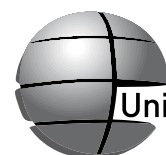


Metros, Tranvías y Sistemas Tren-Tram

Conozca las experiencias y proyectos
de las Comunidades Autónomas y Ayuntamientos



Madrid, 24 de marzo de 2010
Hotel Wellington



Unidad Editorial
Conferencias
Formación

Madrid, 24 de marzo de 2010

Estimado amigo

Las líneas de ferrocarriles urbanos y metropolitanos, subterráneos y de superficie, metros y tranvías, han crecido espectacularmente en el último año en la Península Ibérica y en las Islas Baleares y Canarias.

Madrid, Barcelona, Bilbao, Valencia y Sevilla cuentan ya con su red de metros convencionales las cuales van ampliando. Hay otros que están en proyecto y construcción como el de Granada y Málaga.

Por su parte el tranvía ha hecho boom. Existen ya 142,6 km de vías españolas para tranvías, además de 148,2 km proyectados. Nueve ciudades disponen de él y otras diez se sumarán en breve a este negocio. Alicante y Barcelona lideran el ranking con más km de vías, 32 y 29, respectivamente, además de ser los que llevan más años en funcionamiento. Por detrás se encuentran Valencia, Tenerife, Parla, Vitoria y Sevilla. No obstante el grueso negocio lo aportarán Córdoba, La Coruña, Granada, Cádiz, Zaragoza, Palma de Mallorca, Murcia, Toledo, Jerez de la Frontera, León, ...

Por otro lado el Tren-Tram es un modo de transporte todavía incipiente en España aunque ya se ha implantado con éxito en Europa. Es un tranvía en los tramos urbanos y un tren cuando sale de las poblaciones. Muchas ciudades españolas están apostando por este modo de transporte.

Un estudio de la patronal europea de Industrias Ferroviarias, UNIFE, refleja que el negocio del tranvía crecerá un 3,7% anualmente en los próximos años, esta tasa se encuentra por encima de la prevista para los AVE, que será de un 3,6%. Es un sector que mueve más de 3.800 millones de euros por lo que se está convirtiendo en un filón para las constructoras y fabricantes de trenes.

Unidad Editorial Conferencias y Formación consciente de las oportunidades de negocio que se abren con la licitación de los nuevos proyectos de transporte ferroviarios urbanos, organiza por VI año consecutivo el **Encuentro Metros, Tranvías y Sistemas Tren-Tram**, donde se darán cita las Administraciones Autonómicas y los Ayuntamientos para dar a conocer estos proyectos y analizar sus características técnicas, fórmulas de gestión y explotación de los mismos.

En la seguridad de que este encuentro sea de su interés, y esperando su asistencia, reciba un saludo,

Rocío Romero

Directora de Programas

UNIDAD EDITORIAL CONFERENCIAS Y FORMACIÓN

Un encuentro dirigido a:

- Profesionales implicados en la planificación, gestión de concesiones o contratos de servicios de transporte ferroviario urbano
- Responsables políticos y técnicos de las Administraciones Públicas
- Departamentos económicos-financieros y jurídicos de empresas de transporte público de las Comunidades Autónomas
- Consorcios de Transporte
- Concejalías de infraestructuras, Hacienda y Servicios Públicos de Ayuntamientos
- Proveedores de material o sistemas de transporte ferroviarios
- Constructoras: División de Construcción y Concesiones
- Ingenierías y Empresas de Project Finance
- Empresas de Transporte de viajeros de Autobuses
- Entidades Bancarias
- Despachos de abogados

Patrocina:



Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles (CAF) es una empresa privada que cotiza 100% en bolsa, especializada en el diseño, fabricación, mantenimiento y suministro de material rodante para la industria ferroviaria.

La compañía dispone de instalaciones productivas en Beasain, Zaragoza, Irún, Castejón, Linares, en España; Elmira (Estados Unidos), Bagnères de Bigorre (Francia) Sao Paulo (Brasil) y México D.F. (México). Además, cuenta con plantas de mantenimiento en todo el mundo.

