

Congreso Anual ALAMYS

INNOVACIÓN EN LOS METROS ANDALUCES



Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Infraestructuras
y Ordenación del Territorio

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía

Índice

Contenidos

1. Contexto: la pandemia.
2. Planificación
3. Metro de Sevilla
4. Metro de Málaga
5. Metro de Granada
6. Formación: el HUB Ferroviario
7. A modo de conclusión

INNOVACIÓN EN LOS METROS ANDALUCES

EL MUNDO ESTÁ CAMBIANDO

“La pandemia ha acelerado el cambio hacia la TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICA y hacia la adaptación necesaria de la oferta de la movilidad a las NECESIDADES REALES de los usuarios”

Contexto: la pandemia

Restricciones a la
movilidad impuestas por
la crisis sanitaria

MEDIDAS DE HIGIENE
DESPLAZAMIENTOS SEGUROS
RECUPERACIÓN DE USUARIOS

Septiembre 80% de viajeros con
relación a 2019 (pre-pandemia)



METRO DE SEVILLA
Control de aforos

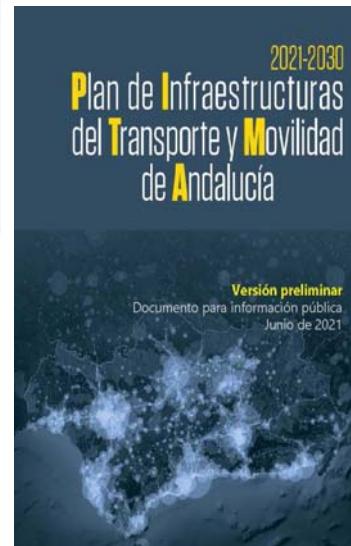
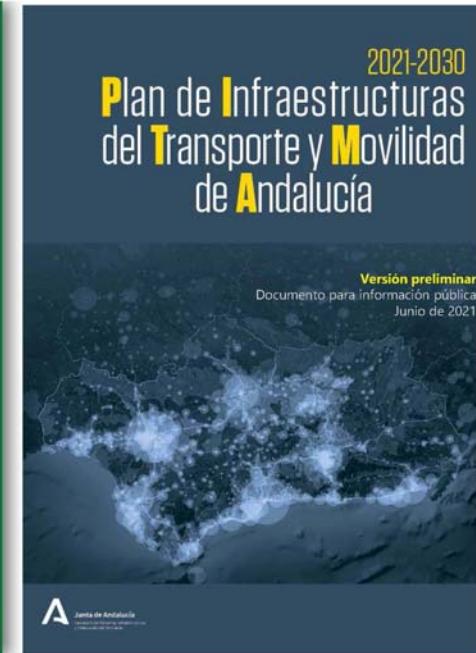


METRO DE GRANADA
Medidas de desinfección

Planificación

Plan de Infraestructuras de Transporte y Movilidad de Andalucía (PITMA)

