbana y Territorial



**Mª Concepción Ortega.** Ingeniera IDOM



**Pablo Ramos.** Director de cuenta de Transporte Terrestre de INECO



**Pau Cavaller.** Técnico de Infraestructuras de Serveis Ferroviaris de Mallorca



Jornada completa.



# Jornada sobre Transporte Guiado en Territorios Insulares

## Resumen repercusión mediática:

### Referencias totales en medios de comunicación

PRENSA ESCRITA	
El Día	6
Diario de Avisos	4
La Gaveta Económica	1
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>

TELEVISIONES (NOTICIAS EMPRESA)	
Televisión Canaria	25
Antena 3	50
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>

RADIO Y TELEVISIONES	
SER	2
Canarias Radio	2
Cope	1
Gente Radio	1
Onda Tenerife	1
Televisión Canaria	1
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>

PORTALES DIGITALES	
Locales	28
Nacionales	2
Sector	6
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>

PRENSA ESCRITA	RADIO Y TELEVISIONES	TELEVISIONES (NOTICIAS EMPRESA)	PORTALES DIGITALES
11	8	75	36
<b>TOTAL REFERENCIAS</b>			<b>130</b>

### Redes sociales (LinkedIn y Youtube)

#### LinkedIn

Se han publicado 10 post en el periodo del 27 de octubre hasta el 1 diciembre:

- 3 previos con información ponentes y programa
- 7 post con notas de prensa balance, enlaces a píldoras y al vídeo completo.

LINKEDIN DEL 27 DE OCTUBRE AL 1 DE DICIEMBRE			
Post	Impresiones	Impresiones únicas	Interacciones
10	4.377	3.109	369
Clics	Reacciones	Comentario	Compartidos
136	238	1	42

#### Youtube

Se han publicado 7 vídeos en total en YouTube.

RESUMEN DE IMPACTOS EN YOUTUBE DEL 27 DE OCTUBRE AL 31 DE DICIEMBRE	
VÍDEO	VISUALIZACIONES
Píldora inauguración autoridades	83
Píldora M <sup>a</sup> Concepción Ortega. Ingeniera IDOM.	113
Píldora de Salvador Rueda. Director de la Fundación Ecología Urbana y Territorial	81
Píldora de Pablo Ramos. Director de cuentas de Transporte Terrestre de INECO.	117
Píldora de Pau Cavaller. Técnico de Infraestructuras de Serveis Ferroviaris	62
Resumen Jornada	83
Jornada Completa	282
<b>TOTAL</b>	<b>821</b>

## Como conclusión

Después de un año de intenso trabajo en jornadas de trabajo y conferencias es momento de hacer balance y reflexionar sobre los avances y logros alcanzados.

Durante este período, hemos consolidado importantes alianzas estratégicas con operadores de transporte tanto a nivel nacional como internacional.

Hemos trabajado intensamente en la exportación de servicios de asistencia técnica y en la promoción de nuestros sistemas, creados en Metrotenerife e implementados en nuestra flota, y que ahora comercializamos en diversos proyectos.

Nuestra participación en diversos eventos y encuentros ha sido fundamental para compartir conocimientos y experiencias. Desde jornadas técnicas hasta congresos internacionales, hemos tenido la oportunidad de interactuar con diferentes actores del sector, enriqueciendo nuestra visión y perspectiva sobre la comunicación y el transporte.

Por otro lado, destaca nuestra colaboración con Ferrocarril de la Generalitat de Catalunya (FGC) y Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) en la unificación de pictogramas y signos gráficos. A través de reuniones y trabajo conjunto, estamos logrando estandarizar estos elementos, asegurando así una información accesible y cumpliendo con los estándares ISO.

En cuanto a reconocimientos, hemos sido galardonados por nuestra dedicación a la innovación y la excelencia en el sector. Desde premios locales hasta reconocimientos internacionales por proyectos como HEIMDAL, hemos demostrado nuestro compromiso con la implementación de soluciones tecnológicas y sostenibles en el transporte público.

Sin embargo, más allá de los logros individuales, queremos destacar el valor del trabajo en equipo y la colaboración interdisciplinar de todos nuestros departamentos. A través de reuniones con representantes institucionales y visitas técnicas, hemos fortalecido nuestra relación con la comunidad académica y el sector público y privado, reafirmando así nuestro compromiso con la construcción de un futuro más inclusivo y sostenible en el transporte.



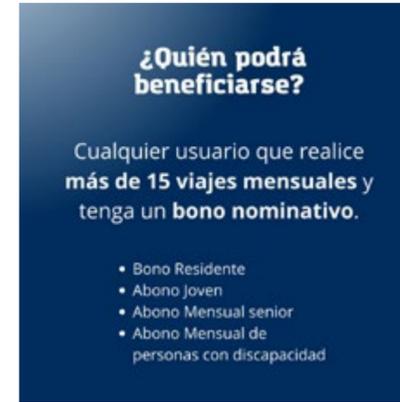
## Publicidad

Durante el año 2023 se realizaron diversas campañas de promoción y comunicación, tanto del uso del Tranvía en general como de aspectos relacionados con cambios y modificaciones en el servicio, así como de uso de la app ten+móvil. Adicionalmente, realizamos varias campañas específicas de uso cívico del tranvía, al tiempo que continuamos difundiendo y explicando entre nuestros usuarios la obligatoriedad de validar sus bonos en cada viaje, incluidos los abonos gratuitos.

Con motivo del 16 Aniversario del tranvía creamos una campaña específica de imagen que estuvo presente en nuestros diferentes soportes publicitarios.

Los resultados de todas las campañas han sido muy positivos, teniendo una gran aceptación social y favoreciendo el crecimiento y fidelización de nuestros clientes.

### Campaña Gratuidad Transporte Público 1 enero 2023



### Campaña Avanzar es Viable



### Campaña Cívica Uso del Tranvía



Campaña Revisores

**Revisores del Tranvía:**

seguridad

cercanía

ayuda

**A TU SERVICIO**

metrotenerife.com

#contigo

tranvia

CABILDO DE TENERIFE

Campaña Día del Libro

metrotenerife

**Historias que viajan en tranvía**

Abril, Mes del Libro  
23 de abril, Día del Libro

Benito Pérez Galdós ¡Coge tu novela del tranvía!

LA NOVELA EN EL TRANVÍA DE BENITO PÉREZ GALDÓS

Campaña Coches Evitados

#sinmaloshumos

2007-2023 más de **30.000.000** viajes en coche eliminados por el **TRANVÍA DE TENERIFE**

¿Sabías que gracias al Tranvía de Tenerife se evitaron más de 2.000.000 de desplazamientos en coche en el año 2022...

metrotenerife.com

tranvia

CABILDO DE TENERIFE

Cartel Uso del Tranvía

**33 METROS + 6 PUERTAS HAZLO MAS CÓMODO**

**EN EL ANDÉN:**  
SITUATE A LO LARGO DE TODO EL ANDÉN  
ACCEDA AL TRANVÍA POR TODAS LAS PUERTAS

**EN EL INTERIOR:**  
NO TE QUEDES JUNTO A LAS PUERTAS  
SITUATE A LO LARGO DE TODO EL TRANVÍA

metrotenerife.com

tranvia

CABILDO DE TENERIFE

Campaña la Aplicación ten+móvil cumple 10 años



Paneles Exposición Tranvía



Campaña ten+movil en verano



Publicidad servicios de consultoría

**SERVICIOS Y CONSULTORÍA**

Servicios de ingeniería de proyectos ferroviarios

Campaña Nueva Normativa perros en el Tranvía

**NORMAS PARA VIAJAR CON PERROS SIN TRANSPORTÍN**

- ZONA HABILITADA PARA 1 SOLO PERRO. SÓLO SE PERMITE 1 PERRO SIN TRANSPORTÍN POR TRANVÍA.
- SIEMPRE CON BOZAL Y CORREA CORTA. EL RESPONSABLE DEL ANIMAL Y DE SUS ACTOS SERÁ SU PORTADOR.
- PROHIBIDO DE LUNES A VIERNES ENTRE LAS FRANJAS HORARIAS: 07:00 - 09:00 HORAS, 13:00 - 15:00 HORAS.

LA ZONA HABILITADA SERÁ EL ÚLTIMO MÓDULO, CON PUERTA DOBLE, EN EL SENTIDO DE LA MARCHA DEL VEHÍCULO

metrotenerife.com



Campaña Navidad 2023-2024



## Portal de Transparencia

Hemos obtenido una puntuación de 9,94 sobre 10, en el Portal de Transparencia como así recoge el informe de 2022 elaborado por el Comisionado de Transparencia de Canarias.

Un año más, cumplimos plenamente con la Ley autonómica 12/2014 sobre Transparencia y Acceso a la Información. Asimismo, el índice de transparencia estatal nos situó con una puntuación de 9,52 de acuerdo a la Ley 19/2013.

Este resultado avala el trabajo e implicación de todos los departamentos de la compañía por tener y ofrecer una gestión transparente y accesible a la ciudadanía.

La evaluación que el Comisionado ha realizado al Portal de Transparencia de Metrotenerife tuvo en cuenta el grado de cumplimiento de la información obligatoria, el soporte web, la publicidad activa y la transparencia voluntaria. Asimismo, se analizaron aspectos como información institucional, servicios y procedimientos, economía, estadística, retribuciones, entre otros.

La Comisión de Transparencia de Canarias es un órgano creado por la Ley canaria de Transparencia para el fomento, análisis, control y protección de la transparencia y del derecho de acceso a la información pública en el ámbito canario.

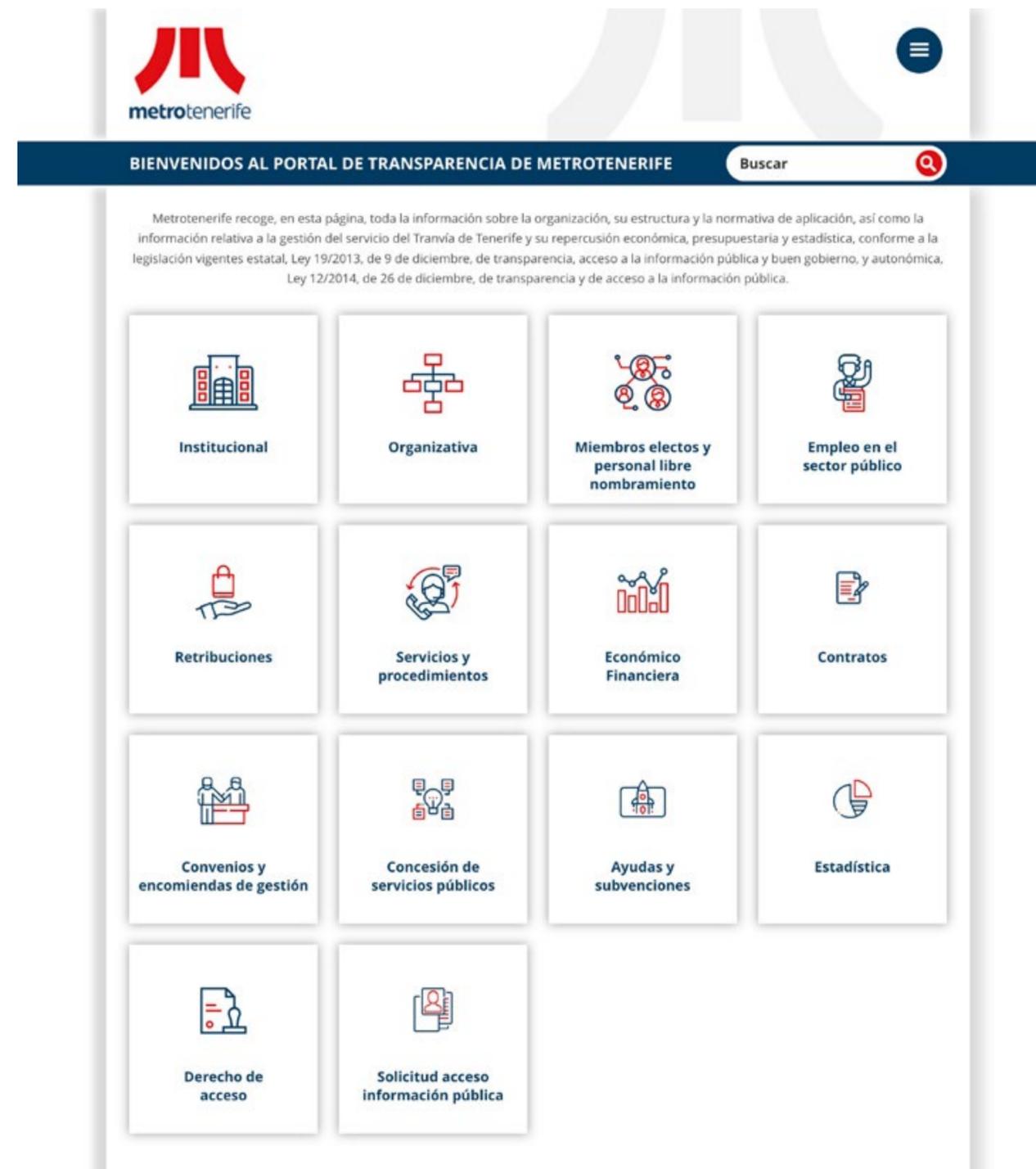
[ACCEDER AL PORTAL DE TRANSPARENCIA](#)

### Nuestras notas en 2022 y 1er trimestre 2023

	AUTOEVALUACIÓN	EVALUACIÓN
Índice Transparencia Canarias	10	9,94
Índice Ley Estatal	9,94	9,52

### Nuestras notas en 2021

	AUTOEVALUACIÓN	EVALUACIÓN
Índice Transparencia Canarias	10	10
Índice Ley Estatal	9.36	8.87



## 5. Año en imágenes

Enero.....	83
Febrero.....	85
Marzo.....	86
Abril.....	89
Mayo.....	91
Junio.....	93
Julio.....	95
Agosto.....	96
Septiembre.....	97
Octubre.....	99
Noviembre.....	102
Diciembre.....	104



## Enero

1 Enero



### Gratuidad en el transporte público desde el 1 de enero.

La gratuidad del transporte público se empezó a aplicar el 1 de enero, de la cual se beneficiaron los usuarios de los siguientes títulos de viaje:

- Bono Residente Canario.
- Abono Joven.
- Abono Mensual Senior >65.
- Abono Mensual personas con discapacidad.

Como es preceptivo, cada vez que se utilice el tranvía es obligatorio validar el título, independientemente de si se trata de un abono promocionado con la gratuidad o un bono que no lo esté, incluso habiendo alcanzado el mínimo de los 15 viajes al mes como requisito necesario para acceder a la gratuidad en los indicados títulos.

Asimismo, y como consecuencia de esta promoción de gratuidad, el Cabildo estipuló una serie de condiciones:

- En la app ten+móvil se ha dejado de vender los títulos BONOVI 25 y Estudiante 15 €. Estos títulos se pueden seguir validando hasta que se agoten o se canjee su saldo.
- En ten+ se eliminó el título Estudiante 15 € y el perfil Estudiante.

5 Enero



### Renovamos el convenio formativo con la Asociación Jáslem.

Hasta finales de junio, Marcos y Yoli, usuarios de la asociación para personas con discapacidad Jáslem, han realizado tareas de apoyo en nuestros departamentos de Administración Financiera y de Mantenimiento de Material Móvil acompañados por dos educadoras, gracias al convenio formativo que hemos suscrito con dicha asociación. Durante este proceso los acompañamos en la mejora y desarrollo de sus habilidades laborales y sociales para que así alcancen un mayor grado de autonomía.

16 Enero



### El tranvía operó con frecuencias inferiores a 5 minutos desde el lunes 16 de enero.

Esta mejora en el servicio del tranvía operó a partir del lunes 16 de enero, ofreciendo frecuencias por debajo de los 5 minutos durante las horas punta de la mañana y del mediodía en días laborables, entre las 07:00 y 10:00 y entre las 12:00 y 15:00 horas.

La medida fue prevista y puesta en marcha ante el incremento del número de viajeros con motivo de la gratuidad aplicada a los abonos mensuales recurrentes del transporte público.

## Enero

30 Enero



### Se celebra una Asamblea General de Trabajadores.

El lunes 30 de enero se convocó una Asamblea General de Trabajadores de Metrotenerife, que se celebró en la sede central de la compañía.

Los temas a tratar fueron la situación laboral de los trabajadores y trabajadoras de Metrotenerife y la negociación y conflictos del Convenio Colectivo.

Por último, se procedió a la votación para una convocatoria de huelga, resultando favorable al inicio de la huelga con el 98,73 % del total de los votos escrutados:

Censo de trabajadores enviado por la Dirección de empresa: 202.

- Nº de votos válidos: 123.
- Nº de votos nulos: 0.
- Nº de votos en blanco: 0.
- Nº de votos HUELGA SÍ: 121.
- Nº de votos HUELGA NO: 2.

31 Enero



### Presentado preaviso huelga.

Tras los resultados de la votación en la Asamblea General de Trabajadores, el martes 31 de enero los representantes sindicales de Metrotenerife emitieron un preaviso de huelga para los meses de febrero, marzo, abril y mayo, empezando el viernes 17 de febrero, primer día de Carnaval de 2023.



## Marzo

1 Marzo



### Servicios mínimos del 90 % en las jornadas de huelga de marzo.

Debido a que los trabajadores de la compañía continuaron con su calendario de huelga, durante el mes de marzo se mantuvieron los paros parciales diarios de mañana y tarde de dos horas de duración cada uno de ellos. Así, el tranvía prestó servicios mínimos del 90 % mientras se desarrollaron dichos tramos de huelga, los cuales se fijaron de 09:25 a 11:25 horas y de 15:45 a 17:45 horas para todos los días laborables del mes.

Fuera de estos paros parciales el servicio de tranvía mantuvo su frecuencia habitual.

3 Marzo



### El consejo de administración de MetroTenerife aprobó el nombramiento de Pedro Ribeiro como nuevo gerente de la compañía.