CAF posee una amplia gama de productos y servicios para el transporte urbano desde metros ligeros y tranvías, hasta soluciones innovadoras como el tren-tram y modernas unidades de cercanías. La especialización de la compañía en este campo ha contribuido al constante crecimiento experimentado en los últimos años y el desarrollo de proyectos en numerosos países de Europa, Asia y América.

La apuesta por la I+D ha convertido a CAF en un referente internacional en innovación, con desarrollos tecnológicos propios como el Acumulador de Carga Rápida (ACR), una de las principales novedades que, como opción, incorpora la tercera generación de su gama de tranvías y metros ligeros URBOS.

CAF, con su completa gama de soluciones para el transporte urbano, pretende contribuir al desarrollo de un transporte sostenible, libre de emisiones y acorde a las demandas de las ciudades del siglo XXI.

Agenda

8.30 Recepción de los asistentes y entrega de la documentación

9.00 Saluda y bienvenida:

D. Iñaky Garay
Director de Redacción
EXPANSIÓN

D. Alejandro Legarda
Consejero Director General
CAF

D. Jaime Barreiro Gil
Presidente
FUNDACIÓN DE FERROCARRILES
ESPAÑOLES

Modera la jornada: D. Ángel L. Rodríguez. VÍA LIBRE

EXPERIENCIAS Y PROYECTOS DE AMPLIACIONES DE LAS REDES DE METRO, METROS LIGEROS, TRANVÍAS Y METROBUSES EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

9.15 **ANDALUCÍA**
Proyectos de transporte metropolitano en la Comunidad Andaluza

METRO DE SEVILLA

- » Tras 1 año en funcionamiento: valoración del modelo contractual del contrato de construcción Línea y explotación de la Línea 1 de Metro de Sevilla
- » Descripción de actuales y futuras ampliaciones:
 - Trazado, situación de puntos de intercambio, talleres...
 - ¿Qué tipo de modelo de concesión se va a utilizar?

METRO DE MÁLAGA

- » Estado de ejecución de las obras de las Líneas 1 y 2 del Metro de Málaga
- » Valoración del modelo contractual del contrato de construcción de la Línea 1 y 2 del Metro de Málaga
- » Futuras ampliaciones:
 - Trazado, situación de puntos de intercambio, talleres...
 - ¿Qué tipo de modelo de concesión se va a utilizar? ¿Se va a mantener el modelo de las Líneas anteriores?

METRO DE GRANADA:

La Junta abre la puerta a la financiación privada del Metro

Planea crear una sociedad mixta "con fuerte capital público" que aportará 370 millones de € para la financiación y el posterior mantenimiento del tren ligero.

La Junta de Andalucía abre la puerta a la financiación privada del Metro de Granada. La consejera de Obras Públicas, Rosa Aguilar, admitió ayer en el Parlamento que en el año 2010 tiene la intención de crear una sociedad mixta con un capital de 370 millones de € para invertir en el funcionamiento de la nueva infraestructura.

Se trata de un cambio de filosofía importante. Hasta ahora, y a diferencia de los metros de Sevilla y Málaga, el de Granada estaba financiado en exclusiva desde lo público –fundamentalmente por parte de la Junta, aunque con aportaciones adicionales de los Ayuntamientos de Granada, Albolote, Maracena y Armilla–, pero esa sociedad mixta implica la llegada de capital privado.

Fuente: Granada Hoy. 3 de diciembre de 2009

- » Estado de ejecución de las obras
- » ¿Cuál va a ser el modelo de explotación?
- » ¿Cuáles son los riesgos que transfiere la Administración al operador?
 - Riesgo de la demanda: en los Metros de Sevilla y Málaga los riesgos de demanda se comparten entre la Junta de Andalucía y la concesionaria. ¿Qué van a hacer en este nuevo pliego?
 - Costes de operación y mantenimiento
 - Penalización por calidad de servicio