PROGRAMA DE ACTUACIÓN
Sistema Inteligente de
Transporte Público Andaluz



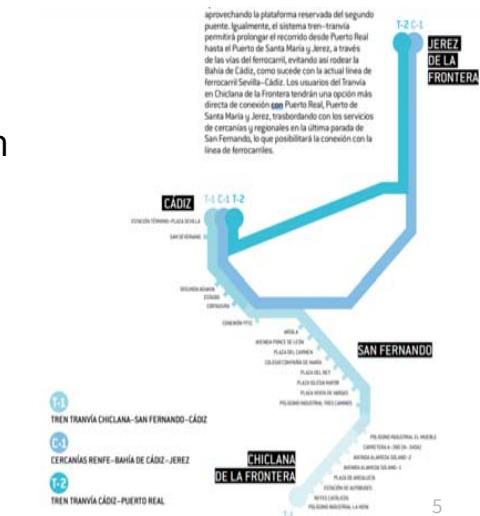
Fondo REACT – EU Next Generation



**Financiado por
la Unión Europea**

GEMELO DIGITAL PARA LA EXPLOTACIÓN DEL METRO DE GRANADA Y TREN TRAMVÍA DE LA BAHÍA DE CÁDIZ

Plataforma de Integración de modelos digitales BIM y entornos GIS



Fondo REACT – EU Next Generation

HERRAMIENTAS INNOVADORAS EN EL METRO DE GRANADA



- * Implantación del pago *contactless* directo en tornos y validadoras mediante tarjeta o terminal móvil, sin necesidad de adquirir o recargar títulos de viaje.
- * Sistema de control de aforos
- * Centro Interactivo de Atención al Cliente
- * Sistema de Ayuda a la Conducción de Trenes (SIMOVE)
- * Renovación del Sistema de Fiscalización
- * Proyecto “fraude 0” (al tener 23 paradas en superficie sin peaje cerrado de validación, hemos visto la necesidad de trabajar en soluciones para minimizar esta incidencia).
- * Sistema de Conectividad WIFI y 5 G para la línea
- * Sistema de Previsión de Colisiones (en cruces e intersecciones del trazado en superficie)
- * Sistema de Detección de Obstáculos en la plataforma de vía
- * Realización de Mapas de Contaminación
- * Plataformas digitales para optimizar la coordinación de los diferentes mantenimientos
- * Simulador de Conducción

Fondo REACT – EU Next Generation



HERRAMIENTAS INNOVADORAS EN EL TREN TRANVÍA DE LA BAHÍA DE CÁDIZ

- * Sistema de Control de Aforos en tiempo real
- * Sistema WIFI para la Conectividad tren-tierra con banda ancha
- * Sistema de Protección contra Arrollamientos compatible con la infraestructura ferroviaria
- * Mapa de Contaminación
- * Sistema de Mantenimiento y Diagnosis Remota del material rodante
- * Adaptación de la Subestación de Tracción para la recuperación de la Energía de Frenado (***en este caso ya hemos licitado tanto el proyecto como su ejecución material***)
- * Sistema Centralizado de la Gestión de la Energía

3.

METRO DE SEVILLA



Innovación tecnológica

Digitalización

Fomento de la Intermodalidad



MEDICIÓN

Calidad del aire en el interior de los trenes



TECNOLOGÍA CONTACTLESS

Sistema de validación
Tap&Go

Junta de Andalucía



ATENCIÓN AL CLIENTE

Telmo
Light Rail Awards

PATINETES ELÉCTRICOS

Aparcamientos con opción a recarga



METRO DE MÁLAGA



Atención al Cliente

Calidad y seguridad del servicio de transporte



CANALES DE INFORMACIÓN AL USUARIO

Nuevo software de ticketing

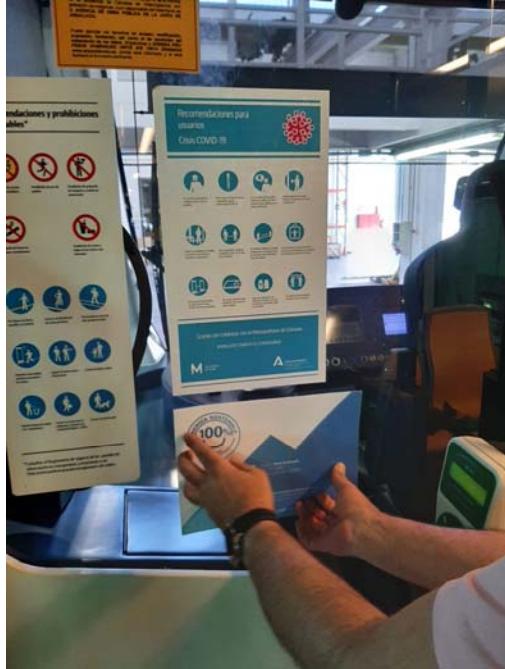
Goal System



METRO DE GRANADA



Mejora de la calidad del servicio Digitalización y conectividad Adaptación a la demanda



TECNOLOGÍA
Sistema de billeteo
Energías renovables
Cobertura móvil
Pasarela bancaria
Desinfección



HUB Ferroviario

Formación continua
Metodología BIM
Jornadas y webinars



Junta de Andalucía



FORMACIÓN

Jornadas Técnicas UGR

Webinar Metodología BIM

A modo de conclusión MEJORAR LA EXPERIENCIA DEL VIAJE

**COMO OPERADORES DEL SECTOR FERROVIARIO,
DEBEMOS PENSAR EN LAS NECESIDADES DE LOS USUARIOS
Y EN LA RENTABILIDAD DE LA GESTIÓN**

**LA IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS
ESTÁ ORIENTADA A MEJORAR LA CALIDAD DEL SERVICIO
Y RECUPERAR LA CONFIANZA DE LOS CIUDADANOS
EN EL TRANSPORTE PÚBLICO**



**Julio Jesús Caballero Sánchez
Director gerente
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía**