

Tranvía de Tenerife

Transcurridos 18 meses de su puesta en servicio, el tranvía de Tenerife transporta diariamente 250.000 viajeros diarios, un 27 por ciento más que en el mismo período del año anterior. La buena aceptación del tranvía y los ingresos conseguidos han permitido, además, acometer las obras de la línea 2.

Inaugurada en junio de 2007, la línea 1 del tranvía de Tenerife tiene una longitud de 12,3 km de vía doble y 21 paradas. Discurre entre el intercambiador de transportes de Santa Cruz y La Laguna, población situada a unos 12 km y declarada Patrimonio Mundial de la Humanidad.

Promotor y competente en materia de ferrocarriles en la isla, el Cabildo Insular de Tenerife creó Metropolitano de Tenerife SA (MTS), sociedad responsable de este proyecto. MTS es una sociedad mixta, participada en un 80 por ciento por el Cabildo; un 14 por ciento por su socio privado, es decir, Tenometro Transdev, Somague e Ineco; y un 6 por ciento por Caja de Canarias.

Metropolitano de Tenerife contrató y dirigió las obras, y ha contado como asesor tecnológico con Transdev, que ha aportado recursos humanos para poner en marcha el proyecto.

Además de haber construido la línea 1 del tranvía, MTS posee un contrato de explotación de esta línea, y de las extensiones que se construyan, por un período de 35 años.

El Cabildo de Tenerife ha aportado subvenciones para la construcción. El proyecto ha contado también con aportaciones del gobierno central y del gobierno de Canarias. Además, el Cabildo aporta una cantidad anual a MTS en función de cómo se presta el servicio.

Una de las mayores dificultades a la hora de construir el tranvía ha sido la fuerte pendiente existente entre los dos extremos de la línea, que pasa desde 0 metros sobre el nivel del mar a los 650 metros en que se encuentra La Laguna. La pendiente máxima es del 8,5 por ciento, mientras que la media es del 5 por ciento.

El tranvía pasa por los dos hospitales principales de la isla, y atraviesa las áreas universitarias y los polos industriales.

Las paradas del tranvía se sitúan aproximadamente cada 500 metros, y se calcula que 186.000 personas tienen una parada cerca de su hogar.

Prioridad semafórica

El tranvía discurre por plataforma segregada, y atraviesa más de 55 cruces con tráfico viario. Tiene prioridad semafórica al 100 por cien.

Por la línea circula una flota de 20 vehículos Citadis 302 de Alstom. Todos están motorizados para poder superar la pendiente.

Existen máquinas expendedoras en cada parada, con canceladoras a bordo en cada una de las 12 puertas del vehículo. La tracción es eléctrica, con catenaria de 750 V.

El presupuesto de las obras se ha elevado a 305 millones de euros, de los que una parte importante se ha destinado a obras complementarias en la ciudad (revocación de fachadas, renovación de aceras, siembra de césped a lo largo del trazado, etc...)

La ocupación mensual actual del tranvía es de 1.260.000 pasajeros, un 27 por ciento más que en 2007. La demanda es de 50.000 personas en días laborables y más de doce millones de pasajeros al año.

“ Nuestros resultados operativos son espectaculares. Esto es así porque el trazado del tranvía discurre por donde debe; no se introduce en el mismo centro, sino que acerca al centro. La tarifa que paga el cliente es la correcta. Además, la construcción de la línea se ha hecho con criterios de eficiencia, al igual que el mantenimiento. Nosotros rechazamos en su día el modelo de concesión, que es mucho más caro”, afirma Andrés Muñoz, director gerente de Metropolitano de Tenerife.

La integración del tranvía ha sido delicada en algunas zonas, como la estación de La Paz, donde la plataforma discurre a 18 metros de la fachada, con un sólo carril de automóviles.