Contrato del material rodante

- » Características técnicas y modalidad de contratación

EL TREN TRANVÍA DE LA BAHÍA DE CÁDIZ

El Tranvía Metropolitano de la Bahía de Cádiz, infraestructura de transportes que ejecuta la Junta de Andalucía, tendrá una longitud total de 35 km. De ellos, 13,5 discurrirán a través de una plataforma de nueva construcción entre Chiclana y San Fernando, 10,5 km restantes aprovecharán la línea ferroviaria Sevilla-Cádiz y otros 11 discurrirán entre Cádiz y Puerto real, aprovechando en 3,5 km el nuevo Puente de Acceso a Cádiz. Contará con 32 paradas en total: 27 en nuevos tramos tranviarios ejecutados y 5 en la prolongación ferroviaria en Cádiz. El tiempo de recorrido entre los dos extremos será de algo más de media hora y la población servida en torno a 500.000 personas.

- » Estado de ejecución de las obras
- » ¿Qué tipo de modelo van a utilizar para la explotación del Tren-Tranvía de Chiclana?

PROYECTOS DE TRANVÍAS EN ANDALUCÍA

- » Plazos de licitación y ejecución
- » ¿Cómo se va a llevar a cabo la financiación de esos proyectos?
- » ¿Se va a dar cabida a la iniciativa privada?
- » ¿Cómo se va a gestionar la explotación?

Tranvía de Alcalá de Guadaíra

Recorrerá en 23 minutos un total de 12,5 km desde Montecarmelo a la estación Pablo Olavide de la Línea 1 del Metro de Sevilla. Es el más avanzado ya que se encuentra en fase de ejecución de obras.

Agenda

Tranvía de Dos hermanas

Este tranvía tiene un trazado de 8,4 km de longitud con diez paradas. Comienza en la estación del Metro de Sevilla en Olivar de Quintos y su trazado discurre por el hipódromo, la Ciudad del Conocimiento, el Parque Tecnológico el Parque Forestal y Casilla de los Pinos, para a partir de ahí discurrir paralelo a la N-IV en el núcleo urbano de Dos Hermanas.

Tranvía de Jaén

Actualmente en fase de ejecución de obras. El sistema tranviario de Jaén tendrá un trazado íntegramente en superficie, con diez paradas a lo largo de sus 4,7 km de longitud, discurrendo por las principales arterias de la ciudad para llegar a zonas como el Polígono Industrial de Los Olivares, la futura Ciudad Sanitaria o la Universidad.

FUTUROS PROYECTOS: Trayecto, fórmulas de financiación...

- Tranvía del Aljarafe
- Tranvía de Córdoba
- Tranvía de Jerez
- Tranvía Almería

D. José Luis Nores
Director Gerente
FERROCARRILES DE ANDALUCÍA
JUNTA DE ANDALUCÍA

10.00 Coloquio y preguntas

10.15 Café

10.45 **COMUNIDAD VALENCIANA**
Nuevas actuaciones de metro y tranvías en la Comunidad Valenciana: la utilización de financiación público-privada y nuevas fórmulas de gestión y explotación

VALENCIA

» Finalización de la **Línea 2 del Metro de Valencia: Características del Pliego de Cláusulas Administrativas**

El coste total asciende a **455 millones de €**
La Generalitat buscará financiación privada para acabar las obras de la Línea 2

- El Consell pretende que asuma los trabajos y cobre por la explotación
- En quince días estarán los pliegos y se hará público el modelo definitivo
- Las tarifas serán las mismas que la de las Líneas que gestiona Ferrocarrils
- El tramo entre Nazaret y la calle Alicante se abrirá a finales de 2011

La gestión privada de la Línea 2 del metro saldrá a concurso por 15 años

Infraestructuras prevé un ingreso anual de al menos 2,3 millones de € por el canon en el tramo desde Nazaret a la calle Alicante.

Vía verde, nunca mejor dicho, al concurso para la concesión de la Línea 2 del metro. La Conselleria de Infraestructuras ha sacado a información pública el proyecto, que prevé una gestión privada durante 15 años, con un canon mínimo a pagar a la Administración de 2,36 millones de € el primer año por el tramo que irá desde Nazaret a la calle Alicante.