Pedro Ribeiro, licenciado en Ingeniería Industrial Superior y MBA, fue nombrado como nuevo gerente de MetroTenerife tras la finalización del proceso de selección de personal iniciado en octubre del pasado año.

Durante su trayectoria profesional, Pedro Ribeiro, ha desempeñado diferentes responsabilidades de gestión en importantes empresas del sector, principalmente, en el ámbito de la pre-operación y operación de redes de tranvía y de metro ligero o en la fase de construcción de estos sistemas de transporte. Así, hasta este momento Ribeiro ocupaba el cargo de director de Operaciones Senior del Tranvía de Jerusalén (LAVI Light Rail O&M).

Según palabras de Enrique Arriaga, presidente de MetroTenerife, "los miembros del Consejo secundaron la elección de Pedro Ribeiro por su cualificada y contrastada preparación en la gestión de redes urbanas, suburbanas y metros ligeros y porque ha estado vinculado de manera directa con nuestro tranvía. De febrero de 2007 a diciembre 2016 fue director de Operaciones, y anteriormente, mediante la empresa Transdev, se había encargado de la coordinación y supervisión de todos los aspectos de desarrollo, producción y montaje necesarios para la puesta en marcha del tranvía de Tenerife".

13 Marzo



### Modificación de las franjas horarias durante la huelga.

El comité de huelga notificó la modificación del calendario de huelga para el mes de marzo.

Desde el lunes 13 y hasta final de mes, los paros se celebraron todos los días laborables en plena hora punta del servicio, de 7:02 a 8:47 horas de la mañana.

Durante este horario de paros el tranvía siguió operando con los servicios mínimos decretados del 90 %, retomando de nuevo la frecuencia habitual del servicio una vez finalizaba este periodo.

## Marzo

20 Marzo



### El Cabildo promueve el diálogo para resolver el conflicto laboral en Metrotenerife.

El Cabildo de Tenerife propuso favorecer cauces de diálogo que permitieran dar una solución al conflicto laboral que existe en Metrotenerife. Para ello, se designó a la directora insular de Recursos Humanos y Asesoría Jurídica, Lidia Pereira, como interlocutora y que se incorporó a la negociación, asistida por dos jefes de servicio vinculados al área. Asimismo, la representación sindical mayoritaria de los trabajadores y trabajadoras, incorporó a la negociación un representante para la mediación en el conflicto.

Pedro Martín, presidente insular, trasladó al sindicato mayoritario en la empresa esta iniciativa, con la que el Cabildo y la representación sindical pretendieron acercar

posturas y tratar de confluir en un acuerdo que garantizara la prestación de un servicio público de calidad a la ciudadanía y adecuar las condiciones laborales del personal de la compañía.

Se acordó un calendario de negociación, cuya primera reunión se fijó para el viernes 24 de enero, con las incorporaciones de las personas ya reseñadas por parte del Cabildo de Tenerife y de la representación sindical. El objetivo que se persiguió en estas negociaciones fue el de ofrecer un mejor servicio público a la ciudadanía junto con la mejora de las condiciones laborales de los trabajadores y trabajadoras de Metrotenerife.

24 Marzo



### Avanza la negociación para resolver el conflicto laboral en Metrotenerife.

La primera de las reuniones en las que se contó con la interlocución del Cabildo para negociar la resolución del conflicto laboral en Metropolitano de Tenerife concluyó con avances en el proceso de diálogo. Este encuentro contó con la participación de los miembros del comité de empresa y del comité de huelga, así como con los asesores designados por los sindicatos CC.OO., UGT y Sepca. Por parte del Cabildo de Tenerife, participaron la directora insular de Recursos Humanos y Asesoría Jurídica, Lidia Pereira y dos jefes de servicio vinculados al área.

Se trataron los asuntos que preocupan a los trabajadores y trabajadoras, y se estableció una metodología de trabajo para continuar profundizando en el diálogo.

En cuanto a los aspectos de seguridad y salud, se acordó crear una comisión de seguridad, en la que participarán personas representantes de los trabajadores, el responsable de seguridad de Metrotenerife, así como personal técnico del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.

Asimismo, se planteó analizar las necesidades estructurales de la plantilla y de la prestación de servicios, para estudiar una primera incorporación de efectivos para cubrir necesidades, cuya carencia hace inviable, en ocasiones, la realización de funciones de los representantes de los trabajadores y el uso del crédito sindical.

## Marzo

27 Marzo



### AENOR audita nuestra accesibilidad.

A finales de marzo, AENOR procedió a la auditoría de Accesibilidad en el conjunto del servicio del tranvía. La auditora jefa para Canarias, María del Carmen Martín, se encargó de analizar y comprobar que Metrotenerife cumple con la normativa UNE 170001-2:2007, tanto en nuestro servicio de transporte de pasajeros como en las instalaciones, la información y venta de títulos de transporte.

Visitó, acompañada de nuestro responsable de Calidad, Seguridad y Medioambiente, los departamentos, instalaciones y vehículos para llevar a cabo su trabajo que acredite la renovación de este importante certificado de Accesibilidad Universal que ostentamos desde 2011.

31 Marzo



### Asamblea Urgente.

El pasado viernes 31 de marzo, el comité de empresa anunciaba que los trabajadores del tranvía decidieron suspender la huelga tras celebrarse la correspondiente votación en la Asamblea General de Trabajadores, convocada de carácter urgente ese mismo día y en la que se adoptó esta medida.

En este sentido, del total de los 143 votos emitidos, el 67,83 % se mostró a favor de la suspensión de la huelga que comenzó el pasado 17 de febrero. Sin duda, una buena noticia para todos.

31 Marzo

### Renovamos la certificación de la asociación BuildingSMART Spain.

BuildingSMART Spanish Chapter es una asociación formada por todos los agentes del sector de la construcción. Su principal objetivo es fomentar la eficacia en el sector de la construcción a través del uso de estándares abiertos de interoperabilidad sobre BIM (Building Information Modeling) para alcanzar nuevos niveles en reducción de costes y tiempos de ejecución y aumento de la calidad. Para mantener los estándares BIM internacionales, se promueve el intercambio de información entre los asociados y la identificación de casos de éxito para compartir y extender el uso de esta tecnología. Metrotenerife está adherida a esta asociación desde 2020.



## Abril

1 y 2 Abril



### El tranvía operó durante todo el fin de semana de “Plenilunio Santa Cruz”.

Reforzamos la oferta de transporte de la Línea 1 del tranvía con motivo de la celebración de Plenilunio en la capital, con frecuencias de 10 y 12 minutos para el sábado 1 y domingo 2 de abril, además de prestar servicio nocturno ininterrumpido durante el fin de semana.

Desde Metrotenerife ofrecemos continuamente alternativas eficientes frente a los desplazamientos en vehículos privados, potenciando la utilización del transporte público.

3 Abril



### Pedro Ribeiro se incorpora como nuevo Director Gerente de Metrotenerife.

Nuestro nuevo Director Gerente, Pedro Ribeiro, licenciado en Ingeniería Industrial Superior y MBA, se incorporó a su puesto en abril. Con una amplia experiencia en la gestión de redes urbanas, suburbanas y metros ligeros, en su carrera profesional ha desempeñado diferentes responsabilidades de gestión en importantes empresas del sector, principalmente, en el ámbito de la pre-operación y operación de redes de tranvía y de metro ligero o en la fase de construcción de estos sistemas de transporte. Hasta este momento ocupaba el cargo de director de Operaciones Senior del Tranvía de Jerusalén.

20 Abril



### Obtenemos un 10 en la evaluación del Comisionado de Transparencia del Gobierno de Canarias.

Hemos alcanzado la máxima puntuación, 10 sobre 10, en el [portal de transparencia](#) como así recoge el informe de 2021 elaborado por el Comisionado de Transparencia de Canarias. Por tanto, la compañía cumple plenamente con la Ley autonómica 12/2014 sobre Transparencia y Acceso a la Información. Asimismo, nuestra puntuación en el índice de transparencia estatal se situó en 9,56 de acuerdo a la Ley 19/2013.

Durante los últimos años hemos mantenido una línea ascendente en esta materia pasando de un 9,11 en 2019 a un 9,69 al año siguiente y en 2021 logramos el 10. Estos buenos resultados avalan el trabajo e implicación de todos

los departamentos de la compañía por tener y ofrecer una gestión transparente y accesible a la ciudadanía. La evaluación que el Comisionado ha realizado al portal de transparencia de Metrotenerife tuvo en cuenta el grado de cumplimiento de la información obligatoria, el soporte web, la publicidad activa y la transparencia voluntaria. Asimismo, se analizaron aspectos como información institucional, servicios y procedimientos y retribuciones, entre otros.

La Comisión de Transparencia de Canarias es un órgano creado por la Ley canaria de Transparencia para el fomento, análisis, control y protección de la transparencia y del derecho de acceso a la información pública en el ámbito canario.

## Abril

23 Abril



### Celebramos el día del libro fomentando la lectura regalando “La novela en el tranvía”.

El domingo 23 de abril, Día del Libro, los pasajeros del tranvía fueron obsequiados con “La novela en el tranvía”, de Benito Pérez Galdós, con motivo de esta celebración. A través de la iniciativa cultural “Un libro sin lectores está incompleto...” se hizo entrega durante toda la jornada de esta novela a los clientes que utilizaron el tranvía.

Durante la semana posterior, se pusieron a disposición de toda la plantilla de Metrotenerife varios ejemplares de esta publicación.

[▶ VER VÍDEO](#)

27 Abril



### Sinpromi nos asesora sobre actualización de bucles magnéticos.

Técnicas de Sinpromi visitaron nuestras oficinas comerciales de Trinidad e Intercambiador de Santa Cruz para revisar los bucles magnéticos instalados desde 2012 y asesorarnos en la renovación y correspondiente actualización de estos dispositivos.

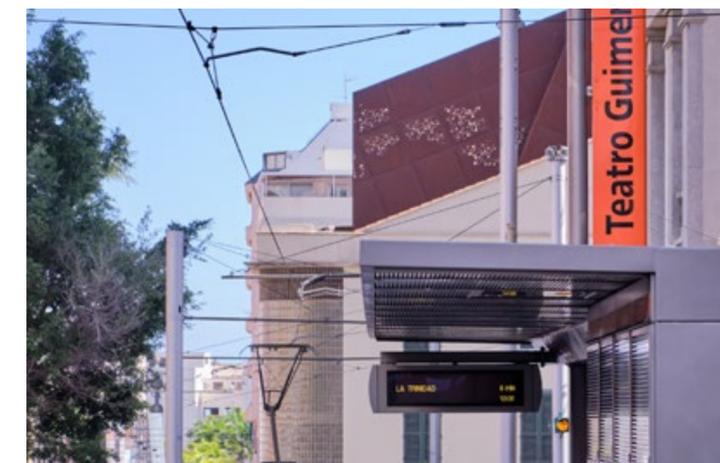
Sinpromi nos ha podido orientar sobre las opciones más óptimas existentes en el mercado, su uso correcto y disposición en las oficinas comerciales, entre otros aspectos.

Los bucles magnéticos son un importante elemento de accesibilidad y de comunicación con personas con limitación auditiva. A través de estos aparatos reciben toda



la información del servicio de manera nítida al eliminar el ruido ambiente. Dispositivos que deben estar siempre disponibles, sin que las personas que lo necesiten deban solicitar su uso. De hecho, tal como nos comentaron las compañeras de Sinpromi, es prácticamente imposible saber si se utilizan o no por personas con discapacidad auditiva, precisamente porque se supone que su utilización es libre y sin que estas personas deban solicitar que se pongan en funcionamiento.

28 Abril



### La Línea 1 del tranvía operó hasta la parada Teatro Guimerá durante el Baile de Magos de Santa Cruz.

Adaptamos el servicio de la Línea 1 con motivo del Baile de Magos de Santa Cruz, que tuvo lugar en la noche del 2 de mayo, con lo que desde las 19:00 horas de ese día los tranvías sólo llegaron hasta la parada Teatro Guimerá.

La Línea 1 se mantuvo operativa a partir de esa hora entre las paradas La Trinidad y Teatro Guimerá, con sus frecuencias normales en día laboral, para garantizar la seguridad del servicio y de los asistentes a esta tradicional fiesta. Los tranvías concluyeron su servicio a las 24:00 horas del martes 2 para retomar la circulación a las 06:00 de la mañana siguiente con los habituales intervalos de paso.

## Mayo

10 Mayo



### Metrotenerife concluye su participación en el Trambahía de Cádiz tras 7 años de asistencia técnica.

Concluimos nuestra participación en el Trambahía de Cádiz con la fase final de seguimiento y supervisión comercial que hemos realizado durante los últimos seis meses para este novedoso transporte. Un modelo híbrido, pionero en el territorio nacional, que puede circular tanto en plataforma tranviaria como en vía ferroviaria.

Para el buen desempeño de los servicios de asistencia técnica, liderados por la gerencia de la compañía, ha sido necesaria la presencia fija y periódica de profesionales de los distintos departamentos de Metrotenerife, especialmente, de las áreas de Operación y Mantenimiento.

Las competencias de Metrotenerife se han centrado en la elaboración de las normativas, reglamentos y certificaciones para el funcionamiento del servicio, el desarrollo de las diferentes pruebas, la formación teórica y práctica del personal vinculado al servicio o la capacitación en la gestión de mantenimiento asistido por ordenador (GMAO). Todo ello en coordinación con la Junta de Andalucía y Renfe, empresa encargada de la operación del Trambahía. A cinco meses y medio de su entrada en servicio, el tren-tranvía de Cádiz ha superado el millón de viajeros, registrando una media de 6.000 pasajeros por día. La línea de 24 kilómetros opera entre las localidades de Chiclana de la Frontera, Puerto Real, San Fernando y Cádiz.

18 Mayo



### La Línea 1 del tranvía operó hasta Teatro Guimerá durante la celebración de la Binter Night Run.

Metrotenerife adaptó el servicio de la Línea 1 el sábado 20 de mayo con motivo de la celebración de la carrera nocturna Binter Night Run Santa Cruz.

Por este motivo, los tranvías finalizaron su recorrido en la parada Teatro Guimerá desde las 20:00 horas y hasta la conclusión de la prueba atlética.

23 Mayo



### Suspensión temporal de la huelga.

Los trabajadores de Metrotenerife, decidieron suspender temporalmente la huelga que mantenían desde el pasado mes de febrero tras alcanzar un acuerdo con la compañía. Pedro Martín, presidente del Cabildo de Tenerife agradeció el talante negociador del comité de empresa y también el trabajo hecho por el personal del Cabildo en el afán de buscar un acuerdo.

## Mayo

23 Mayo



### Metrotenerife concluye con éxito la asistencia técnica prestada al Tranvía de Palma de Mallorca.

Metrotenerife desempeñó con total solvencia la asistencia técnica que desde hace 18 meses venía ofreciendo al futuro Tranvía de Palma de Mallorca. Así, en unión temporal con la empresa Saitec, concluimos el contrato de consultoría suscrito con el Consorcio de Transportes de Mallorca en octubre de 2021.

El equipo técnico de Metrotenerife designado para desarrollar esta labor estuvo integrado directamente por Raúl Parra, José China, Ignacio Teresa, Iñaki Díez y Pablo Oromí, miembros de las áreas de Proyectos, Operación y Mantenimiento de la compañía, además de otros compañeros que también colaboraron en este proyecto.

El alcance de la asistencia contempló intervenciones en las áreas de explotación y sistemas. En ese sentido, se procedió al análisis de material móvil, estimación de tiempos de recorrido, estudio de circulación, además de trabajar en aspectos como el ticketing y billeteaje, el sistema de ayuda a la explotación e información de viajeros, las radiocomunicaciones o la señalización viaria, entre otras acciones.

27 Mayo



### Apoyamos el Día Internacional de las niñas en las Tecnologías.

Nuestra ingeniera de Mantenimiento, Sara Estévez, participó en los actos de celebración del “Día Internacional de las Niñas en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones” que la Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología de la Universidad de La Laguna organizó a finales del mes de abril.

Con el objetivo de que las jóvenes se interesen por las carreras científico-técnicas, Sara compartió con estudiantes del IES Viera y Clavijo su experiencia en los estudios de Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, además de dar a conocer el trabajo que realiza con la flota del servicio de nuestro tranvía.

# Junio

1 Junio

## Nueva normativa acceso de perros en el transporte público.

Desde el 1 de junio el servicio del tranvía admite el acceso de perros sin transportín (más de 10 kilos) para los que se ha identificado una zona en el interior de los vehículos. Esta medida lleva aparejada unas normas y condiciones que han de respetarse y cumplir. Son las siguientes:

1. Solo se permitirá un perro por tranvía.
2. Viajarán sujetos con correa corta y provistos de bozal.
3. El perro viajará en el último vagón que disponga de puertas dobles en sentido de la marcha.
4. Una vez dentro del vagón, el perro deberá situarse exclusivamente en la zona señalizada, en ningún caso podrá ocupar un asiento, y su responsable deberá mantenerse junto a él en todo momento.
5. Queda prohibido viajar con perro sin transportín en las franjas horarias, de 7:00 a 9:00 horas y de 13:00 a 15:00 horas, de lunes a viernes, y cuando el volumen de personas impida la seguridad del pasaje y/o de las mascotas.

6. El titular o persona portadora será responsable de los daños que pueda ocasionar el animal, así como de sus autorizaciones administrativas y sanitarias.

7. Cabe recordar que el seguro de responsabilidad civil (SOVI), incluido en el precio del título de viaje, cubre únicamente al responsable del perro.

8. Asimismo, el personal de Metrotenerife podrá impedir el transporte de este tipo de animales por su conducta agresiva o por mostrar señales de falta de higiene o por estar mojados.

9. El resto de mascotas que viajen en sus respectivos transportines, así como los perros guías, de asistencia y los pertenecientes a los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado podrán acceder en todo momento al tranvía junto a las personas responsables de los mismos.

La información con las principales medidas se encuentra en los MUPIS de las paradas, en la cartelería interior de los vehículos y en la propia zona señalizada para ubicar al perro dentro de los tranvías. También se han venido publicando en las redes sociales oficiales del Tranvía de Tenerife.

