

# Metrotenerife por dentro

## ■ Valor Humano

- Entrevista. Puesta en marcha del Tren-Tranvía Bahía de Cádiz. Recorrido de un proyecto.



## ■ Valor Humano

- **Entrevista. Puesta en marcha del Tren-Tranvía Bahía de Cádiz. Recorrido de un proyecto.**

Tras siete años de asistencia técnica, hemos concluido nuestros trabajos en el Trambahía de Cádiz con la fase final de seguimiento y supervisión comercial que hemos venido realizando en los últimos seis meses para este novedoso transporte. Este sistema tren-tram es un modelo híbrido, pionero en el territorio nacional, que puede circular tanto en plataforma tranviaria como en vía ferroviaria.

Fue en el año 2016 cuando la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía adjudicó a Metrotenerife, en unión temporal con la empresa GPO Ingeniería de Sistemas, los servicios de consultoría técnica para la pre-operación, puesta en marcha y supervisión inicial en fase de explotación comercial del tren-tranvía de Cádiz. Este contrato nos ha permitido formar parte de un proyecto que, en la actualidad, es único en el panorama de las infraestructuras de España por combinar el sistema tranviario y ferroviario.

Para el buen desempeño de los servicios de asistencia técnica, liderados por la gerencia de nuestra compañía, ha sido necesaria la presencia tanto fija como periódica de profesionales

de los distintos departamentos de Metrotenerife, especialmente, de las áreas de Operación y Mantenimiento.

El equipo estuvo integrado por Iñaki Díez, quien ejerció como asesor experto en gestión de la explotación; Ignacio Teresa, como especialista en organización y mantenimiento; y Marcos Hernández, responsable del Puesto de Control del tranvía de Tenerife, como técnico de operación. Por su parte, Carmelo Darías, Jesús Fuentes y Manuel Trujillo, desarrollaron las labores de jefe de línea, conductor formador y conductor principal, respectivamente.

En líneas generales, las competencias de Metrotenerife en este proyecto 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 continuación, algunos de los compañeros que trabajaron directamente en este proyecto han querido compartir su experiencia con nosotros y nos han trasladado unas palabras para formar parte de esta publicación.







Iñaki Díez

*“Mi participación en el proyecto del Trambahía de Cádiz la inicié en septiembre de 2021, y se centró en el análisis de la reglamentación de viajeros tanto de RENFE como de las diferentes operadoras responsabilidad de la Junta de Andalucía”*

Iñaki Díez

**Iñaki Díez** forma parte de Metrotenerife desde 2008 como ingeniero en el departamento de Proyectos, “mi participación en el proyecto del Trambahía de Cádiz la inicié en septiembre de 2021, y se centró en el análisis de la reglamentación de viajeros, tanto de RENFE como de las diferentes operadoras responsabilidad de la Junta de Andalucía como, por ejemplo, Metro Málaga o el Tranvía de Granada. Todo ello para poder realizar un Reglamento de Circulación para el Tranvía de Cádiz que fuera compatible para circular tanto en la Red Ferroviaria de Interés General, gestionada por Renfe, como por la red ferroviaria gestionada por la Junta de Andalucía”.

La participación en este proyecto le ha permitido tener un mayor

conocimiento del funcionamiento de la gestión en la Red Ferroviaria de Interés General del Estado, así como tener una visión más amplia de la gestión de los proyectos ferroviarios.

En este sentido, Metrotenerife, gracias a la experiencia adquirida durante los años de actividad en planificación, construcción y operación, es capaz de ofrecer una gama de servicios de asistencia técnica a otras empresas ferroviarias tanto nacionales como internacionales en cada una de las etapas de un proyecto de transporte guiado: planificación, diseño, supervisión de la construcción, pruebas y ensayos, pre-operación, simulación del servicio y Operación y Mantenimiento.



**Marcos Hernández**, nuestro responsable del Puesto Central de Control, trasladó su residencia a Cádiz durante cinco años, “a nivel profesional me ha encantado poder aprender y conocer otros sistemas; me siento orgulloso de haber transmitido y puesto en práctica todos los conocimientos adquiridos durante estos años en Metrotenerife para que los profesionales que trabajan en el Trambahía de Cádiz den el 100% y así poder ofrecer el excelente servicio público que se merecen los ciudadanos que se desplacen entre las ciudades de Cádiz, San Fernando y Chiclana de la Frontera.



Marcos Hernández

*Personalmente estoy encantado de haber conocido a todas las personas que ha participado en este proyecto, dejo muy buenas amistades en Cádiz”.*

Marcos se encargó de la parte de operación del proyecto, realizando visitas de campo, análisis de incidencias y necesidades y toma de datos para desarrollo de documentación para la elaboración de diferentes manuales para conductores, agentes comerciales y reguladores, además del Reglamento de Servicio en Zona Tranviaria. También desarrolló el procedimiento para la realización de trabajos en la plataforma del tren-tranvía y en la zona de dominio público y de protección.