Las Provincias, 10 de diciembre de 2009

- » La nueva Línea 1 hasta la nueva Fe de Valencia
- » La Línea 8 de metro ligero de L'Horta Sud

ALICANTE

» TRAM Alicante-Aeropuerto L'Altet-Elx

CASTELLÓN

» Línea 2 del TRAM de La Plana-Castellón-Almassora-Vila real-Burriana

TRANSPORTE POR VÍA RESERVADA O RED DE VIAS EXPRESS

La Comunitat Valenciana va a contar con una red de Plataformas Express/Plataformas Reservadas al Transporte Público que irá destinada principalmente al fomento del transporte público de viajeros. Las vías express permitirán además mejorar la movilidad y la comunicación de los vecinos de estas localidades, mediante una vía reservada para el servicio del transporte público. Por otra parte, estas plataformas serán flexibles para adaptarse a las exigencias medioambientales.

El proyecto cuenta en Valencia con siete Líneas de Plataformas Express que son:

1. Valencia-Torrent-Monserrat-Montroy-Alfar-Catadau-Llombai
2. Valencia-Saler-El Perellonet-El Perelló-Cullera
3. Valencia-EL Puig-Puçol-Sagunto-Puerto de Sagunto
4. Estación de autobuses de Valencia-Paterna/Feria-Parque Tecnológico-Lliria
5. Picassent-Alcàsser-Silla
6. Feria-Aeropuerto
7. Barrio Roca-Meliana-Alfara (conexión L-3 y I-I del Metro de Valencia)

Otras vías Express:

1. Vía Express Alicante-Torrevieja
2. Vía Express Petrer- Elda-Monovar
3. Vía Express Bernidorm

- » Características técnicas de las Líneas de Vías Express, calendario de licitación y adjudicación de los contratos
- » ¿Cuál va a ser la fórmula utilizada para la financiación y construcción de las vías express? ¿Y para la explotación de las mismas?
- » ¿Quién va a adquirir el material móvil?

Ilmo. Sr. D. Vicente Domine
Director General de Transportes y Logística
COMUNIDAD VALENCIANA

11.30 Coloquio y preguntas

11.45 CATALUÑA

LÍNEA 9 DE METRO

- » Estado del proyecto
- » Nueva inyección para su financiación
- » Avances tecnológicos en la L9

TREN-TRAM: PROYECTOS, TRAZADOS, PRESUPUESTO Y CALENDARIO

El tranvía se extiende por Catalunya por su flexibilidad y ajustado coste

- La Generalitat proyecta 146 kilómetros más de trazado con planes en las cuatro demarcaciones
- El de Manresa será el primero en inaugurarse, y el de Tarragona, el que dará servicio a más población



El 'Tren-Tram' del Bages reciclará 25 kilómetros de vías

Conectará siete municipios y utilizará parte del trazado actual de Ferrocarrils.

Una de las ventajas de la iniciativa es que se reaprovecharán 25 km de vías ya existentes. Son railes que actualmente usa Ferrocarrils de la Generalitat para transportar mercancías hasta Sallent y Súrria. Sólo se tendrán que construir 9,4 km nuevos, principalmente para acceder a los núcleos urbanos de estas dos localidades y también para servir a diferentes barrios de la capital de la comarca. El coste del proyecto asciende a **105 millones de €** (sin contar los trenes).

El Periódico, 25 de noviembre de 2009

D. Manel Villalante
Director General de Transporte Terrestre
GENERALITAT DE CATALUÑA

12.30 Coloquio y preguntas

12.45 PAÍS VASCO Nuevas licitaciones en metro y tranvías

AMPLIACIÓN DEL METRO DE BILBAO: LÍNEA 3 Y LÍNEA 4

Línea 3 del Metro de Bilbao

Con una longitud de 5,85 km, tendrá 7 estaciones que unirán Etxebarri, Otxarkoaga, Txurdinaga, Zurbaranbarri, Uribarri y Matiko con el Casco Viejo bilbaíno y, por lo tanto, con el resto de la red del suburbano.

Su coste ascenderá a **153 millones de €**.