### NORMAS PARA VIAJAR CON PERROS SIN TRANSPORTÍN



ZONA HABILITADA  
PARA 1 SOLO  
PERRO  
SÓLO SE PERMITE 1  
PERRO SIN TRANSPORTÍN  
POR TRANVÍA



SIEMPRE CON  
BOZAL Y CORREA  
CORTA  
EL RESPONSABLE DEL  
ANIMAL Y DE SUS ACTOS  
SERÁ SU PORTADOR



PROHIBIDO DE LUNES A  
VIERNES ENTRE LAS  
FRANJAS HORARIAS:  
07:00 - 09:00 HORAS  
13:00 - 15:00 HORAS

LA ZONA HABILITADA SERÁ EL ÚLTIMO  
MÓDULO, CON PUERTA DOBLE, EN EL  
SENTIDO DE LA MARCHA DEL VEHÍCULO

metrotenerife.com









# Junio

2 Junio

## 16º aniversario del Tranvía con más de 217 millones de pasajeros.

El uso de nuestro tranvía continua con tendencia al alza en el número de pasajeros. Detrás de las buenas cifras alcanzadas se encuentra un equipo de profesionales, con vocación de servicio público, que en estos 16 años ha llevado al Tranvía a la vanguardia del transporte convirtiendo a Metrotenerife en una empresa de referencia en la movilidad guiada y sostenible. Una plantilla, actualmente conformada por más de 200 profesionales que, a través de los premios y reconocimientos internacionales, el desarrollo de dispositivos tecnológicos y soluciones de ingeniería, la operación del servicio del tranvía los 365 días del año o la asistencia técnica en cuatro continentes ha situado a Metrotenerife, y a la isla, en el mapa mundial del transporte guiado.



28 Junio



## Asamblea General de Trabajadores.

El Comité de Empresa convocó a toda la plantilla a una Asamblea General el miércoles 28 de junio en dos sesiones, en la que se sometió a votación el levantamiento de la huelga con base en el acuerdo adoptado entre ambas partes.

Tras la votación y el consiguiente recuento, el comité comunicó el fin de la huelga con el 92,13 % del total de votos favorables al LEVANTAMIENTO SÍ.

# Julio

4 Julio



## Nuevos paneles de información para reforzar las normas de seguridad en la plataforma.

Instalamos nueva señalización en los andenes de algunas de nuestras paradas de la red para recordar a nuestros usuarios la obligación de utilizar los pasos de peatones. Una medida que está en pruebas y que viene a reforzar la importancia de cruzar las vías por las zonas habilitadas. También se colocó esta información en zonas de plataforma donde se ha detectado que algunas personas cruzan indebidamente. Contamos con la colaboración de Sinpromi para diseñar y colocar esta nueva señalización.

14 Julio

## Renovamos el certificado de accesibilidad AENOR hasta 2026.

AENOR comunica que hemos superado la cuarta auditoría de Renovación del Certificado del Sistema de Accesibilidad Universal. Esta acreditación estará vigente hasta 2026 y, al igual que en otras ocasiones, se extiende al conjunto de las actividades de la red tranviaria que comprende transporte de pasajeros, información y venta de billetes.

En 2011 nos convertimos en el primer transporte guiado de España en recibir esta certificación de AENOR. Desde entonces, nos hemos convertido en un referente para el resto de operadores nacionales que han querido implementar y desarrollar itinerarios de transportes plenamente accesibles. En estos años hemos superado satisfactoriamente los seguimientos anuales y cada una de las cuatro auditorías de renovación de la citada certificación, que se realizan cada tres años para el cumplimiento de la norma de Accesibilidad Universal UNE 17001- 2:2007.



21 Julio



## Renovamos bucles magnéticos en las oficinas comerciales y en la recepción de nuestra sede principal.

Instalamos los nuevos bucles magnéticos en nuestras oficinas comerciales, Trinidad e Intercambiador de Santa Cruz, y también en la recepción de nuestro edificio de oficinas y Talleres y Cocheras. Con el asesoramiento de Sinpromi, hemos adquirido estos nuevos dispositivos de última generación que facilitan la atención a las personas con dificultades de audición.

# Agosto

29 Agosto



## Un juez condena a un hombre a no acercarse al tranvía en dos años por actos vandálicos.

El Juzgado de lo Penal Número 8 de Santa Cruz de Tenerife dictó una sentencia contra un hombre que destrozó ocho máquinas validadoras de tarjetas en nuestros tranvías.

Los hechos se registraron el 7 de febrero de 2021 cuando, el ahora condenado, accedió al tranvía que en ese momento hacía el trayecto descendente entre La Laguna a Santa Cruz de Tenerife y procedió a dar puñetazos a todas las citadas máquinas inutilizando ocho de ellas. Fueron los propios pasajeros quienes llamaron a la Policía Local.

Según se recoge en la sentencia, cuando los agentes llegaron al vehículo, el autor de los hechos “con actitud

chulesca les reconoció había roto varios aparatos del tranvía y que le daba todo igual” por lo que se procedió a su detención.

El Cabildo de Tenerife a través de Metrotenerife se personó como acusación particular en el caso, al entender que este tipo de comportamientos son inaceptables y que es un deber el velar por el buen cumplimiento de los servicios y la propia seguridad de los viajeros y usuarios del transporte público.

Se da la circunstancia que el autor de los actos vandálicos ya había protagonizado otros hechos similares. Así las

cosas, el juez ha impuesto al autor una pena de un año de prisión que ha sido suspendida bajo la condición de que no vuelva a delinquir en un plazo de dos años y la prohibición de aproximarse o utilizar el tranvía por un periodo de dos años. Además, el juez condena al autor de los hechos al pago de 2.000 euros a Metrotenerife, cantidad a la que ascendieron los daños en el tranvía.

# Septiembre

7 Septiembre



## Pablo Martín nos deja para iniciar nuevos retos profesionales.

Nuestro responsable de Informática e Ingeniería de Sistemas, Pablo Martín Pacheco, nos deja para afrontar nuevos retos profesionales. Desde la compañía le agradecemos el gran trabajo que ha desempeñado en todos los años que ha estado con nosotros, casi 18 años, y el compromiso demostrado con la empresa, la innovación del servicio de transporte y la implicación diaria. Pablo, junto a su equipo, se ha encargado de desarrollar productos y sistemas innovadores como SIMOVE o Vía-Móvil, que han logrado un gran interés en el sector del transporte público y en el mundo ferroviario.

8 Septiembre



## Impulsamos la campaña de Abonos del Lenovo Tenerife.

Un año más hemos renovado con el Club Baloncesto Canarias el acuerdo de colaboración para la promoción de la campaña de abonos del Lenovo Tenerife en la red de paradas del tranvía. Una alianza que cumple 12 años apoyando el deporte y la movilidad sostenible.

La presidenta del Cabildo de Tenerife, Rosa Dávila, y el presidente del Club Baloncesto Canarias, Félix Hernández, sellaron esta nueva colaboración junto a la imagen oficial de la campaña de abonos, bajo el lema 'Te toca', que lució en nuestra parada Fundación. Al acto también asistió nuestra presidenta y consejera insular de Movilidad, Eulalia García, así como nuestro director gerente, Pedro Ribeiro.

Cedimos los MUPIS de diferentes paradas del tranvía durante todo el mes de septiembre con el objetivo de dinamizar la venta de abonos para la temporada 23/24 y también difundimos la actividad aurinegra en nuestras redes sociales. Por su parte, el Canarias promovió entre sus aficionados y asistentes a los partidos el uso del tranvía para acudir a los encuentros que se celebren en el Pabellón de Deportes Santiago Martín. El Club cedió una serie de entradas por cada partido para sortearlas entre nuestros usuarios, además de realizar un sorteo de un par de entradas para cada partido entre nuestro personal.

[▶ VER VÍDEO](#)

11 Septiembre



## Reducimos el tiempo de espera en la Línea 1 con la incorporación al servicio de un nuevo tranvía.

Reforzamos la Línea 1 con un nuevo tranvía. Asimismo, se recordó que de los 17 tranvías que circulaban en Línea 1 en 2022, se pasó a los 18 a principios de este 2023, lo que representó un incremento del 6 % de la oferta. Con esta nueva ampliación a 19 tranvías, se llegó a un acumulado con respecto al 2022 de un 12 % de mejora de la capacidad del servicio.

# Septiembre

14 Septiembre



## Ofrecimos servicios especiales por las Fiestas del Cristo de La Laguna.

Debido a la celebración de las Fiestas del Cristo el jueves 14 de septiembre, programamos servicios especiales del tranvía con frecuencias de 6 minutos en la Línea 1 durante la mañana, y de 7 minutos de 15:00 a 24:00 horas. Asimismo, tras los fuegos artificiales, ampliamos el servicio con tres tranvías adicionales que operaron a demanda desde la parada Trinidad, con destino a Santa Cruz.

22 Septiembre



## Asinca presentó un tranvía rotulado con su nueva campaña publicitaria.

La Asociación Industrial de Canarias eligió nuestras instalaciones de Talleres y Cocheras para presentar su nueva campaña promocional “La Felicidad viene de fábrica”. Uno de nuestros tranvías, contratado y rotulado con esta creatividad, sirvió como telón de fondo del evento.

Asistieron al acto numerosos asociados de todas las islas, y los presidentes del Gobierno de Canarias y del Cabildo de Tenerife, Fernando Clavijo y Rosa Dávila, junto al presidente de ASINCA, Virgilio Correa, dieron a conocer esta nueva acción promocional para la que también nos contrataron soportes publicitarios de algunas de nuestras paradas.

# Octubre

4 Octubre



## Metrotenerife se alza con dos galardones en los Global Light Rail Awards por su proyecto Heimdal.

El sector internacional del transporte guiado nos otorgó estos premios en los Global Light Rail Awards por el desarrollo del sistema Heimdal, que permite el monitoreo de infraestructuras y subsistemas del servicio de tranvía. El premio fue recibido por Jacobo Pérez, Teresa Benet y Dámaso Arteaga.

Heimdal es un proyecto desarrollado por Metrotenerife con el objetivo de optimizar y supervisar, a tiempo real, las condiciones y/o incidencias que registran los sistemas y equipos en toda la red del tranvía.

6 Octubre



## Nuestro Consejo de Administración aprueba el contrato con Alstom para el estudio y validación de un material sustitutivo a la arena de sílice.

El director-gerente de Metrotenerife, Pedro Ribeiro, compartió con la plantilla los avances relativos a la contratación del estudio sobre la sustitución de la arena de sílice. En el comunicado remitido a los empleados, Ribeiro explicó que, en el seno del Consejo de Administración, reunido el 6 de octubre, se aprobó la contratación de Alstom (fabricante de nuestros tranvías) para el estudio y validación de un sustituto de la arena de sílice para el servicio del tranvía; el importe de la adjudicación ascendió a 168.500 euros. Con el contrato ya firmado, el plazo para la realización de este estudio es de entre seis y ocho meses.

Esta empresa encargada de analizar las alternativas a la arena de sílice, Alstom, es uno de los mayores constructores de trenes y tranvías que circulan por todo el mundo en la actualidad.

Con esta adjudicación, Metrotenerife se convierte en la primera compañía, y por ahora la única, que está impulsando el estudio de posibles alternativas a la arena de sílice. Actualmente la arena de sílice es el producto que utiliza la inmensa mayoría de los operadores del mundo con vehículos de Alstom o de otros fabricantes internacionales.

19 Octubre



## El Cabildo y Ámate conciencian sobre la prevención del cáncer de mama en las paradas del tranvía.

El Cabildo de Tenerife, a través de Metrotenerife, se sumó a la campaña de sensibilización “El cáncer de mama no tiene edad” que desarrolla cada año la Asociación de Cáncer de Mama de Tenerife (Ámate) con motivo del Día Mundial contra el Cáncer de Mama. La campaña estuvo expuesta durante todo octubre en diecisiete paradas del tranvía y en sus redes sociales. En esta ocasión, además ceder los soportes publicitarios de las paradas, utilizamos nuestras redes sociales para dinamizar la campaña de Ámate y así lograr un mayor alcance social.

[▶ VER VÍDEO](#)

## Octubre

23 Octubre



### Nuestro Consejo de Administración visita las instalaciones del tranvía.

Con motivo de la celebración de una nueva sesión del Consejo de Administración, organizamos una visita guiada por nuestras instalaciones para que los nuevos miembros conocieran en primera persona nuestra empresa, los equipos que la conforman y las propias infraestructuras, es decir, todo lo que posibilita el correcto funcionamiento del servicio del tranvía.

El recorrido se completó con una presentación en la que se expusieron entre otros aspectos, los desarrollos tecnológicos, los proyectos nacionales e internacionales en los que participamos, las distinciones que hemos recibido, los planes de ampliación de red y la evolución de la demanda en el servicio del tranvía.

Una vez confirmados los últimos nombramientos, el Consejo de Administración de Metrotenerife quedó constituido por Eulalia García Silva, presidenta; Dámaso Arteaga Suárez vicepresidente; y como vocales Juan Carlos Pérez Frías, Lope Afonso Hernández, Manuel Fernández Vega, Alicia Concepción Leirachá, Manuel Martínez Álvarez y Ana Mercedes Salazar Astudillo. En representación de los ayuntamientos de Santa Cruz y La Laguna están los concejales Evelyn Alonso Hernández y Cristina Ledesma Pérez, respectivamente. Y como consejeros independientes, María José Parrilla Toribio y Javier Álvarez Cabrera.

27 Octubre

### Nuestra app ten+móvil contabiliza 61 millones de viajes en sus primeros 10 años de servicio.

Celebramos los primeros 10 años de la puesta en marcha del sistema integral de billeteo electrónico, la aplicación ten+móvil. Una aplicación que se utiliza en la isla tanto para viajar en tranvía como en guaguas y que, tras una década en activo, es utilizada por 360.000 clientes que han efectuado cerca de 61 millones de validaciones durante estos diez años.

La app ten+móvil, creada por Metrotenerife, unifica en el teléfono móvil del usuario el proceso de compra, validación y fiscalización de los títulos de viaje. Una funcionalidad que, en su día, octubre de 2013, fue totalmente innovadora para el transporte público colectivo de la isla convirtiéndose en la única aplicación de este tipo en todo el Archipiélago. Esta app, que nació bajo el nombre de Vía-Móvil, fue el primer desarrollo tecnológico del operador tinerfeño y con el que se impulsó su línea de I+D+i.

A lo largo de estos años el sistema de pago ten+móvil se ha ido adaptando a las demandas de los clientes, además de ser una herramienta versátil para las compañías operadoras ya que la virtualización de propio sistema no requiere de la emisión de títulos físicos, ni de equipos e infraestructuras (canceladoras) en el interior de los vehículos; sólo necesita la colocación de pegatinas con el código QR para la correcta validación de los títulos de transporte.



## Octubre

30 Octubre



### Metrotenerife, Premio Romí “Lugo Drom”.

La Asociación de Mujeres Gitanas Romí Kamela Nakerarha entregó sus Premios Romí 2023. Metrotenerife recibió este galardón, en la modalidad Lugo Drom (Buen Camino) por colaborar en el reconocimiento y fomento de los valores de la cultura gitana. Metrotenerife ha contribuido en la promoción del Festival Internacional Flamenco Romí que se celebra anualmente en el Teatro Leal de La Laguna.

31 Octubre



### Mantenemos la máxima calificación crediticia para empresa pública según Standard and Poor's.

Un año más la agencia internacional de calificación de riesgo, Standard and Poor's (S&P), nos ha otorgado una calificación crediticia a largo y corto plazo A/A-1, con perspectiva estable, de acuerdo a su último informe publicado. Esta es la máxima nota posible para una empresa pública ya que no podemos estar por encima de la estimada para el conjunto del reino de España.

S&P considera que las prudentes políticas financieras de gestión de la deuda que hemos llevado a cabo y la liquidez con la que contamos han reforzado nuestra posición financiera y de tesorería a largo plazo. En su informe, la agencia califica de esencial el servicio público que

ofrecemos con el tranvía al conectar Santa Cruz y La Laguna y aliviar el área metropolitana de la presión del tráfico. Cabe recordar que el tranvía elimina más de 3 millones de desplazamientos en vehículo privado en nuestra área metropolitana y que hay previsiones de ampliación del servicio con nuevas líneas ferroviarias en la isla.

# Noviembre

13 Noviembre



## Asamblea extraordinaria del Comité de Empresa.

Tras la reunión extraordinaria del Comité de Empresa celebrada el lunes 13 de noviembre, se acordó convocar a la plantilla a una Asamblea General informativa para someter a votación, si procede, la convocatoria de huelga en la compañía. El censo de trabajadores enviado por la Dirección de empresa: 205.

- Nº de votos válidos: 121.
- Nº de votos nulos: 0.
- Nº de votos en blanco: 1.
- Nº de votos HUELGA SÍ: 96.
- Nº de votos HUELGA NO: 24.

Resultando favorable a la huelga con el 79,34 % del total de votos que dicen HUELGA SÍ.

16 Noviembre



## El Cabildo suscribe un convenio con la Universidad de La Laguna para mejorar la movilidad en Tenerife.

En este sentido, Rosa Dávila, presidenta del Cabildo, indicó que en virtud del protocolo la Corporación insular se compromete a la promoción y apoyo “a la investigación en materia de movilidad para desarrollar soluciones idóneas a un espacio insular como el de la Isla de Tenerife; el apoyo en las acciones en materia de divulgación y promoción de movilidad sostenible en la isla, especialmente entre el conjunto del público universitario y la adaptación de la aplicación ten+VAO para facilitar el uso de vehículos compartidos por parte de la comunidad universitaria”.

Por su parte, el rector de la ULL, Francisco Javier García agradeció el esfuerzo que está realizando el Cabildo y resaltó la trascendencia de “sumarnos con una entidad colaboradora de primer orden para poner una gota más en el mar que debe ser la solución de los problemas de tráfico de Tenerife”. En este punto, García recordó la existencia de un Plan de Movilidad realizado por la ULL y el análisis de posible escalonamiento de los horarios tanto de los alumnos como del Personal de Administración y Servicios (PAS).