El tranvía circula a intervalos de cinco minutos en horas punta, en competencia con las guaguas o autobuses. Es el único tranvía de España que circula todas las noches de los fines de semana, entre las 2 y las 6 de la mañana (el horario el resto de los días es entre 6 de mañana y 12 de la noche). En ese horario nocturno, circulan tres tranvías por sentido a intervalos de una hora.

El nivel de fraude está por debajo del 5 por ciento, cifra muy reducida que se explica por la buena aceptación

con que ha sido acogido el tranvía por la población. En la puesta en marcha del equipo han participado un amplio equipo de empresas. Entre ellas, destaca Transdev, accionista de MTSA, sociedad francesa que ha tomará parte activa en la gestión de los proyectos y en la explotación del tranvía hasta el año 2018. El proyecto ha implicado desplazar a Tenerife más de una decena de profesionales franceses durante casi cuatro años desde el inicio de las operaciones. Hasta ahora, cinco personas de Transdev asumen las funciones de director general adjunto, director de mantenimiento, director de explotación, jefe de proyecto de la asistencia técnica de sistemas y electrificación y jefe de proyecto del billeteaje sin contacto.

Transdata, filial informática de Transdev, condujo y supervisó la puesta en ejecución del sistema de información en un año y medio.

La empresa francesa Lumiplan ha proporcionado al tranvía su sistema Heurès, que permite llevar a cabo, dentro de un entorno único, la modelización de proyectos, el análisis de los tiempos de recorrido, la construcción de los servicios, la constitución de los grupos de servicios, así como la rotación y asignación de los servicios de transporte.

El programa informático CARL Transport es la herramienta global de gestión de parque adoptada por el tranvía de Tenerife. Administra el mantenimiento del material móvil y las instalaciones fijas, así como la totalidad de los procesos asociados (patrimoniales, financieros, reglamentarios, etc..).

Atos Origin ha proporcionado a Metropolitano de Tenerife un Sistema de Información de Gestión (Plataforma informacional o Cuadro de Mando Integral), que da soporte a la toma de decisiones y al establecimiento de estrategias para una gestión eficaz, aportando información relevante sobre el desempeño de los recursos humanos y técnicos, así como de la calidad de los servicios prestados, de forma accesible y centralizada.

Para el carril de luz del tranvía de Tenerife, Efacec, el grupo portugués más grande en el campo de la electricidad y la electrónica, abasteció el contrato de energía (subestaciones eléctricas, la potencia o fuerza de tracción, la catenaria y los sistemas de potencia de MV/LV), así como el contrato de sistemas (Scada, telecomunicaciones, seguridad, informaciones públicas y el Centro de Control Integrado).

Por último, Ikusi, segundo fabricante de mundo en transmisión de vídeo digital, ha proporcionado los controles de acceso para el personal de oficinas, vídeo vigilancia en talleres, cocheras y paradas. También es el responsable del billeteaje embarcado y en paradas, de la

megafonía, y de la señalización para el control de tráfico.

Línea 2

La línea 2 tendrá una longitud de 3,8 km, de los que 2,3 son de nuevo trazado. El resto discurre por un tramo común con la línea 1, con dos paradas en común. Discurrirá entre Tíncer y La Cuesta, una zona con alta densidad de población y en desarrollo, pues se están construyendo numerosas viviendas.

Con esta nueva línea, la red aumentará en un 18 por ciento, e incorporará seis nuevas paradas (cuatro de ellas nuevas).

La pendiente máxima es del 8,5 por ciento y la media, del 2 por ciento, e igual que en el caso de la línea 1, discurre por plataforma segregada.

Por la línea, circularán seis vehículos adicionales. Se prevé que por ella circulen 500 viajeros en días laborables, lo que supondrá entre un 12 o 13 por ciento más sobre la cifra actual.

La línea 2 conectará con la línea 1 a través de pasos inferiores. "Son tramos bastantes rectos, lo que facilita la integración", puntualiza Andrés Muñoz.