Asimismo, una vez se fueron incorporando conductores, agentes comerciales y reguladores a la plantilla del Trambahía, impartió la formación teórica a estos nuevos profesionales.

*“También tuve que asistir a reuniones con la AOPJA, Direcciones de Obras Civil y de Instalaciones y Renfe Viajeros. Le daba soporte al Coordinador de Trabajos y Pruebas, cargo que ocupaba el compañero Francisco José Grande Argudo, de GPO.*

*Realicé infinidad de pruebas de los diferentes sistemas instalados con el personal encargado de la señalización*

*(CTC y Optimus), sistema de ayuda a la explotación (SAE), sistema información al viajero (SIV), circuito cerrado de televisión y Video (CCTV), etc.*

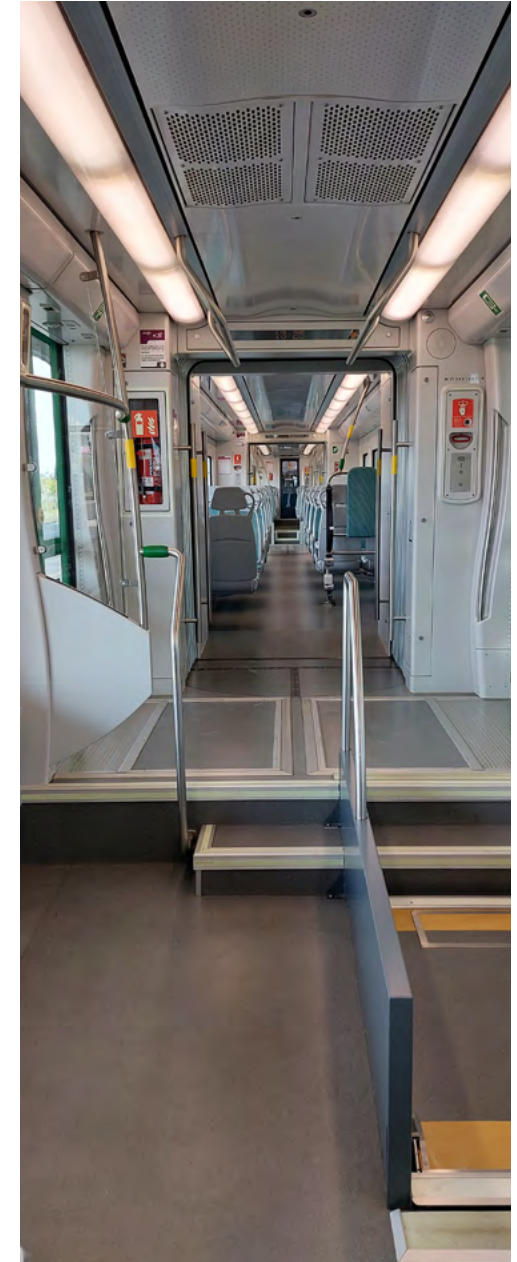
*Gestor del Telemando de Energía, con descargos y puestas en tensión de catenaria.*

*Antes de la puesta en servicio realicé el desarrollo de Marcha en Blanco y simulación de Operación Comercial, durante dos ciclos completos de servicios (dos semanas completas) entre los días 3 y 16 de octubre de 2022.*

*Y finalmente puse en marcha los Planes de Operación en Servicio Comercial adecuado a los surcos horarios que nos permite ADIF que aún se están cumpliendo en la actualidad.”*

***“Personalmente estoy encantado de haber conocido a todo el personal que ha participado en este proyecto, dejo muy buenas amistades en Cádiz”***

Marcos Hernández







Jesús Fuentes

*“Me quedo con la satisfacción y el reconocimiento de los compañeros del Tren-Tranvía de la Bahía de Cádiz por el trabajo realizado”*

Jesús Fuentes

Para **Jesús Fuentes**, conductor y formador de conductores en Metrotenerife desde hace 15 años, este proyecto fue un reto, como todos los proyectos en los que ha participado, *“con la diferencia que éste ha sido el más largo en el tiempo, con lo que me he enriquecido mucho más tanto en lo profesional como en lo personal.*

*Teniendo también momentos duros, como cuando estuve encerrado por el confinamiento de la COVID-19 fuera de casa, pero aun así me quedo con la satisfacción y el reconocimiento de los compañeros del Tren-Tranvía de la Bahía de Cádiz (TTBC) por el trabajo realizado”.*

Jesús se encargó durante los dos años que estuvo en Cádiz, junto a Manuel Trujillo, de impartir la formación teórica y práctica a los conductores de la plantilla del Trambahía, además de ser conductor de pruebas del material rodante, pruebas ferroviarias que permiten garantizar la compatibilidad entre un material rodante (o un componente) y la infraestructura ferroviaria.