En virtud del acuerdo suscrito, la Universidad de La Laguna se compromete al diseño e implementación de programas educativos en movilidad sostenible; integración de conceptos de movilidad sostenible en los programas académicos, concienciando a los estudiantes sobre su importancia para generar su compromiso social y el estudio y establecimiento, en su caso, de medidas dirigidas a descongestionar el uso de los aparcamientos de los diferentes campus, entre otras medidas.

Por otra parte, tanto la presidenta del Cabildo como el rector de la ULL pusieron de manifiesto el éxito de las dos lanzaderas universitarias, una medida puesta en marcha recientemente desde el Área insular de Movilidad.

25 Noviembre



## La Línea 1 operó con tranvías dobles y frecuencias inferiores a 10 minutos durante la Noche en Blanco de La Laguna.

Al igual que en ediciones anteriores de la Noche en Blanco que se celebra en la ciudad de La Laguna, programamos tranvías dobles circulando por debajo de los 10 minutos y de manera ininterrumpida durante gran parte de la jornada del sábado y hasta la madrugada del domingo 26 de noviembre.

Como es habitual en estos casos en los que ofrecemos servicios especiales, todos los horarios e información se pudieron consultar en las redes sociales de Metrotenerife: Facebook, Instagram y X (anteriormente Twitter) @tranviatenerife.

# Noviembre

29 Noviembre



## Pedro Ribeiro suscribió la renovación del acuerdo de colaboración con Mafex que nos permitirá reforzar la promoción nacional e internacional de nuestros servicios para el sector ferroviario.

En el marco del Rail Live! 2023, nuestro director-gerente, Pedro Ribeiro, y el presidente de la Asociación Ferroviaria Española-Mafex, Víctor Ruiz, renovaron el acuerdo de colaboración con el objetivo de favorecer y fomentar la innovación, la internacionalización y el posicionamiento del sector ferroviario nacional a través de acciones conjuntas.

Esta alianza nos permite estar presentes en los eventos organizados por Mafex, garantizando nuestra competitividad y visibilidad internacional en el transporte ferroviario.

Creada en 2004, Mafex es la asociación que representa a la industria ferroviaria española. Aglutina 118 empresas que acumulan el 83% de las exportaciones ferroviaria del país. Es miembro de la Federación Grupo Agex, de la Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE), de la Asociación de la Industria Ferroviaria Europea (UNIFE), de la Plataforma Técnica Ferroviaria Española (PTFE) y de Europe Rail Cluster Initiative (ERCI).

# Diciembre

1 Diciembre



La Línea 1 del tranvía estuvo operativa todo el fin de semana de “Plenilunio Santa Cruz”.

Con motivo de la celebración de “Plenilunio Santa Cruz”, la Línea 1 de tranvía prestó servicio de manera continuada y mejorando las frecuencias durante el primer fin de semana de diciembre.

9 Diciembre



Iniciamos los servicios especiales para los fines de semana de Navidad.

El sábado 9 de diciembre iniciamos el plan de servicios especiales de Navidad que ofrecemos para todos los fines de semana del mes de diciembre, con frecuencias de 8 minutos los sábados y cada 10 minutos los domingos en la Línea 1, y en la Línea 2 cada 16 y 15 minutos respectivamente.

De esta forma, mejoramos nuestra oferta de transporte de fin de semana con el objetivo de facilitar en las franjas de mayor demanda de la época navideña una movilidad eficaz, cómoda y rápida hacia las áreas comerciales y de ocio de Santa Cruz y La Laguna.

13 Diciembre



Ámate nos felicita las navidades.

Pedro Ribeiro recibió el obsequio que varios miembros de la Asociación de Cáncer de Mama de Tenerife, Ámate, entregaron a la compañía como agradecimiento a nuestro apoyo y colaboración en este año 2023 a su labor informativa y de prevención del cáncer de mama.

15 Diciembre



Celebramos el tradicional almuerzo de Navidad.

Para organizar nuestro encuentro navideño solicitamos voluntarios entre nuestros compañeros y compañeras para formar parte del Equipo Navidad Tranvía.

Reconocemos el trabajo de este equipo de Navidad de este año, formado por Chema Sánchez, Fran Bernabé y Santiago Miralles, que hicieron posible que pudiéramos disfrutar de un entretenido almuerzo el 15 de diciembre, en el que no faltó karaoke, sorteos, photocall, fútbol humano y otras muchas sorpresas.

# Diciembre

16 Diciembre



## La fiesta infantil para los hijos/as de nuestros trabajadores fue todo un éxito.

Un año más nuestra sede se llenó de magia y muchas risas el 16 de diciembre, con motivo de la celebración de la fiesta infantil para todos los hijos e hijas de los trabajadores de Metrotenerife, y que contó con actividades de animación y cuentacuentos.

Enhorabuena y gracias a los compañeros que se encargaron de la organización, y a otras personas que trabajaron indirectamente, ya que lograron que los niños y sus padres se lo pasaran genial.

19 Diciembre



## Renovamos la flota de vehículos 100% eléctricos de mantenimiento.

Con motivo de las tres nuevas adquisiciones de vehículos de mantenimiento, Eulalia García, consejera de Movilidad del Cabildo insular y presidenta de Metrotenerife, subrayó que “la renovación de los vehículos 100% eléctricos representa un paso importante para mantener un sistema de transporte sostenible y respetuoso con el medioambiente. En Metrotenerife estamos comprometidos en liderar el camino hacia prácticas más ecológicas en la movilidad y el mantenimiento de infraestructuras”. La compañía tiene en servicio 26 tranvías eléctricos Citadis 302 de Alstom y otros tantos vehículos auxiliares, totalmente eléctricos, para atender labores de los departamentos de Mantenimiento, Operación, Comercial y Proyectos de la empresa. Estos vehículos ecoeficientes contribuyen a la reducción de emisiones, promoviendo un

transporte más sostenible en la isla. Equipados con la última tecnología en vehículos eléctricos, estas unidades garantizan un rendimiento óptimo y una operación eficiente, y ofrecen la versatilidad y la capacidad necesarias para abordar diversas necesidades del servicio de mantenimiento gracias a un diseño adaptado. La transición a una flota de Mantenimiento totalmente eléctrica, que Metrotenerife mantiene desde hace años, refleja el compromiso continuo de la compañía con la sostenibilidad medioambiental. Al eliminar las emisiones de gases contaminantes, estos vehículos contribuyen directamente a la mejora de la calidad del aire y al impulso de un entorno más limpio y saludable.

[▶ VER VÍDEO](#)

24 Diciembre



## Modificamos el horario en Nochebuena y Navidad.

Como todos los años, el servicio del tranvía en nochebuena finalizó a las 20:30 horas. Durante toda la jornada se ofrecieron frecuencias de 12 minutos en Línea 1 y de 15 minutos en Línea 2; saliendo los últimos tranvías a las 20:30 desde cada extremo de ambas líneas, quedando fuera de servicio las paradas a medida que los últimos tranvías iban pasando.

El lunes 25 de diciembre, Día de Navidad, el primer tranvía salió de cada extremo de cada línea a las 8:00 de la mañana, manteniendo las frecuencias y horarios habituales en día festivo.

# Diciembre

29 Diciembre

- ▶ Bono Residente Canario
- ▶ Abono Joven
- ▶ Abono mensual Senior >65
- ▶ Abono mensual Personas con Discapacidad

## El Cabildo anuncia la ampliación de la gratuidad del Transporte Público en 2024 con nuevas condiciones.

El Cabildo de Tenerife anunció que ampliaba la gratuidad del transporte público en la isla durante 2024, después de que se aprobase en el Consejo de Ministros prorrogar un año más las bonificaciones al transporte público para los viajeros habituales.

El consejo de gobierno del Cabildo de Tenerife acordó modificar las condiciones necesarias para poder acceder a la gratuidad del transporte público en la isla, guaguas y tranvía, durante 2024, reduciendo a 30 viajes en tres meses, en lugar de los 15 al mes vigentes hasta ahora.

Además, esta medida se extendió a personas no residentes que puedan acreditar su empadronamiento, según informó la presidenta del Cabildo de Tenerife, Rosa Dávila, garantizando una mayor “flexibilidad” en el sistema de la gratuidad al transporte en la isla.

31 Diciembre



## Prestamos servicio ininterrumpido durante Fin de Año y Año Nuevo.

En Fin de Año, domingo 31, la Línea 1 estuvo operando con una frecuencia de 12 minutos durante la mayor parte del día. Durante toda la noche los tranvías circularon cada 15 y 20 minutos.

Desde las 23:00 horas Teatro Guimerá fue la parada final de la Línea 1 en Santa Cruz, por lo que quedaron fuera de servicio las paradas Fundación e Intercambiador. Desde hace varios años se corta el servicio en esta zona del teatro Guimerá para no interferir en los actos de celebración que se desarrollan en la zona entre Plaza de España e Iglesia de la Concepción.

Por su parte, la Línea 2 estuvo funcionando el día 31 con frecuencias de 15 y 20 minutos hasta la finalización del servicio a medianoche (24:00 horas).

Lunes 1 de enero: frecuencias de día festivo  
Durante el día de Año Nuevo, 1 de enero, los tranvías estuvieron circulando toda la noche, retomando el servicio de las paradas Teatro Guimerá, Fundación e Intercambiador en Santa Cruz a las 9:30 de la mañana. Así, la red tranviaria comenzó el primer día del año con los horarios y frecuencias de una jornada festiva.

## 6. Información financiera

Pérdidas y Ganancias .....	108
Balance.....	109
Carta Auditoria .....	110



# Pérdidas y Ganancias

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	EJERCICIO 2023	EJERCICIO 2022
<b>A) OPERACIONES CONTINUADAS</b>		
1. Importe neto de la cifra de negocios	33.949.463,48	21.173.574,20
a) Ventas	574,30	11.672,21
b) Prestaciones de servicio	33.948.889,18	21.701.901,99
3. Trabajos realizados por la emp. para su act.	71.074,52	212.136,04
4. Aprovisionamientos	-1.049.984,28	-1.044.872,30
b) Consumo de materias primas y otras mat.	-1.036.243,91	-1.030.490,43
c) Trabajos realizados por otras empresas.	-13.740,37	-14.381,87
5. Otros ingresos de explotación	5.969.380,35	5.699.128,50
a) Ingresos accesorios y otros de gest. corr.	5.848.863,30	5.618.956,12
b) Subvenciones de explotación incorp. al resto	120.517,05	80.172,38
6. Gastos de personal	-9.644.500,57	-9.054.644,39
a) Sueldos, salarios y auxiliares	-7.283.022,82	-6.900.855,34
b) Cargas sociales	-2.361.477,75	-2.153.759,05
7. Otros gastos de explotación	-5.778.951,20	-5.914.553,18
a) Servicios exteriores	-5.648.814,71	-5.850.892,05
b) Tributos	-124.331,19	-58.015,80
d) Otros gastos de gestión corriente	-5.805,30	-5.645,33
8. Amortización del inmovilizado	-4.389.139,63	-4.334.979,49
9. Imputación de subv. de inmovil. no financ.	275.196,84	275.196,84
13. Otros Resultados	-4.314,10	-13.740,79
<b>A.1) RESULTADOS DE EXPLOTACIÓN</b>	<b>19.398.225,41</b>	<b>7.537.245,43</b>
14. Ingresos financieros	608.335,44	2.348.753,53
b) De valores negociables y otros inst. fin.	608.335,44	2.348.753,53
b2) De terceros	554.552,45	2.273.573,33
b3) Ajustes ingresos financieros NPGC	53.782,99	75.180,20
15. Gastos financieros	-2.430.986,21	-2.185.703,12
b) Por deudas con terceros	-2.430.986,21	-2.185.703,12
16. Diferencias de Cambio	-14.308,13	35.698,06
<b>A.2) RESULTADO FINANCIERO</b>	<b>-1.836.958,90</b>	<b>198.748,47</b>
<b>A.3) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>17.561.266,51</b>	<b>7.735.993,90</b>
19. Impuesto sobre beneficio	-724.969,41	0,00
<b>A.4) RESUL. DEL EJERC. PROC. DE OPERAC. CONTIN.</b>	<b>16.836.297,10</b>	<b>7.735.993,90</b>
<b>B) OPERACIONES INTERRUMPIDAS</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>A.5) RESULTADO DEL EJERCICIO</b>	<b>16.836.297,10</b>	<b>7.735.993,90</b>



# Balance

ACTIVO	2023	2022
<b>A) ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>177.216.198,30</b>	<b>178.840.212,14</b>
I. Inmovilizado intangible	138.305.282,37	143.107.900,58
6. Otro inmovilizado intangible	7.985.329,34	8.265.412,06
7. Acuerdo de Concesión, activo regulado	86.170.293,35	89.972.787,65
8. Activación financiera Acuerdo de Concesión	44.149.659,68	44.869.700,87
II. Inmovilizado material	29.416.471,11	29.399.925,17
2. Instalaciones técnicas, y otro inm. mat.	1.988.601,78	2.187.714,18
3. Inmovilizado en curso y anticipos	27.427.869,33	27.212.210,99
V. Inversiones financieras a largo plazo	9.494.444,82	6.332.386,39
2. Créditos a terceros	0,00	86.792,56
3. Valores representativos de la deuda	9.233.007,08	6.034.091,42
5. Otros activos financieros	261.437,74	211.502,41
<b>B) ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>44.140.990,19</b>	<b>24.791.713,82</b>
II. Existencias	1.757.942,86	1.867.637,95
2. Mat. primas y otros aprovisionamientos	1.755.462,97	1.857.934,06
6. Anticipos a proveedores	2.479,89	9.703,07
III. Deudores comerc. y otras cuentas a cobrar	22.436.041,24	7.754.996,09
1. Clientes por ventas y prest. servicios	16.598.078,45	2.761.105,25
3. Deudores varios	3.108.336,70	2.932.272,29
4. Personal	125.417,71	93.634,07
5. Activos por impuesto corriente	2.479.987,28	1.605.552,77
6. Otros créditos con las Admin. Públicas	124.221,10	362.431,71
V. Inversiones financieras a corto plazo	81.561,18	132.724,96
3. Valores representativos de deuda	80.143,55	51.036,90
4. Derivados	0,00	81.170,40
5. Otros activos financieros	1.417,63	517,66
VI. Periodificaciones a corto plazo	246.534,63	240.677,78
VII. Efect. y otros act. líquidos equivalentes	19.618.910,28	14.795.677,04
1. Tesorería	19.618.910,28	14.795.677,04
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>221.357.188,49</b>	<b>203.631.925,96</b>

PASIVO	2023	2022
<b>A) PATRIMONIO NETO</b>	<b>77.540.069,28</b>	<b>60.910.169,78</b>
<b>A-1) FONDOS PROPIOS</b>	<b>52.447.542,50</b>	<b>35.611.245,40</b>
I.Capital	69.200.000,00	69.200.000,00
III. Reservas	8.727.721,54	7.954.122,15
1. Legal y estatuarías	1.700.731,86	927.132,47
2. Otras reservas	7.026.989,68	7.026.989,68
VI. (Acciones y participaciones en patrimonio propias)	-245.000,00	-245.000,00
V. Resultados de ejercicios anteriores	-42.071.476,14	-49.033.870,65
2. (Resultados negativos de ejerc. ant.)	-42.071.476,14	-49.033.870,65
VII. Resultado del ejercicio	16.836.297,10	7.735.993,9
A-3) SUBVENCIONES, DONAC. Y LEGADOS RECIBIDOS	25.092.526,78	25.298.924,38
<b>B) PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>138.357.570,56</b>	<b>138.878.107,11</b>
II. Deudas a largo plazo	129.454.599,05	129.859.940,10
1. Obligaciones y otros valores negociables	129.282.033,48	129.229.565,10
3. Acreedores por arrendamiento financiero	119.555,54	576.875,89
5. Otros pasivos financieros	53.010,03	53.499,11
IV. Pasivos por impuesto diferido	8.364.175,58	8.432.974,82
V. Periodificaciones a largo plazo	538.795,93	585.192,19
<b>C) PASIVO CORRIENTE</b>	<b>5.459.548,65</b>	<b>3.843.649,07</b>
II. Provisiones a corto plazo.	617.710,05	554.852,47
III. Deudas a corto plazo	2.830.877,73	1.658.239,27
1. Obligaciones y otros valores negociables	665.708,35	665.708,35
2. Deudas con entidades de crédito	79,49	69,00
3. Acreedores por arrendamiento financiero	530.397,46	601.017,25
5. Otros pasivos financieros	1.634.692,43	391.444,67
V. Acreedores comerc. y otras cuentas a pagar	1.942.317,51	1.584.287,83
1. Proveedores	75.625,39	128.904,81
3. Acreedores varios	1.101.211,25	646.055,65
4. Personal (remuneraciones pend. de pago)	330.257,38	300.698,54
6. Otras deudas con las Admin.Públicas	435.223,49	508.628,83
VI. Periodificaciones a corto plazo	68.643,36	46.269,50
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO</b>	<b>221.357.188,49</b>	<b>203.631.925,96</b>

## Carta Auditoria

El informe de auditoría emitido por Ernst&Young, S.L. de conformidad con la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas vigente en España, expresan, en todos los aspectos significativos, la imagen fiel del patrimonio y de la situación financiera de Metrotenerife a 31 de diciembre de 2023, así como de sus resultados y flujos de efectivo correspondientes al ejercicio anual terminado en dicha fecha, de conformidad con el marco normativo de información financiera que resulta de aplicación y, en particular, con los principios y criterios contables contenidos en el mismo.

Se puede consultar el informe completo con las Cuentas Anuales en el siguiente enlace.