Entre febrero y mayo, se realizarán las pruebas, la simulación de servicio, la certificación de conductores, con lo que el servicio podría inaugurarse el primer sábado de junio. El presupuesto de esta línea asciende a 55 millones de euros.

Al igual que la línea 1, la línea 2 cuenta con una gran superficie de césped; en total, entre las dos líneas suman 9.525 metros de superficie sembrada.

La obra de fábrica ha sido especialmente complicada en el tramo Tíncer-Barrancos, donde se recoge todo el agua de la lluvia. En ese punto, el tranvía pasa por encima de un barranco, por lo que ha habido que canalizar el agua y hacer sitio para ubicar el trazado.

El taller y las cocheras están ubicados en el centro de la red. El taller cuenta con foso; la cochera puede acoger hasta 40 vehículos de 30 metros de longitud y 30 vehículos de cuarenta metros.

Una de las novedades más llamativas y que convierte al tranvía de Tenerife pionero en esta materia, ha sido la reciente instalación de una planta voltaica, que permite la producción de 900.000 kilowatios de electricidad al año, lo que representa el 10 por ciento de las necesidades energéticas del tranvía.

“ Está previsto ampliar las instalaciones para que pueda obtenerse el 16,5 por ciento de electricidad. Este sistema evita la emisión de 700 toneladas de CO2 a la atmósfera ”, explica Andrés Muñoz.

El tren del Norte y del Sur, un sueño cada vez más cercano

La línea 1 y 2 de tranvía de Tenerife forma parte de un proyecto mucho más ambicioso: un ramal hasta el aeropuerto de Los Rodeos, de 3 km de longitud, que es ampliación de la línea 1, y otra ampliación, la línea 3, que iría desde la parte baja de la ciudad hasta la playa de Las Teresitas (8 km). La línea 2 también se ampliará hacia el suroeste, en concreto hasta La Gallega (unos 3 km de longitud).

“ En la actualidad, se está estudiando la viabilidad económica de estos tres proyectos. Se empezarán a construir después de 2011 ”, afirma Andrés Muñoz, director gerente de Metropolitano de Tenerife.

Si el tranvía ha supuesto una auténtica revolución en Tenerife, es difícil encontrar los adjetivos adecuados para los proyectos del Tren del Sur y el Tren del Norte, por la enorme importancia económica que ambos representan para la isla.

La autopista que el une el norte y el sur de Tenerife, por la que circulan del orden de 100.000 vehículos diarios, se halla totalmente colapsada. Esto supone un serio revés para la economía de la isla, pues en el Sur se generan muchos puestos de trabajo que quedan sin cubrir por los problemas de desplazamiento. “La idea es crear un mercado laboral único: que los que vivan en el Norte vayan a trabajar al Sur. En el Sur, se ha producido un crecimiento desorbitado ”, afirma Andrés Muñoz.

Ahora se acaba de aprobar el Plan Territorial Especial de Infraestructuras de Transporte del Ferrocarril del Sur, y este proyecto, que se encuentra en fase de estudio informativo, se ha incluido aquí. Está a punto de iniciarse el proyecto constructivo, en el que se invertirá aproximadamente dos años, incluyendo la declaración de impacto medioambiental. El plazo previsto para las obras es de unos seis años.

La línea tendría una longitud de 80 km y tendría un coste de 1.800 millones de euros. La demanda se calcula en unos 28.000 viajeros diarios, pero este dato se está revisando ahora, pues data del año 2001.

Los trenes estarían formados por unidades motorizadas, compuestos por cuatro coches, con una configuración interna de tipo cercanías.

Otro de los grandes proyectos es el Tren del Norte, que tendría origen en Santa Cruz y conectaría con el corredor Norte, que va hasta Puerto de la Cruz y La Orotava.

Esta nueva red, que irá desde Santa Cruz al Norte y al Sur tendrá forma de “Y ”.