Manuel Trujillo

*“He tenido la oportunidad de aplicar mis conocimientos y habilidades para contribuir al desarrollo de esta iniciativa”*

Manuel Trujillo

Al igual que Jesús, **Manuel Trujillo**, que fue conductor y formador de Metrotenerife desde 2007 hasta septiembre de 2022, año en el que se incorporó precisamente a este operador con el que estábamos trabajando como Jefe de conductores y Operaciones Comerciales del TTBC en LogiRAIL. Trabajando en este proyecto mantuvo durante seis años su estancia en Cádiz. Además de formador de conductores tanto de teoría como de práctica, fue jefe de línea, “Formar parte de este proyecto ha sido una experiencia enriquecedora tanto a nivel profesional como personal. Desde el punto de vista profesional, ha sido un privilegio trabajar en un proyecto tan innovador y desafiante. He tenido la oportunidad de aplicar mis conocimientos y habilidades para contribuir al desarrollo de esta iniciativa, la cual ha sido gratificante. He aprendido mucho durante el proceso y he podido enfrentarme a diversos desafíos, lo que me ha ayudado a crecer y mejorar mis habilidades.

Además, ser parte de este proyecto me ha permitido colaborar con un equipo talentoso y diverso. La interacción con mis compañeros de trabajo ha sido enriquecedora, ya que he tenido la oportunidad de aprender de ellos, intercambiar ideas y trabajar juntos hacia un objetivo común. Esta colaboración ha fomentado el

*desarrollo de habilidades de trabajo en equipo y me ha brindado la oportunidad de establecer relaciones profesionales valiosas.*

*A nivel personal, formar parte de este proyecto ha supuesto un gran aprendizaje y crecimiento. He tenido la oportunidad de enfrentarme a nuevos retos, salir de mi zona de confort y ampliar mis horizontes. Esto ha fortalecido mi confianza en mí mismo y me ha dado la seguridad para enfrentar futuros desafíos. Además, el proyecto ha tenido un impacto positivo en mi vida personal”.*





**Ignacio Teresa** es nuestro Director de Mantenimiento en Metrotenerife. Sus 17 años en la empresa dan para muchos proyectos y éste sin duda ha sido uno de los más gratificantes y diferentes en los que ha participado, *“Realmente ha sido un reto participar en un proyecto diferente a los que había estado hasta el momento, un proyecto que mezcla sistemas tranviarios y ferroviarios, vehículos que circulan tanto por entornos urbanos e interurbanos y que, por primera vez en España, comparten vía con los vehículos de la red convencional”*.



Ignacio Teresa

Durante la duración del proyecto, Ignacio fue Asesor Especialista de Mantenimiento, colaborando en la elaboración de los pliegos de mantenimiento, implantación de la GMAO (Software para la gestión del mantenimiento) y realizando el seguimiento de los diferentes contratos de mantenimiento y asesoramiento en los equipos de taller.

Su participación en el proyecto no requirió que cambiase de residencia. Durante estos años realizó viajes cortos, de 2 ó 3 días, tanto para revisar directamente los avances

*“Ha sido un reto participar en un proyecto diferente a los que había estado hasta el momento, un proyecto que mezcla sistemas tranviarios y ferroviarios, vehículos que circulan tanto por entornos urbanos e interurbanos...”*

Ignacio Teresa

del proyecto como para realizar reuniones de seguimiento con el resto de los compañeros que estuvieron desplazados en Cádiz, *“Lo que más valoro es el equipo humano que ha estado desplazado en Cádiz durante la gran parte del proyecto, que ha trabajado conjuntamente con nuestros compañeros de la empresa GPO y al lado de nuestro cliente la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía”*.

Lo que más destaca de estos profesionales es la capacidad de adaptación a los diferentes requerimientos del proyecto, y el haber afrontado todos los retos del mismo con una actitud positiva y siempre desde una perspectiva de trabajo en equipo, desde la puesta en marcha hasta su finalización.

Metrotenerife, con su participación en este proyecto, ha demostrado un compromiso sólido con la implantación de soluciones de transporte público eficientes. Ésta ha sido una valiosa experiencia tanto a nivel interno, comprobando que tiene personal altamente cualificado para asumir este tipo de retos, como a nivel externo, ofreciendo una visión de empresa capacitada y en posición de competir en el sector ferroviario para la consecución de contratos de asistencia técnica y consultoría. ■