[VER INFORME DE CUENTAS](#)



## 7. Principales indicadores

Servicio .....	112
Calidad del Servicio .....	114
Perfil del Usuario .....	117
Recursos Humanos.....	119
Medioambiente.....	120
Seguridad Vial.....	121
Comercial.....	122
Actividad de Mantenimiento .....	123



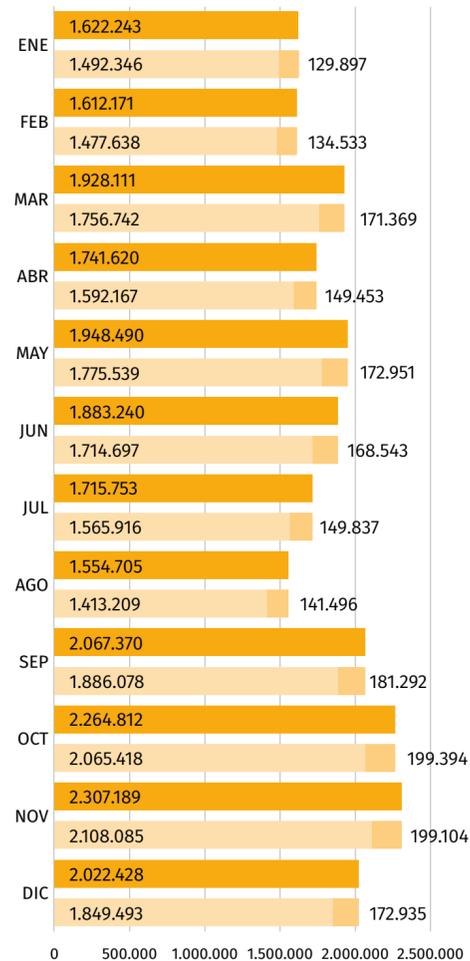
# Servicio

## Servicio Demanda



### Comparativa Mensual de la Demanda (2023-2022)

#### 2023 NÚMERO DE CANCELACIONES



Total: 22.668.132  
 Línea 1: 20.697.328  
 Línea 2: 1.970.804

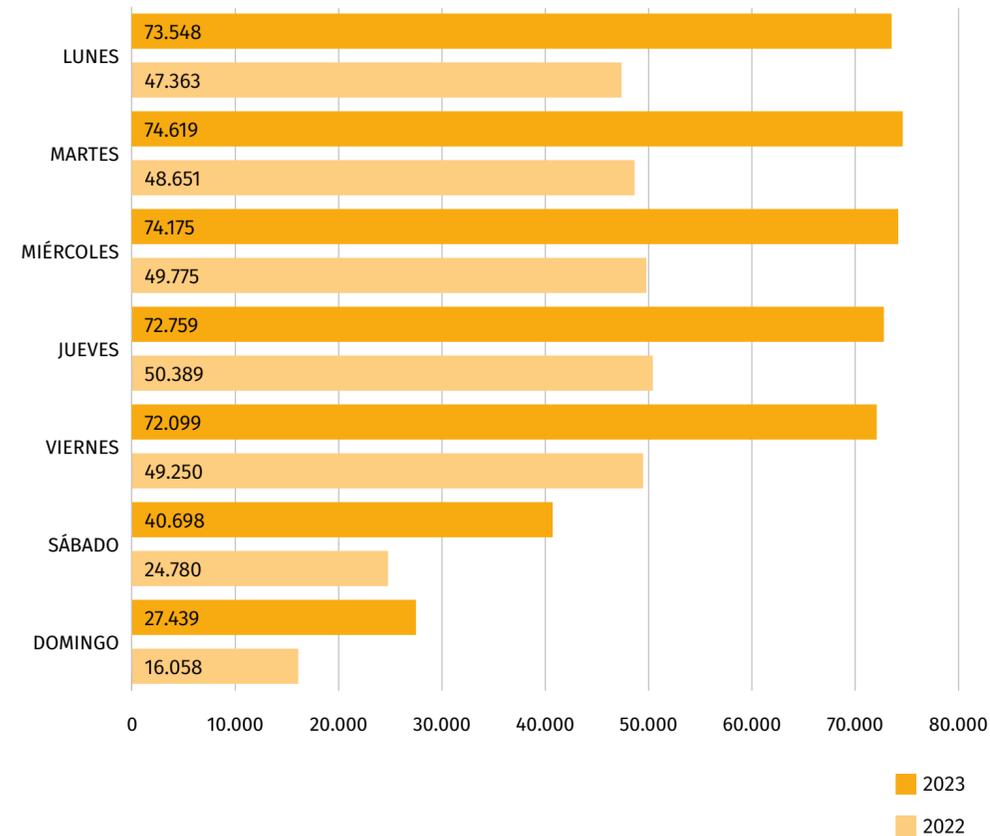
#### 2022 NÚMERO DE CANCELACIONES



Total: 14.990.230  
 Línea 1: 13.810.153  
 Línea 2: 1.180.077

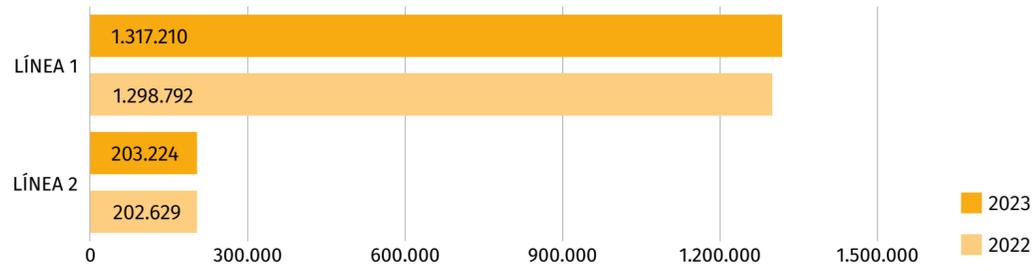


### Demanda por Tipo de Día (cancelaciones)

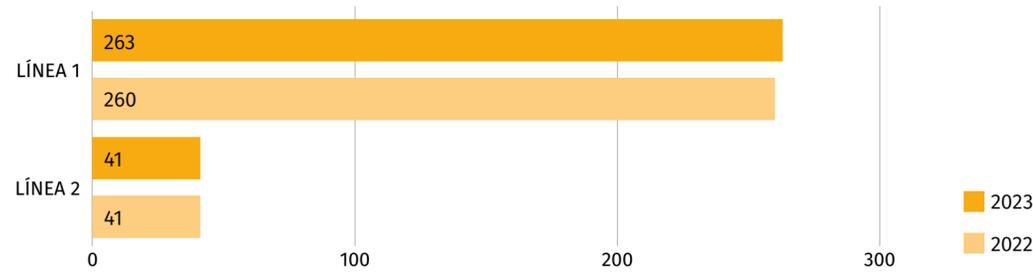


## Servicio Oferta

### Producción Anual Kilométrica Real en Servicio Comercial

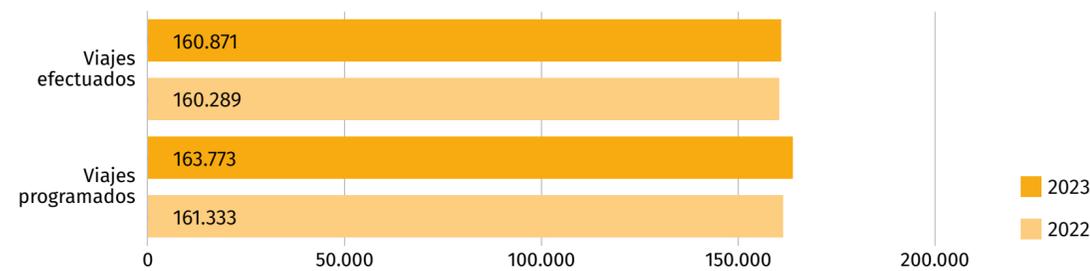


### Plazas-Kilómetros Anuales Ofertados en Servicio Comercial\*



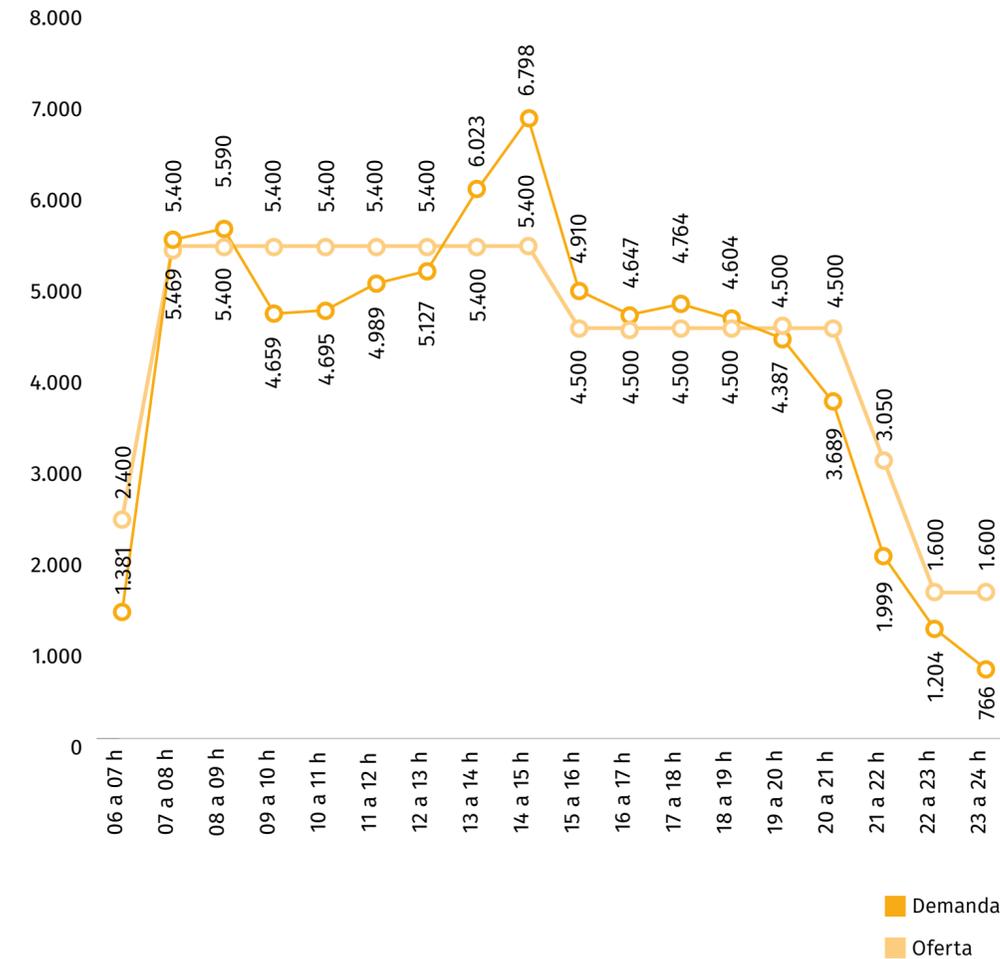
\*Sobre una base de 4 pasajeros/m2

### Fiabilidad del Servicio



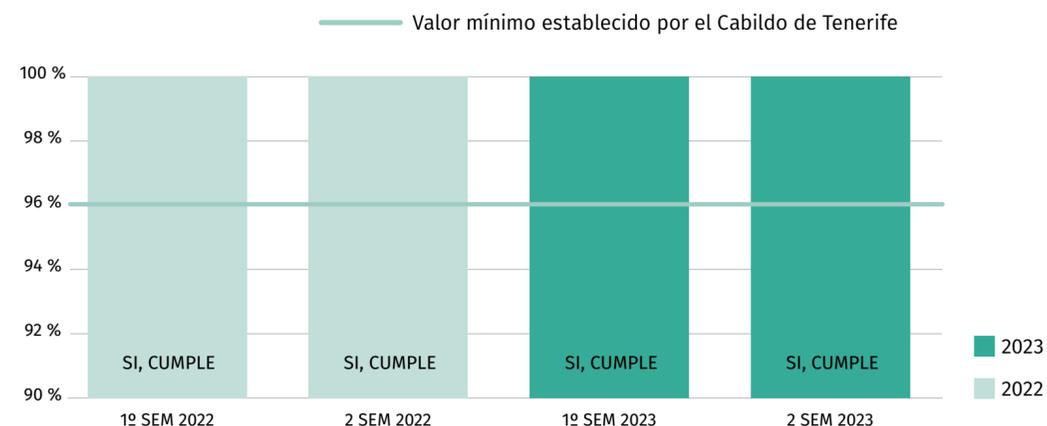
## Servicio Oferta-Demanda

### Demanda Media/Hora en Día Laborable (2023) en Ambos Sentidos



# Calidad del Servicio Pago por Disponibilidad

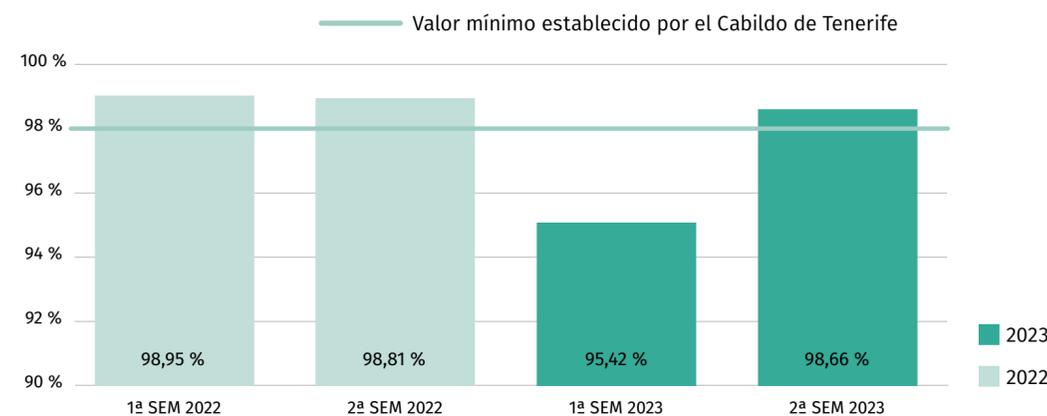
## Fiabilidad Semanal\*



Analizado semestralmente la fiabilidad del servicio, si se cumple con la fiabilidad sea  $\geq$  al 96%.

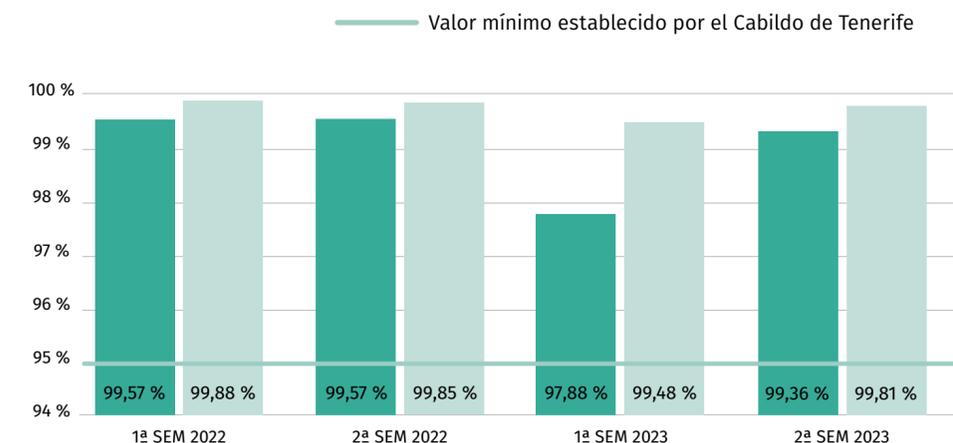
\*Se refiere a viajes o trayectos completos realizados respetando el horario previsto (admite retrasos inferiores a 5 minutos y no siendo penalizadas las llegadas tempranas), dividido por el número de viajes programados en el periodo considerado.

## Fiabilidad Semestral\*

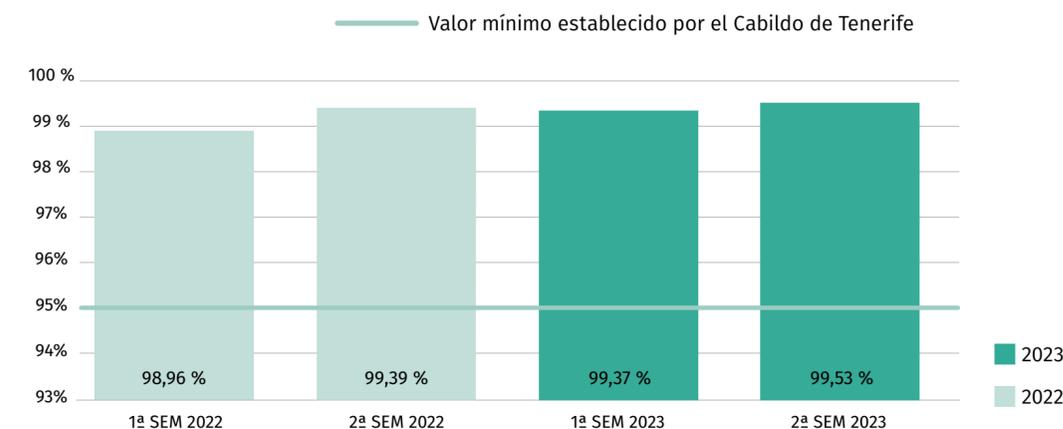


\*Se refiere a viajes completos realizados respetando el horario previsto (admite retrasos inferiores a 5 minutos y no siendo penalizadas las llegadas tempranas), dividido por el número de viajes programados en el periodo considerado.