Presupuesto: 153 millones de €
Trazado: 5,85 Km
Ejecución de las obras:

- Tramo Etxebarri-Txurdinaga
- Tramo Txurdinaga-Matiko
- Remodelación de la estación del Casco Viejo y enlaces con la Línea 1 y 2

Línea 4 del Metro de Bilbao

La Línea 4 del metro, unirá Rekalde con Moyua. Los estudios realizados estiman que el coste de la Línea 4 del metro será de **180 millones de €** y que servirá para dar servicio a más de 60.000 vecinos.

Presupuesto: 185 millones de €
Trazado: 2,7 km

FUTURO METRO DE DONOSTIALDEA

El desarrollo de la Línea incluye la construcción de cuatro estaciones subterráneas en la capital guipuzcoana, que exigirán el soterramiento de las vías que atraviesan ahora una parte céntrica de la ciudad, entre Anoeta y la Plaza Easo, cuyo apeadero se eliminará. El metro donostiarra tendrá paradas en el centro de la ciudad, en las playas de La Concha y Ondarreta y junto al campus universitario de Ibaeta. Entre otras actuaciones, también está prevista la creación de un ramal entre Irún y Hondarribia con una estación bajo tierra con acceso al aeropuerto. En total, el proyecto prevé la construcción de ocho nuevas estaciones. La inversión prevista en todo el eje asciende a **712 millones de €**.

ACTUACIONES EN INFRAESTRUCTURAS TRANVIARIAS:

- » Características técnicas de los proyectos
- » Calendario de licitación y adjudicación de las distintas fases
- » Material Rodante
- » Modelos de financiación, construcción y explotación de los proyectos

Tranvía lanzadera al Campus UPV de Leioa

El presupuesto extraordinario del Gobierno Vasco destinado a infraestructuras de transporte contempla una partida de **5 millones de €** para construir una parada intermodal que una el metro y el tranvía en Leioa (Bizkaia). La primera fase de este tranvía tiene una longitud de casi 4 km y un total de 9 estaciones.

Agenda

El trazado completo es de doble vía y para su construcción el Gobierno Vasco va a buscar la colaboración público-privada e interinstitucional.

Tranvía Vitoria-Abetxuko

Ampliación de la línea de tranvía de Vitoria al interior del barrio de Abetxuko. Dotación presupuestaria de **5.8 millones de €**.

D. César Gimeno
Vicepresidente Ejecutivo
ATS-EUSKO TRENBIDE SAREA

13.15 Coloquio y preguntas

TRANVÍA Y CIUDAD: IMPLANTACIÓN DEL TRANVÍA EN ÁREAS METROPOLITANAS

PANEL DE EXPERIENCIAS PRÁCTICAS:

- » Fases del proyecto y características técnicas del trazado
- » Pliego de condiciones técnicas de licitación del tranvía o metro ligero
 - Fórmulas de financiación: ¿cómo se va a llevar a cabo la financiación?
 - Retribución al concesionario
 - Plazo de concesión
 - Reparto de riesgos
- » Material rodante: ¿qué tipo de características técnicas se les va a exigir al concesionario?

13.30 **TENERIFE**

Actuaciones tranviarias

La red tranviaria de Tenerife está constituida por dos Líneas que comparten un tramo de 1.440 m de plataforma. La Línea 1 une Santa Cruz de Tenerife con San Cristóbal de La Laguna mediante un recorrido de 12,6 km y 21 paradas. La Línea 2 une los barrios de La Cuesta (en San Cristóbal de La Laguna) con el de Tincer en Santa Cruz de Tenerife. Tiene una longitud total de 3,6 km, incluyendo el tramo en común con la Línea 1, con un total de 6 paradas, dos de ellas comunes con la Línea 1.

LA AMPLIACIÓN DE LA RED TRANVIARIA

Se tiene previsto la ampliación de la red tranviaria para el año 2011, con las siguientes actuaciones:

- » Línea 1 hasta el aeropuerto de Los Rodeos, en San Cristóbal de La Laguna, con una longitud de 3,4 km y 4 nuevas paradas. Presupuesto previsto 81,6 M€
- » Línea 2 hasta el barrio de La Gallega, en Santa Cruz de Tenerife, con una longitud de 1,7 km y 3 nuevas paradas. Presupuesto previsto 42,3 M€
- » Nueva Línea 3, entre el Recinto Ferial de Santa Cruz de Tenerife y el muelle Norte del Puerto de Santa Cruz de Tenerife, con una longitud de 3 km y 6 paradas. Presupuesto previsto 64,7 M€

TREN DEL SUR DE TENERIFE

Unirá Santa Cruz de Tenerife con la zona suroeste de la isla (Costa Adeje) en 46 minutos, mediante trenes de 100 m de longitud y una frecuencia de 15 minutos. Tendrá un desarrollo de 80 km de longitud y un total de 7 estaciones concebidas como intercambiadores de transportes (tren-guagua-coche-taxi). El 29 % del trazado discurre en túnel y se prevé diseñarlo con plataforma rígida de 14 m de ancho y una velocidad comercial de 220 km/h. Se estima que atenderá una demanda de 30.000 pasajeros diarios. Se está estudiando:

- » Su posible ampliación hasta el futuro puerto de Fonsalía,
 - » El uso de la infraestructura ferroviaria para el transporte de mercancías
 - » La explotación de un servicio de cercanías mediante la implantación de paradas intermedias a los intercambiadores previstos.
- Se tiene prevista una **inversión de 1.800 M€**

D. Andrés Muñoz de Dios
Gerente
METROPOLITANO DE TENERIFE

14.15 Coloquio y preguntas

14.30 Almuerzo

15.45 **ZARAGOZA**

La construcción y explotación de la Línea norte sur del tranvía de Zaragoza

Características técnicas

- Longitud Línea: 12,8 km
- N° Paradas: 25
- Distancia entre paradas: 500 m
- Alimentación: Catenaria excepto en la parte central del recorrido, Plaza Paraíso-Puente de Santiago
- Número de tranvías: 21 (ampliables hasta un total de 30)
- Frecuencia de paso hora punta: 5 min
- Tiempo total de recorrido norte-sur: 40 minutos
- Intercambiadores: 3. Actur/ Fernando el Católico-Goya/ Emperador Carlos V
- Aparcamientos Intermodales: 2

- » Estudios previos necesarios para lanzar el proceso.
- » Calendario del proceso
- » Características del proyecto
- » Esquema de la asociación público-privada
- » Forma de financiación y participación pública
- » Retribución de la sociedad Mixta creada al efecto
- » Sistema de reparto de riesgo y beneficio
- » Retribución del socio privado
- » Situación actual de las obras. Principales zonas de actuación
- » Importancia de la comunicación en el desarrollo del proceso

D. Santiago Rubio
Director del Proyecto
AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

16.15 Coloquio y preguntas

16.30 Panel de futuros proyectos tranviarios

TOLEDO

TRANVÍA DE TOLEDO DESDE SANTA MARÍA DE BEQUERENCIA HASTA LOS REMONTES DE MIRADERO

Esta infraestructura conectará los barrios de Santa María de Benquerencia y Santa Bárbara con el Caso Histórico, a la vez que facilitará la movilidad de todos los trabajadores que se desplacen diariamente al Polígono Industrial.

Las dos zonas comerciales de Luz del Tajo y Fusión, la estación del AVE y el futuro hospital estarán igualmente interconectados. El anteproyecto recoge la posibilidad de que el tranvía pase por el Paseo de la Rosa, de servicio a la estación de tren y cruce el río utilizando la estructura ampliada del puente de Azarquel. Al término del trayecto se construirá un remonte mecánico en el intercambiador Safont-Miradero para acceder al Casco.

El plazo de ejecución de esta infraestructura se estima en 36 meses y la inversión en 140 millones de € se ha optado por un modelo concesional de financiación. De esta forma, un socio privado asumiría la mayor parte de los costes.