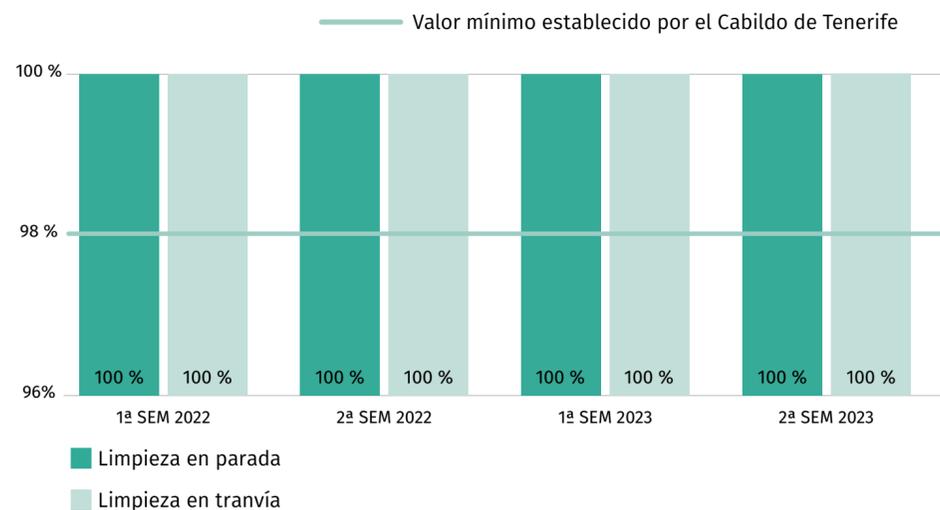
## Puntualidad



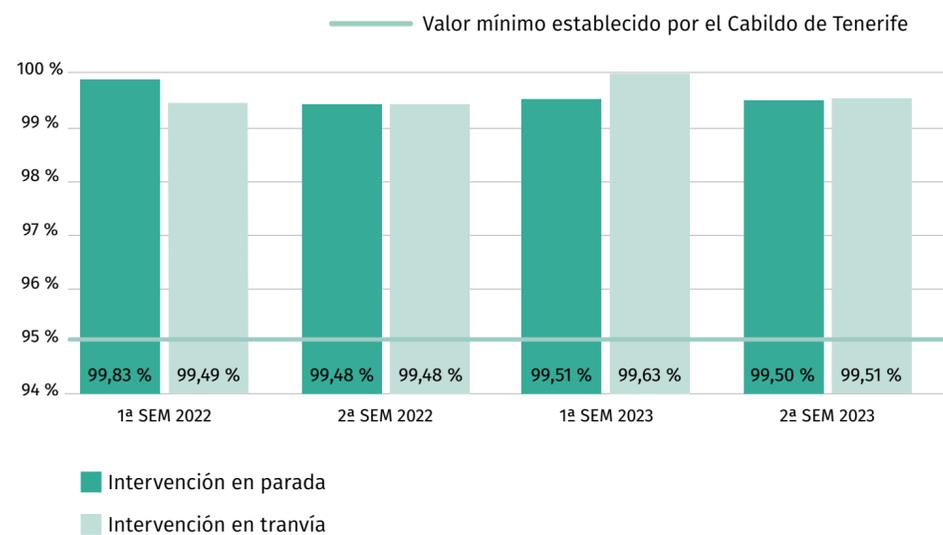
## Puntualidad: Primer y Último Viaje



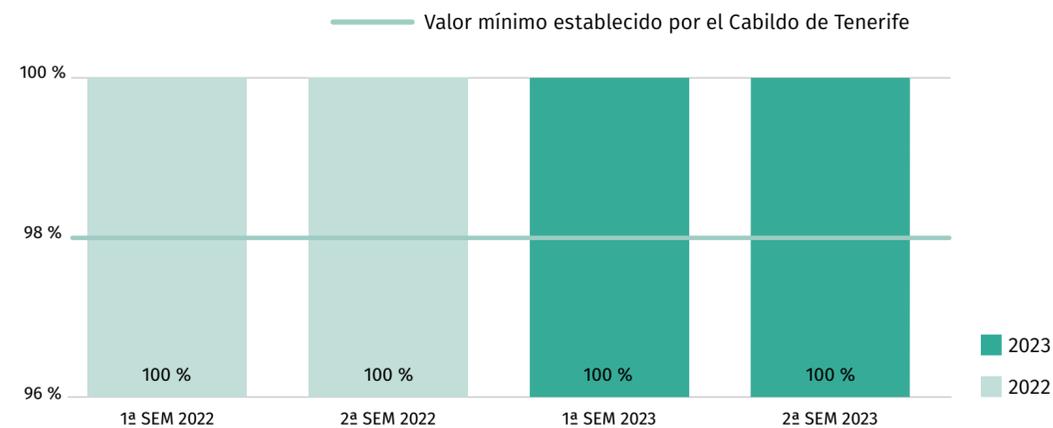
### Limpieza Material Móvil e Instalaciones Fijas



### Reparación de Daños Material Móvil e Instalaciones Fijas

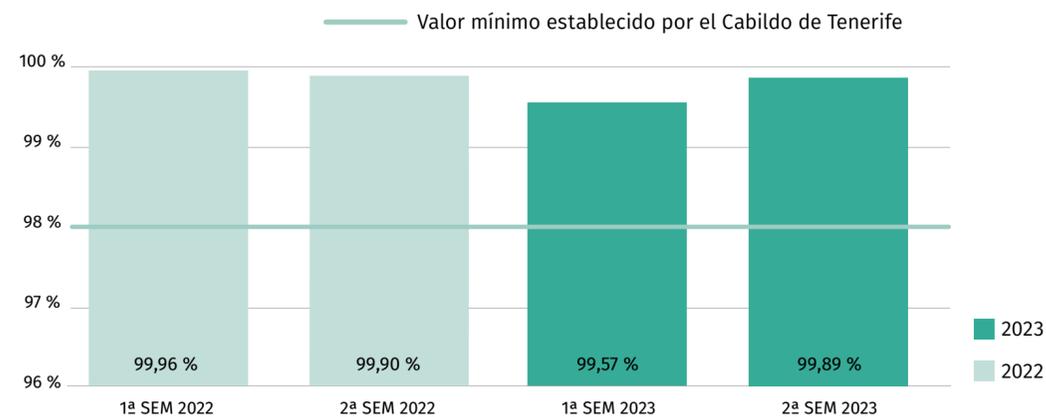


### Reclamaciones\*

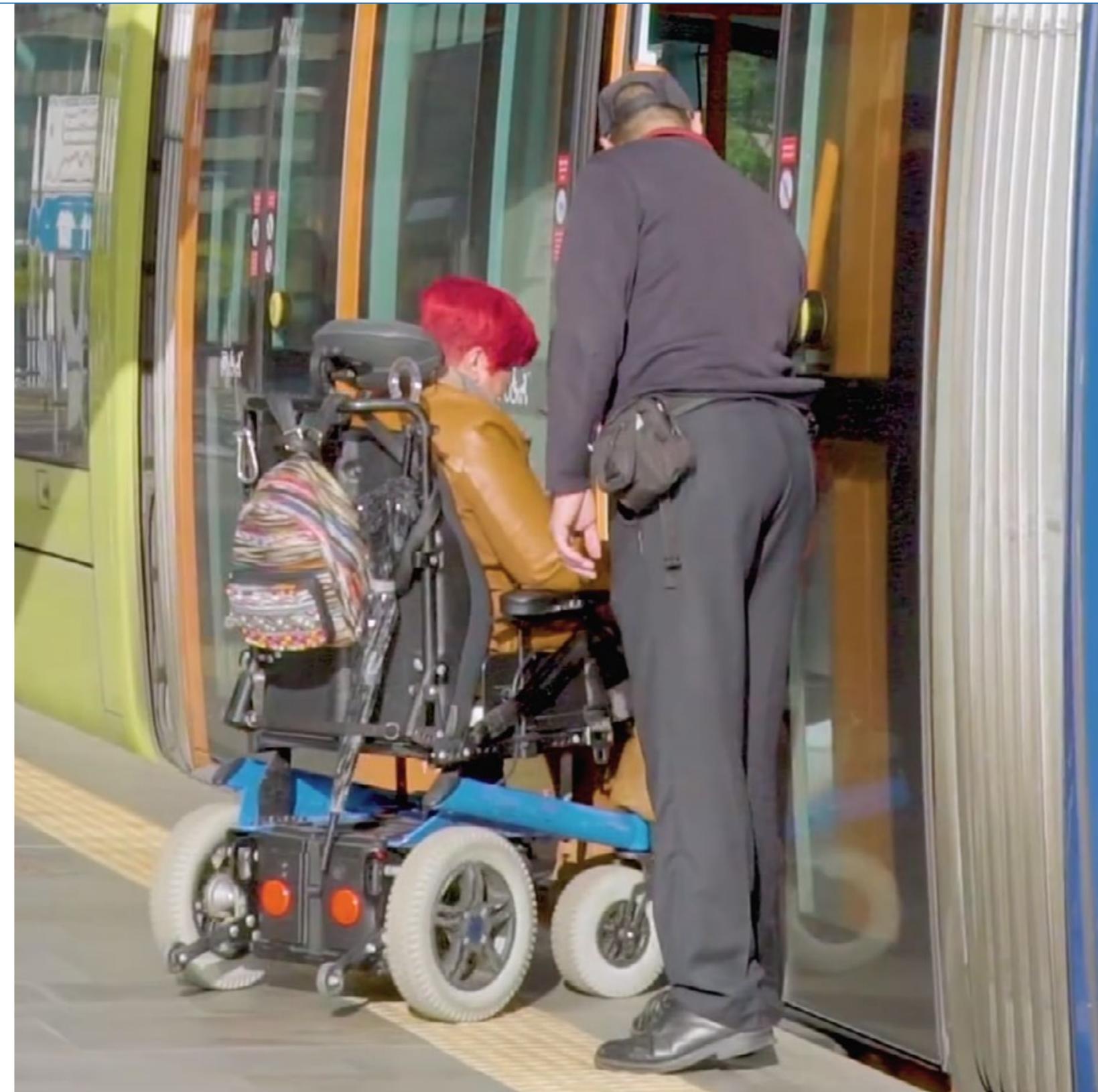
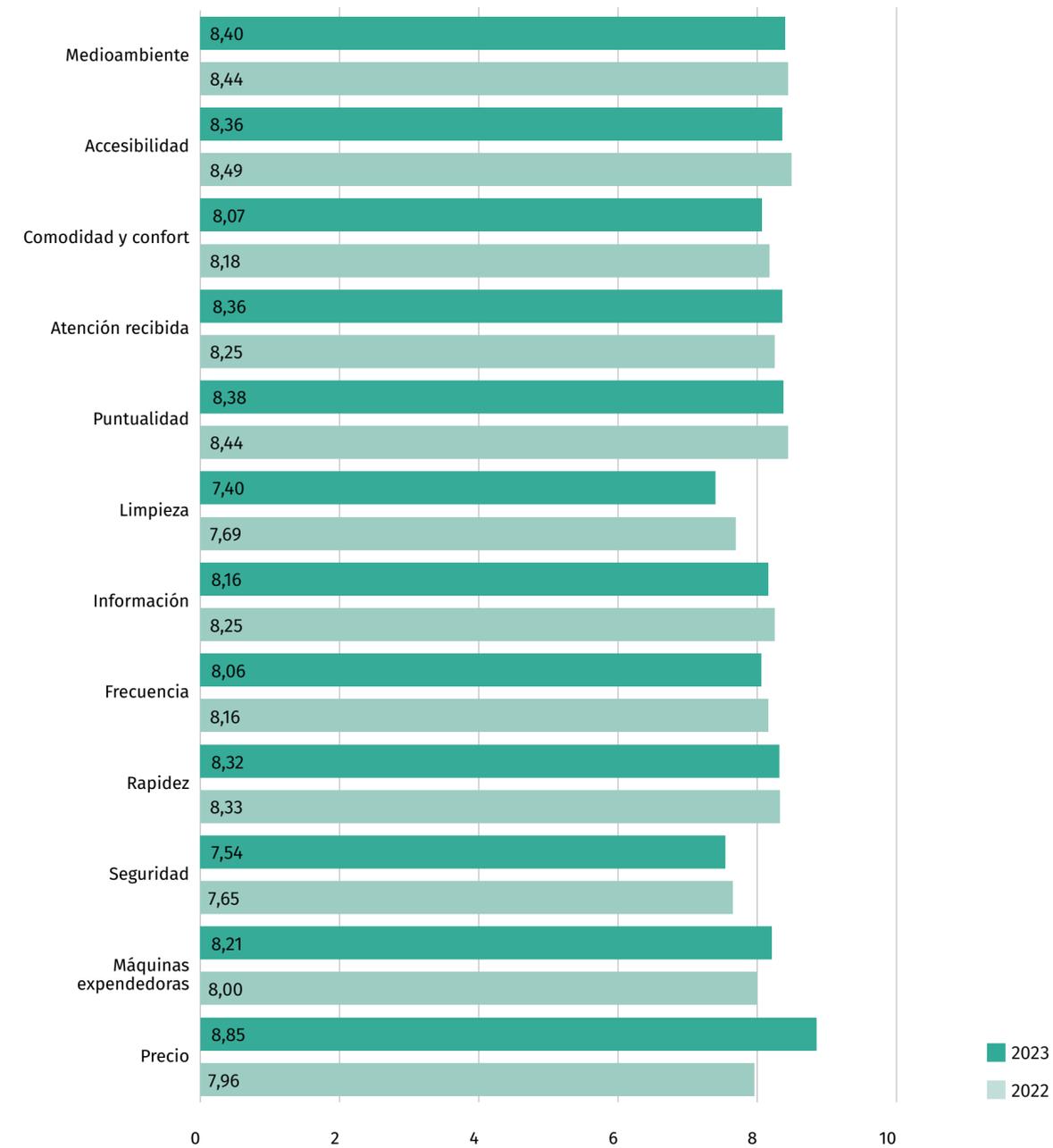