D. Francisco Javier Martín Cabeza
Concejal de Hacienda
AYUNTAMIENTO DE TOLEDO

GIJÓN

FUTURO TRANVÍA DE GIJÓN: ALTERNATIVAS AL TRANSPORTE MULTIMODAL EN UNA CIUDAD EN TRANSFORMACIÓN

Un estudio ve viables dos líneas de tranvía en la ciudad que supondrían una inversión de 214 millones de €

El Concejal de Hacienda y Presidente del consejo de administración de EMTUSA, Santiago Martínez Argüelles, presentó hoy un estudio sobre implantación del tranvía en Gijón. El estudio, elaborado por la empresa especialista en desarrollo sostenible EPYPSA, plantea la creación de dos líneas, a través de la avenida de El Llano y de la avenida Constitución. La inversión de este proyecto sería de 214 millones de € en el caso de que se llevaran a cabo las dos líneas. La implantación de la línea que pasa por el El Llano costaría 112 millones de €. El concejal de Hacienda manifestó que haría falta “conseguir socios financieros” para lograr la puesta en marcha del tranvía en Gijón. “No estamos en una condición adecuada para abonarlo en solitario”, afirmó el edil.

Europa Press, 29 de julio de 2009

D. Santiago Martínez Argüelles
Concejal de Hacienda
AYUNTAMIENTO DE GIJÓN

17.30 Coloquio y preguntas

17.45 Avances tecnológicos

D. Luis Terradillos Andrés
Director de Negocios Nacionales
CAF

SISTEMAS TRANVI-TREN Y TREN-TRANVÍAS

Los sistemas tranvi-tren y tran-tranvía constituyen una ampliación de los denominados sistemas de transporte de plataforma reservada con un objetivo específico: el aprovechamiento de las infraestructuras existentes y una ampliación de los servicios directos entre el centro de la ciudad y la periferia.

El tranvi-tren es un metro ligero que circula por la ciudad y que continúa sus servicios sobre vías ferroviarias existentes en explotación, prolongando sus servicios sobre las mismas hasta las cercanías, compatibilizando ambos servicios.

El tranvía tren es un sistema en el que un vehículo ferroviario convencional, una vez aligerada su estructura, penetra en la ciudad por sus vías convencionales aprovechando vías urbanas o de nueva construcción.

18.15 Panel de Expertos: la aplicación de sistemas tranvi-tren y tren-tranvías en las ciudades españolas, nuevos proyectos

Modera la mesa:

D. Francisco Díaz
Director de Área
CAF

FEVE

Implementará en los próximos años varias líneas ferroviarias en las que mejorará y ampliará, como son la de Caudal y Nalón en Asturias; la de Ferrol en Galicia; la de Santander en Cantabria; y, en Murcia, el tranvía de Cartagena y su conexión con La Manga.

D. Amador Robles
Director General
FEVE-MINISTERIO DE FOMENTO

VALENCIA

TREN-TRAM DE ALICANTE IMPLANTACIÓN DEL TRANVÍA EN ALICANTE, UN MODELO DE CIUDAD

D. Antonio Carbonell
Director del Ente Gestor de la Red
de Transportes y Puertos
GENERALITAT VALENCIANA

MALLORCA

LA LÍNEA MANACOR- ARTA

D. Jaume Jaume Oliver
Director Gerente
SERVEIS FERROVIARIS DE MALLORCA (SFM)

ANDALUCÍA

TREN-TRAM DE LA BAHÍA DE CÁDIZ

D. Juan de Dios Moreno
Director Técnico
FERROCARRILES DE ANDALUCÍA

19.30 Coloquio y preguntas

19.45 Clausura de la jornada

Organiza:

Unidad Editorial Conferencias y Formación
Avda. de San Luis, 25-27. 28033 Madrid
Tel.: 902 99 62 00 • Fax: 91 443 69 95
infoconferencias@unidadeditorial.es

VI ENCUENTRO

Metros, Tranvías y Sistemas Tren-Tram

Precio por inscrito:

1.250 € + 16% IVA

* Oferta no acumulable a otras
promociones en vigor



Fecha y lugar de celebración

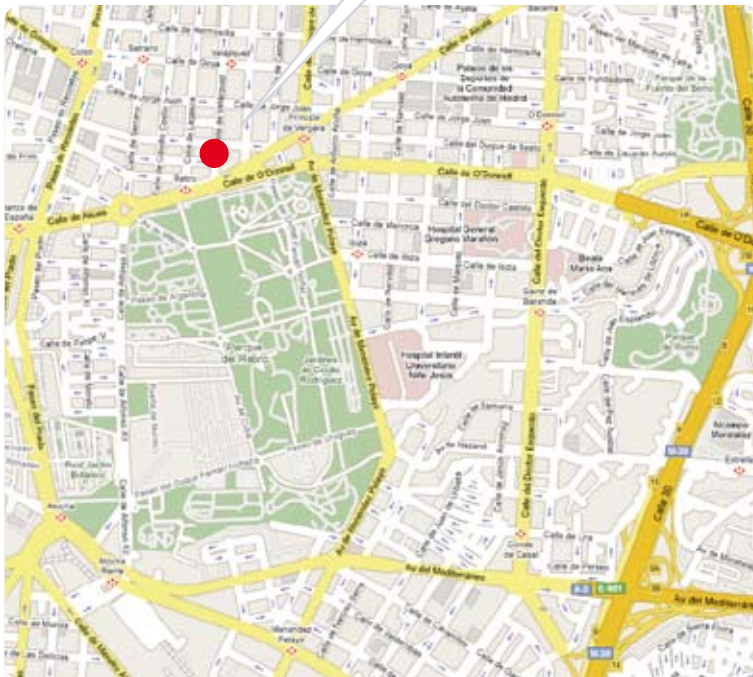
Madrid, 24 de marzo de 2010

Hotel Wellington

c/ Velázquez, 8. 28001 Madrid

Tel. 91 575 44 00

Tel. Unidad Editorial 902 99 62 00



Cancelaciones

- Si usted no puede asistir, tiene la opción de que un sustituto venga en su lugar, comunicándonos sus datos al menos 24h antes de la Conferencia.
- Para cancelar su asistencia envíenos un e-mail al menos 24h antes de la Conferencia a infoconferencias@unidadeditorial.es. En este caso será retenido un 10% en concepto de gastos administrativos.
- En caso de no cancelar la inscripción o hacerlo en menos de 24h, no será reembolsado el importe de la conferencia.

Ventajas fiscales asociadas a esta Conferencia

La cuota de inscripción de esta Conferencia constituye un gasto fiscalmente deducible tanto para empresas, Impuesto sobre Sociedades, como para profesionales, en el cálculo del rendimiento neto de actividades económicas, IRPF. Al mismo tiempo, puede beneficiarse de una deducción en la cuota íntegra de ambos impuestos, por el 5% de su importe.



Transportista Oficial

TRANSPORTISTA OFICIAL

Para Asistentes, Comité Organizador y Ponentes Invitados:

Para vuelos **Nacionales, Europeos e Intercontinentales** destino final el lugar donde se celebre el Evento y v.v. (OW y/o RT):

- 40% de descuento sobre tarifas completas en **Turista**
- 35% de descuento sobre tarifas completas en **Business**

Para vuelos operados por AIR NOSTRUM (IB-8000):

- 30% de descuento sobre tarifas completas **Business y Turista**

Hoteles colaboradores

Indique su asistencia a este evento para formalizar su reserva



Hotel Petit Palace Embassy

Teléfono de Reservas: 91 431 30 60
Consulte precio especial



Hotel NH Abascal

Teléfono de Reservas: 91 441 00 15
Consulte precio especial



Hotel InterContinental Madrid

Teléfono de Reservas: 91 700 73 00
Consulte precio especial

Cómo inscribirse

- Entre en www.conferenciasyformacion.com
- Regístrese como usuario
- Seleccione la conferencia a la que desea asistir y pulse "inscribirse ahora"
- Indique el número de inscripciones y pulse "actualizar total" y a continuación "comprar"
- Compruebe que sus datos están correctos y pulse "enviar"
- Elija forma de pago: Tarjeta VISA Transferencia
- Recibirá automáticamente confirmación de su inscripción vía e-mail

conferencias

● ● ● y formacion.com

C_METRYTRANV_www