\*Respondidas en el plazo de cuatro semanas

### Disponibilidad Expendedoras

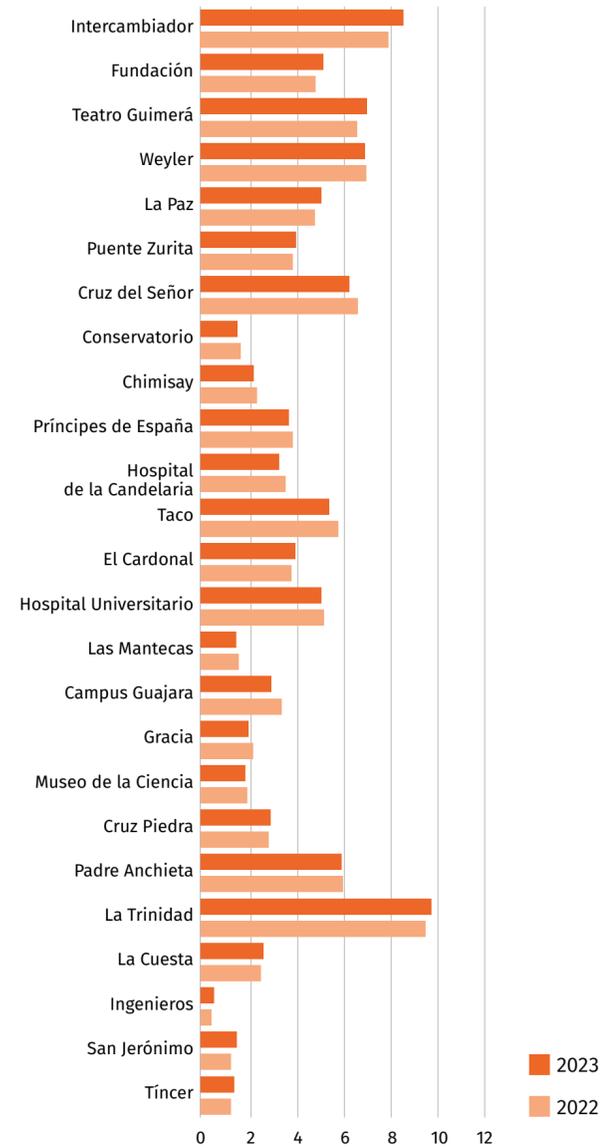


 Valoración del Servicio

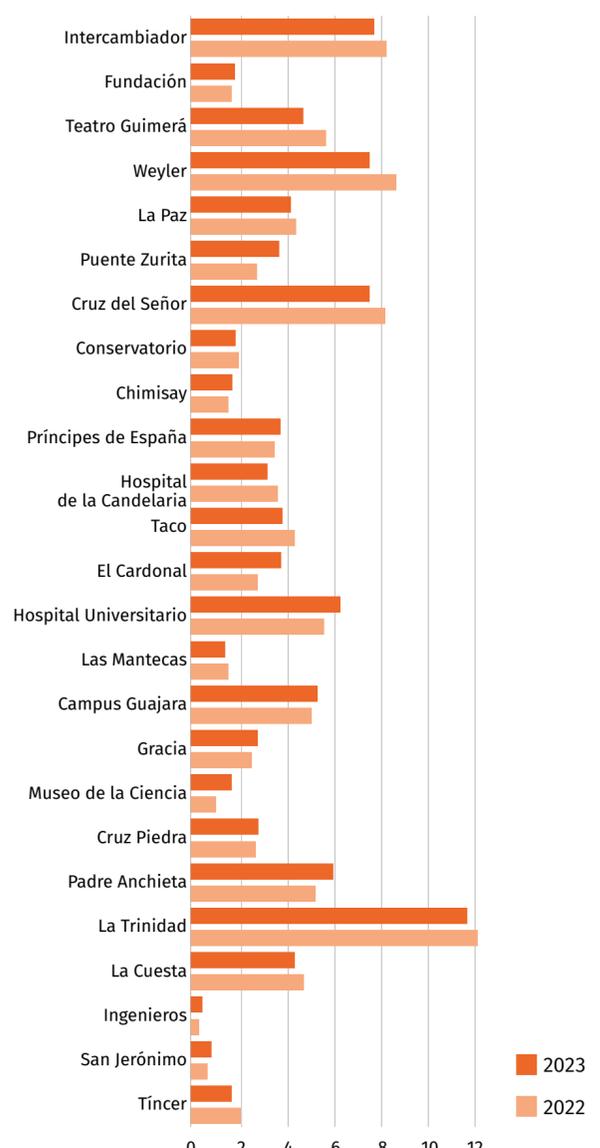


# Perfil de Usuario

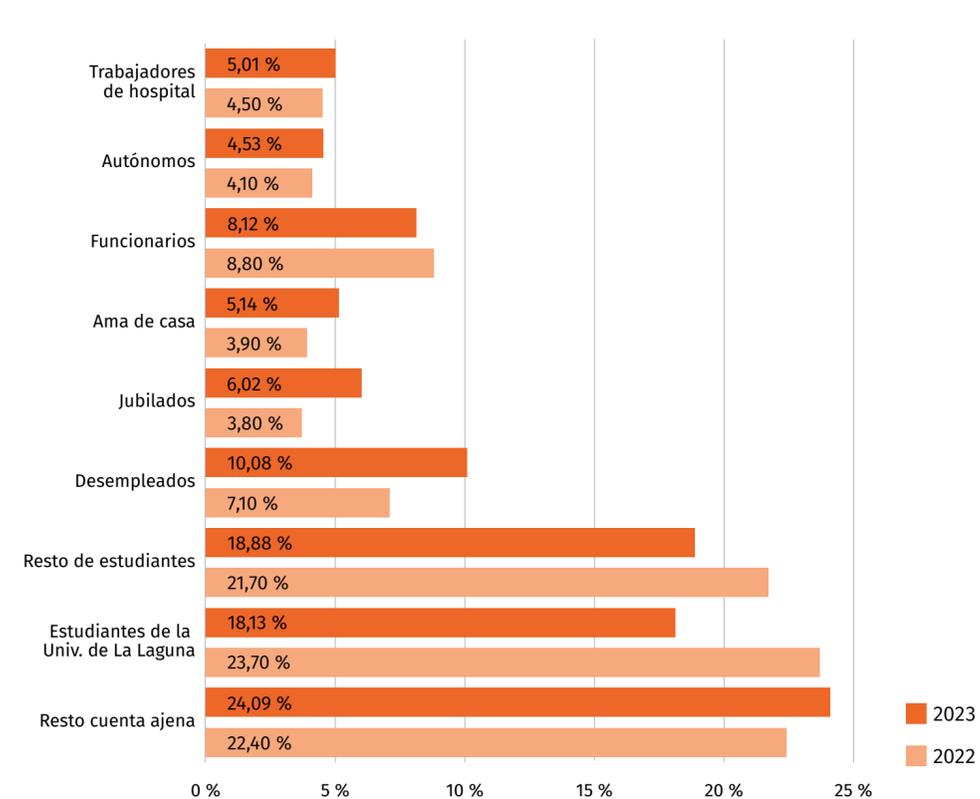
## Parada de Origen



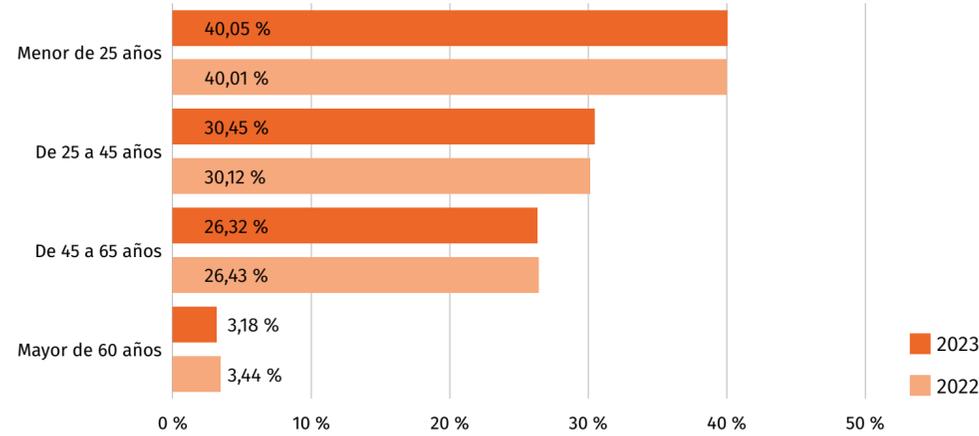
## Parada de Destino



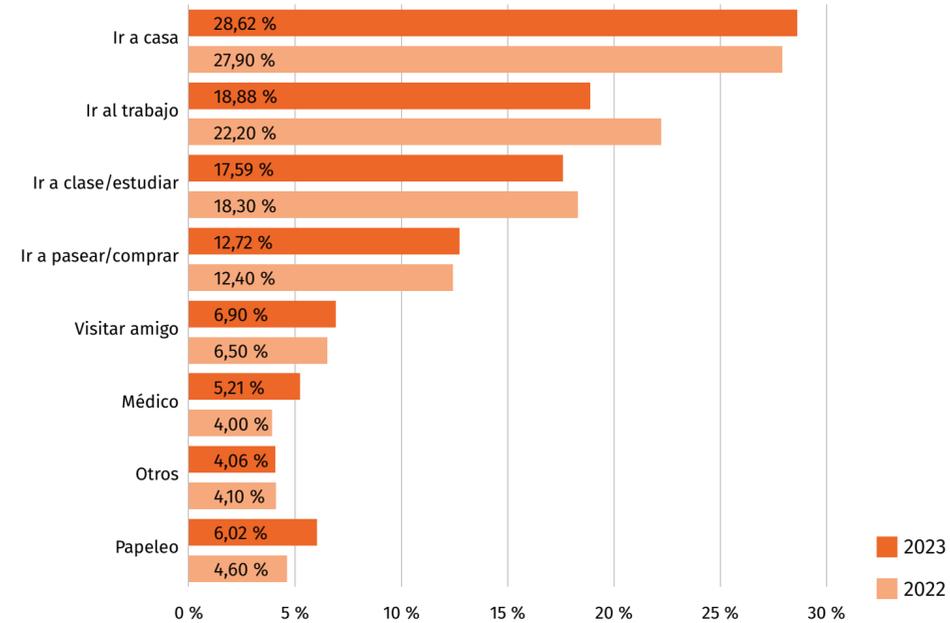
## Ocupación



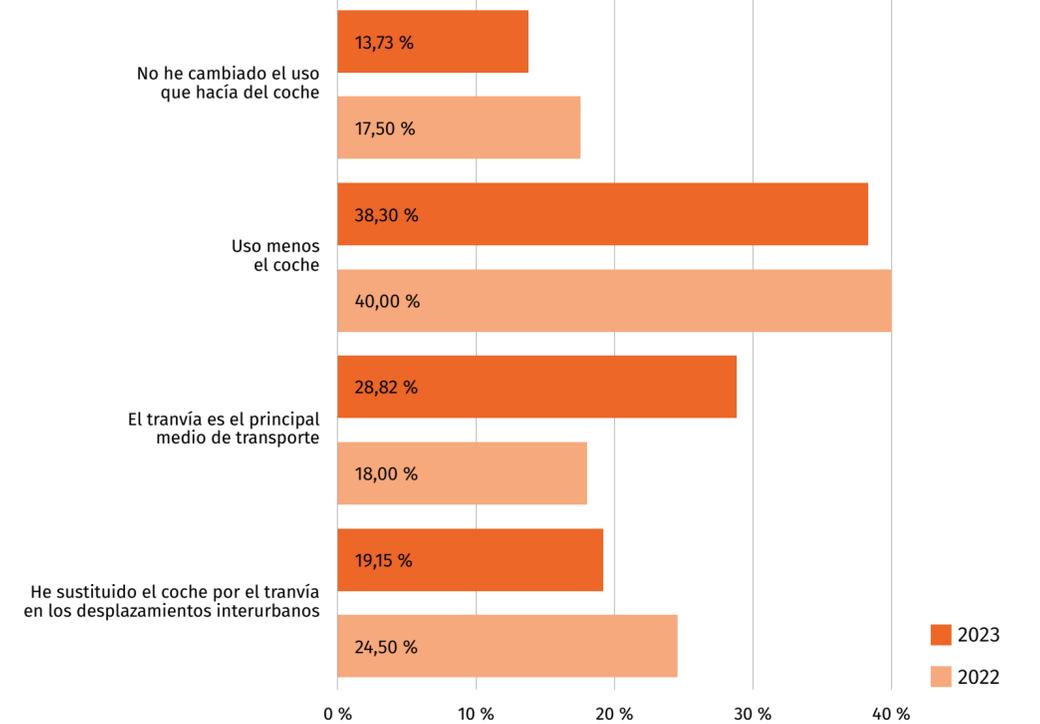
**Edad**



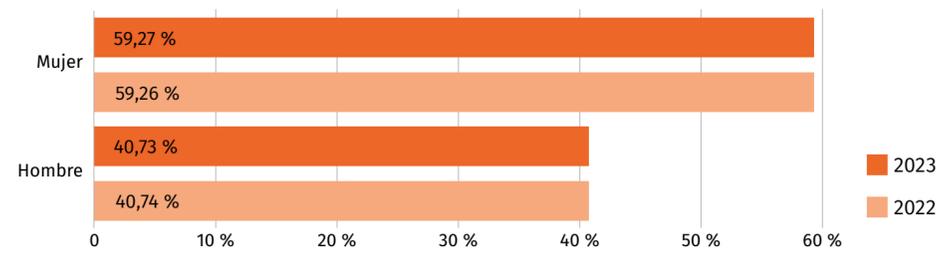
**Tipo de Movilidad**



**Impacto sobre el Uso del Coche**



**Género**



# Recursos Humanos Personal

## Distribución de la Plantilla por Departamentos 2023

Departamentos	Hombres	Mujeres	Total
<b>DIRECCIÓN GENERAL</b>	9	4	13
Servicios comunes	1	3	4
Informática e Ingeniería de Sistemas	6	0	6
Comunicación y Relaciones Públicas	1	1	2
Seguridad y Calidad	1	0	1
<b>DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO</b>	39	3	42
Servicios comunes	2	2	4
Mantenimiento de Instalaciones Fijas	18	1	19
Mantenimiento de Material Móvil	19	0	19
<b>DIRECCIÓN DE PROYECTOS</b>	3	1	4
<b>DIRECCIÓN ADMINISTRATIVO-FINANCIERA</b>	1	8	9
<b>DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS</b>	1	2	3
<b>DIRECCIÓN DE OPERACIÓN</b>	98	15	113
<b>DIRECCIÓN COMERCIAL</b>	21	5	26
<b>TOTAL 2023</b>	<b>172</b>	<b>38</b>	<b>210</b>
TOTAL 2022	170	37	207

En 2023 Metrotenerife contó con una plantilla de 210 empleados, casi un 1,45 % más respecto a 2022, que fuimos 207.

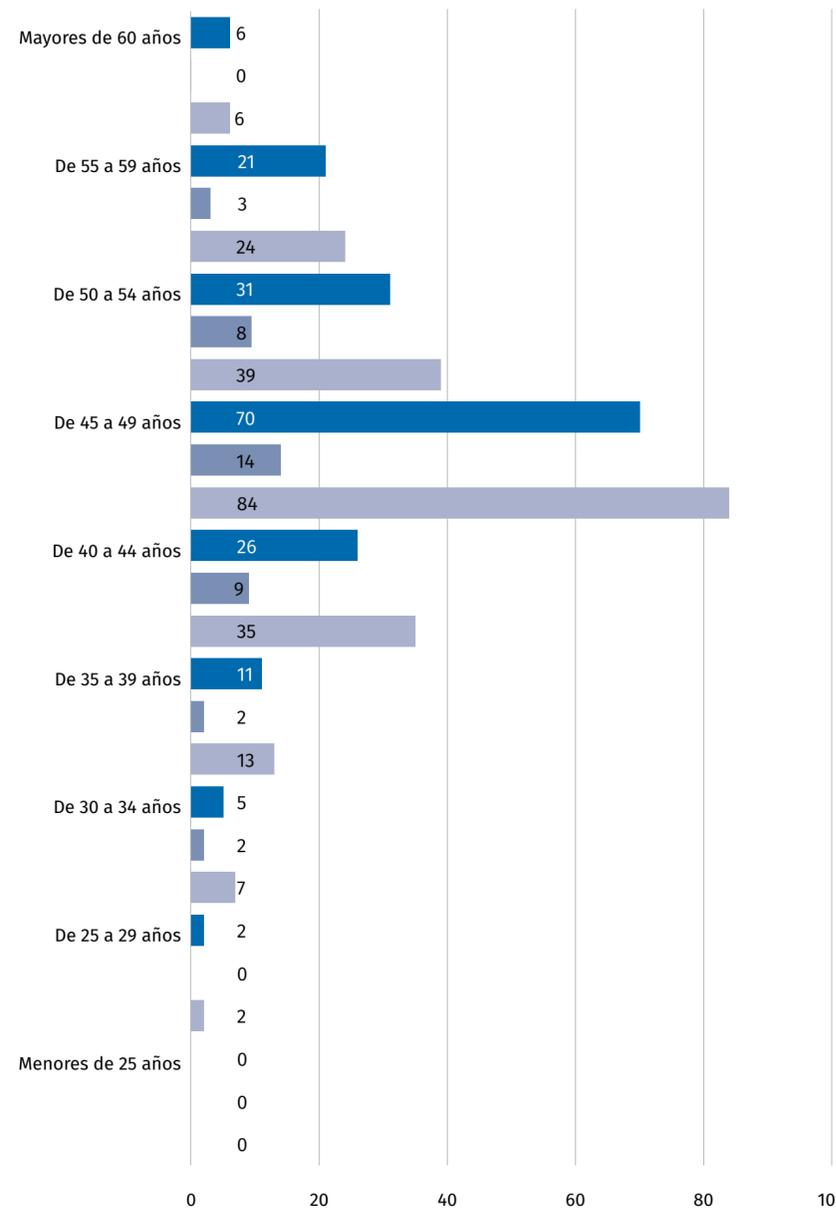
Metrotenerife se ha convertido en una empresa de referencia en la movilidad guiada y sostenible. Gracias a su plantilla, a través de los premios y reconocimientos internacionales, el desarrollo de dispositivos tecnológicos y soluciones de ingeniería, la operación del servicio del tranvía los 365 días del año o la asistencia técnica en cuatro continentes, Metrotenerife se ha situado en el mapa mundial del transporte guiado.

82 %  
Hombres  
172

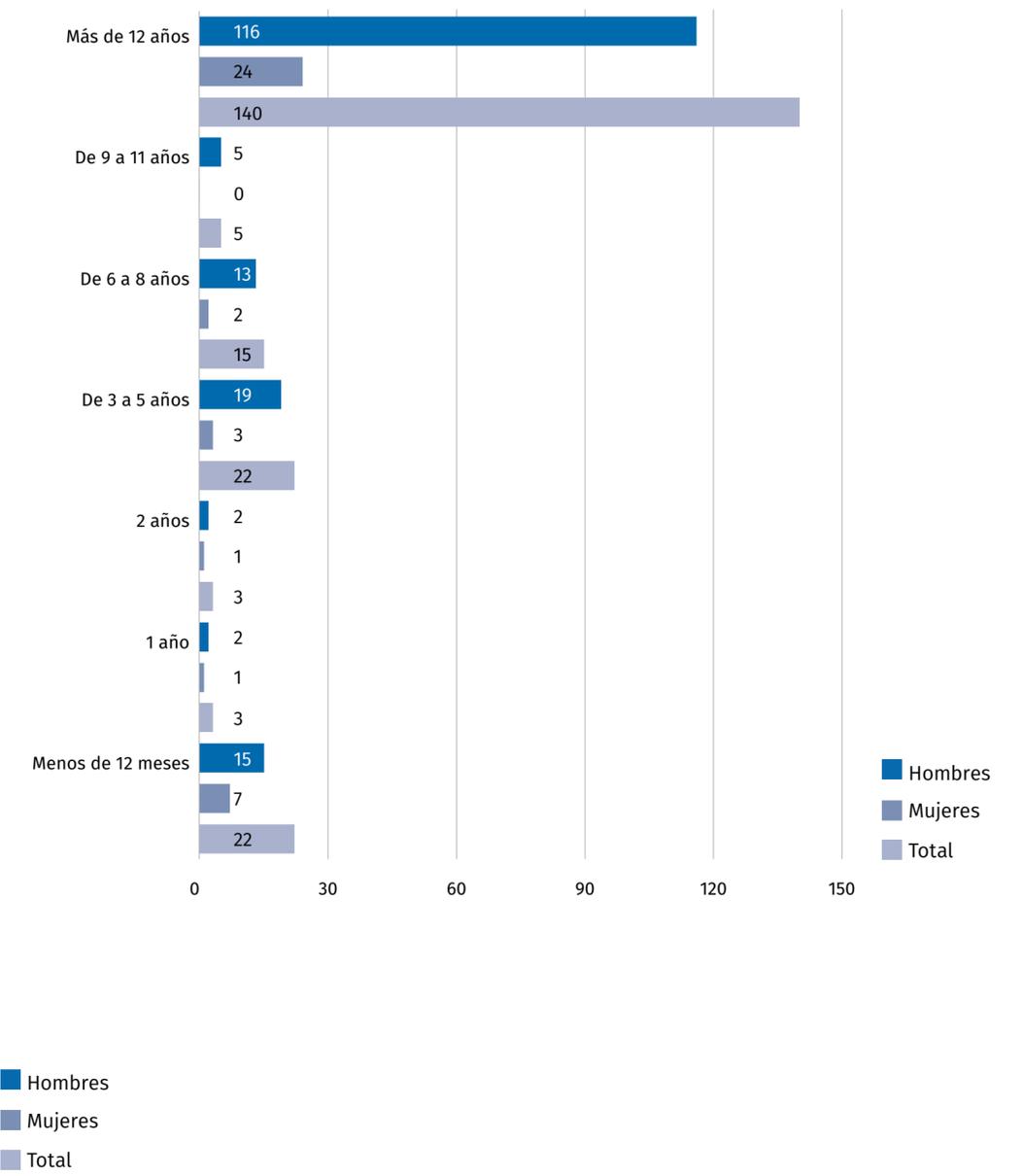


18 %  
Mujeres  
36

## Pirámide de Edad 2023



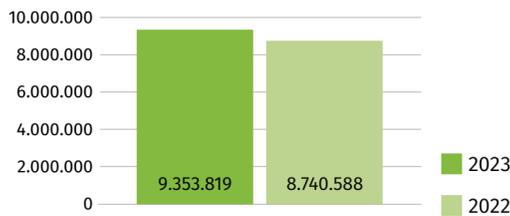
## Pirámide de Antigüedad 2023



# Medioambiente Consumo de Energía

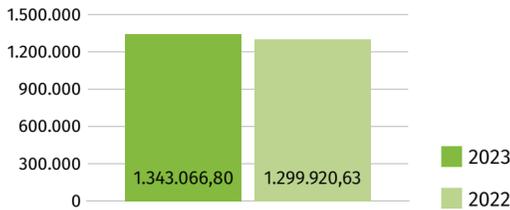
## Consumo Anual de Energía Eléctrica

Consumo total (kWh)

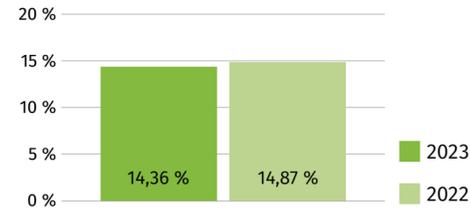


## Producción Anual de la Planta Fotovoltaica

Producción (kWh)

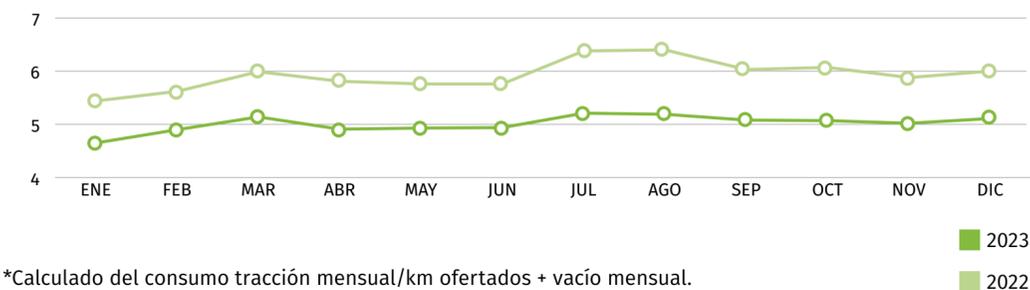


Necesidades energéticas cubiertas (%)



(Potencia pico 880 kWp)

## Ratios de Consumo\*



\*Calculado del consumo tracción mensual/km ofertados + vacío mensual.

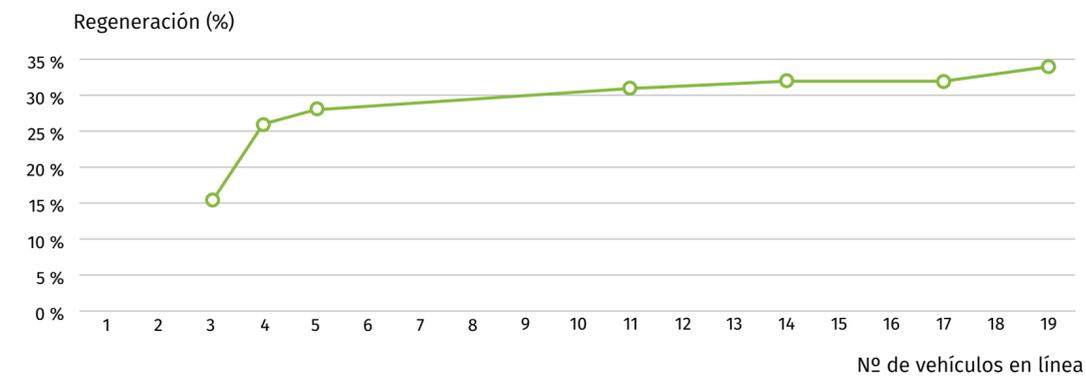
## Consumo de Energía Eléctrica

TIPOS	2023	2022
Consumo de tracción por kilómetro (kWh/km)	5,01	4,71
Consumo total por kilómetro (kWh/km)	5,92	5,62
Consumo Total (kWh)	9.353.819	8.740.588

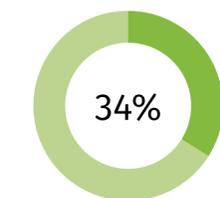
## Tabla de Consumo

TIPOS	2023	2022
Tracción por kilómetro (kWh)	7.914.787	7.327.527
Talleres y Cocheras (kWh)	791.036	782.053
Paradas (kWh)	647.996	631.008

## Tasa de Regeneración = f (Nº de vehículos en línea)



## Energía Regenerada\*



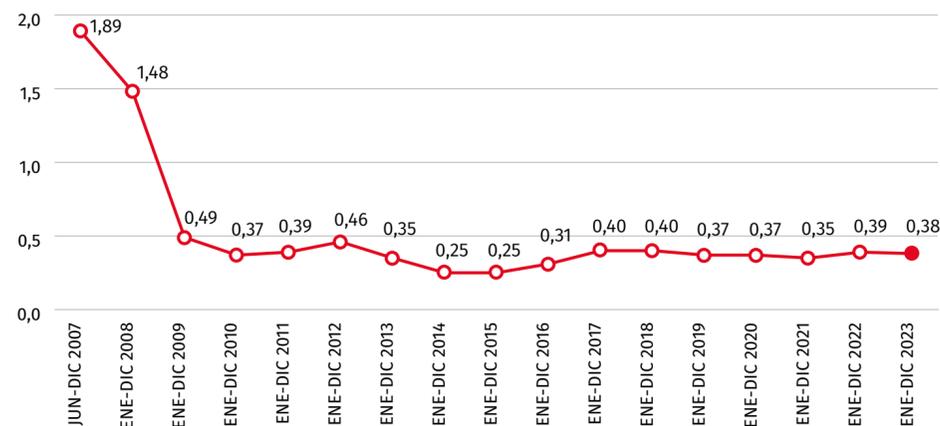
\* La pendiente continua del trazado permite que la energía generada por la frenada de los tranvías, que circulan en sentido descendente, sea aprovechada por los tranvías que operan en sentido ascendente, con lo que se consigue un ahorro de hasta el 34% en el consumo por tracción.



# Seguridad Vial

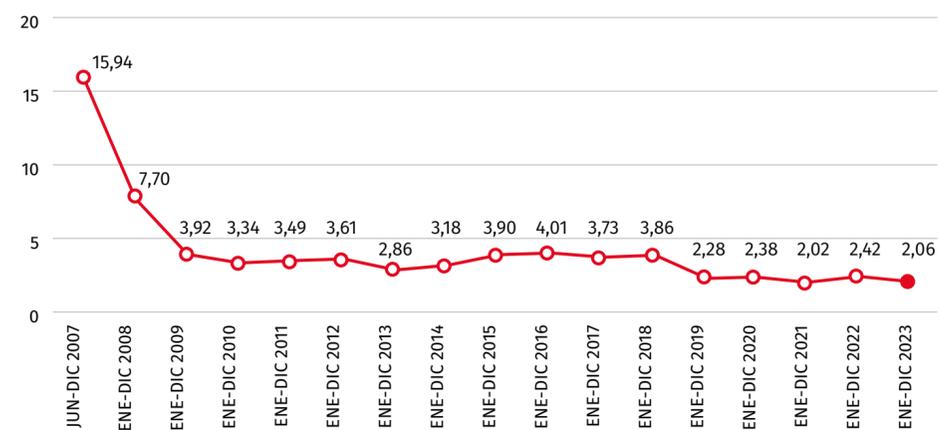
## 🚗 Índice de Colisión

(Nº de colisiones/Nº de pasos por un cruce de vía) x 100.000 km



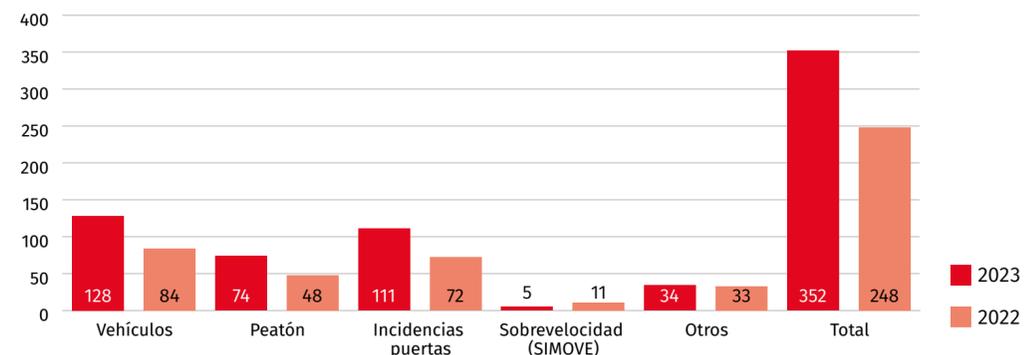
## 🚗 Índice de Siniestralidad\*

(Nº de accidentes\*/Nº de km) x 100.000 km



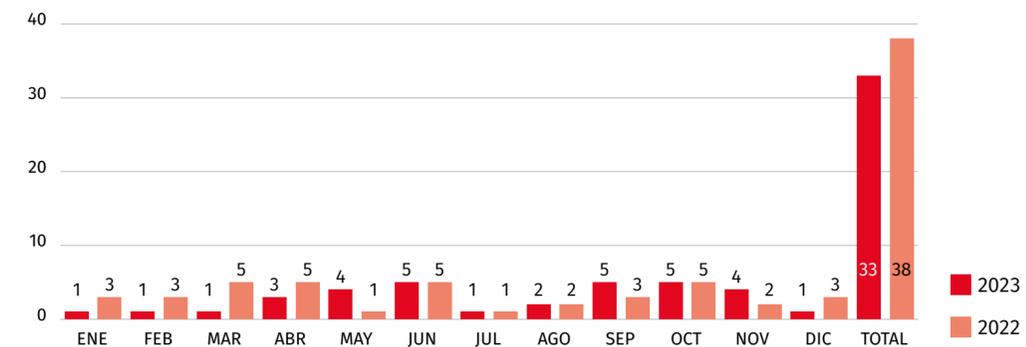
\*Accidente: cualquier incidente que implique un daño material o personal.

## 🚗 Número y Causas de Frenadas de Urgencia\*



\*Objetos vía, animales, señalización...

## 🚗 Número de Accidentes\*

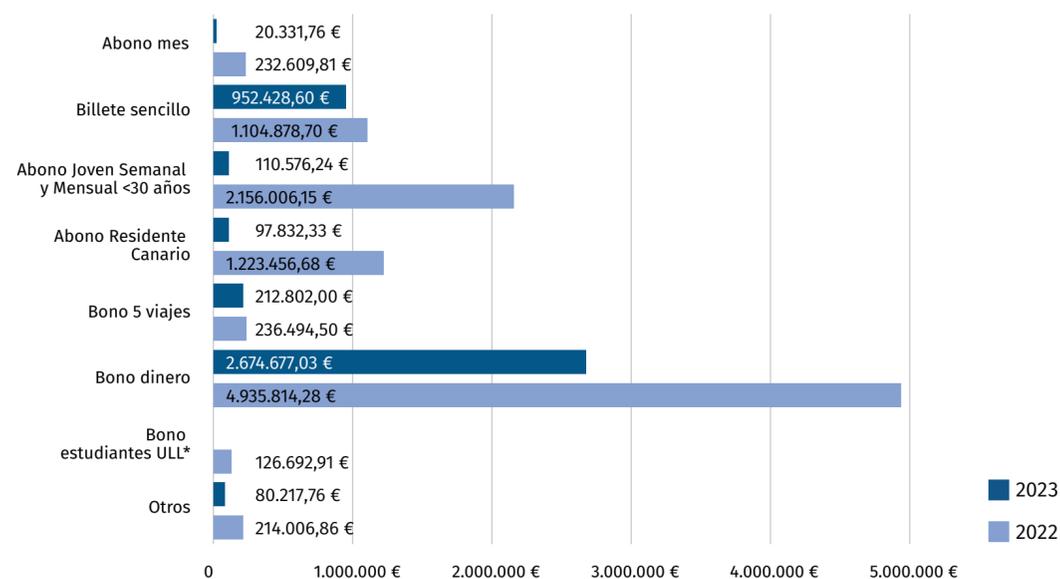


\*Accidente: cualquier incidente que implique un daño material o personal.



## Comercial Resultados Anuales

 Recaudación por Tipo de Título (€)

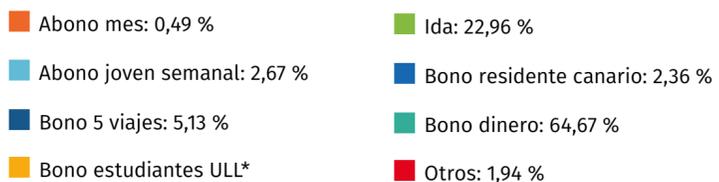


\* El Bono estudiantes ULL dejó de estar en vigor en 2023.

 Recaudación por Tipo de Título (%)



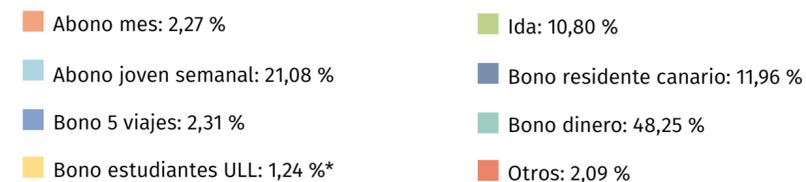
2023



\* El Bono estudiantes ULL dejó de estar en vigor en 2023.

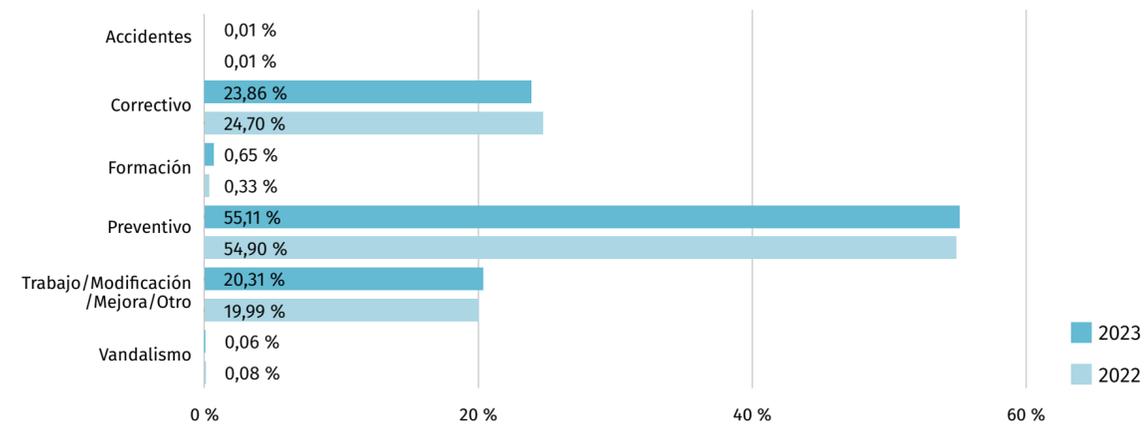


2022

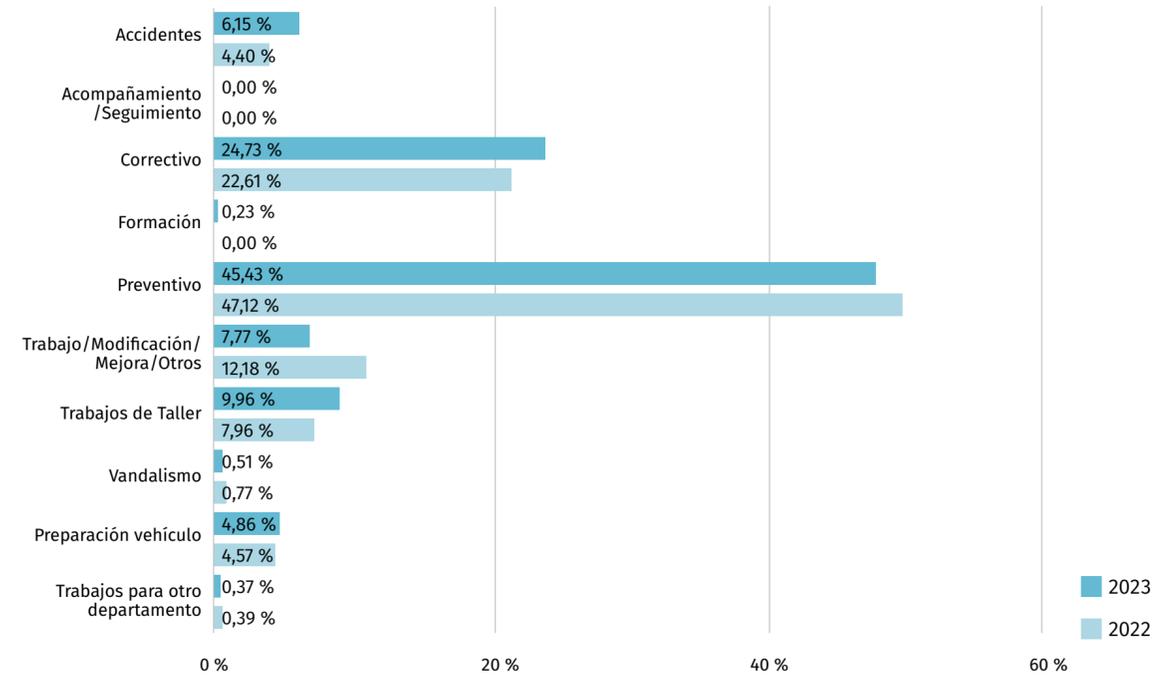


# Actividad de Mantenimiento

## Reparto Horas de Instalaciones Fijas (%)



## Reparto Horas de Material Móvil (%)



# 2023 METROTENERIFE MEMORIA ANUAL



Metropolitano de Tenerife S.A.  
Carretera General La Cuesta-Taco, 124  
38108 San Cristóbal de La Laguna.  
Tenerife (Islas Canarias, España)

Miembro de:



Sellos:

