

Identifique sus **mayores consumos energéticos** y desarrolle medidas para **ahorrar costes** y **reducir consumos** en sus instalaciones y material móvil

Eficiencia Energética en el Transporte Ferroviario

6 Expertos de la Eficiencia en FF.CC.

Juan Luis Plá de la Rosa
IDAE

José Antonio Jiménez Redondo
Ignacio Ribera Sánchez
RENFE

Paloma Cucala
Antonio Fernández Cardador
ICAI

Alberto García Álvarez
FUNDACION DE FERROCARRILES
ESPAÑOLES

- > El **marco normativo** de referencia para el ahorro energético en el **Sector Ferroviario**
- > Las alternativas para el **ahorro energético** y la **reducción de consumos**: medidas en **TALLERES, EDIFICIOS y TRENES**
- > Las **mejoras** a implementar para alcanzar la **OPTIMIZACION ENERGETICA** del ferrocarril
- > Los últimos avances en **aprovechamiento** de la **ENERGIA RESIDUAL**
- > Los **nuevos desarrollos** en la **GESTION** y **ALMACENAMIENTO** de energía

¡Novedad 2011!

2 CASOS PRACTICOS PIONEROS

- Operación eficiente en Líneas Ferroviarias Metropolitanas
- Conducción eficiente en Trenes de Alta Velocidad

¡Inscríbase ahora!

902 12 10 15

inscrip@iir.es • www.iir.es

TAMBIEN EN INCOMPANY



Madrid, 1 y 2 de Febrero de 2011
Hotel NH Príncipe de Vergara

Objetivos del Seminario

La factura energética es una de las más importantes en las **compañías ferroviarias**. A pesar de la **liberalización** de la **energía**, y con ella la mejora de los precios de compra, el **gasto energético** se ha **mantenido**.

Por eso, aplicar **modelos** para el **ahorro** y en la **eficiencia** energética es **imprescindible**, tanto desde el punto de vista del **consumo** como desde la responsabilidad social en la reducción de las **emisiones de CO2**.

iiR organiza este Seminario para analizar las **claves** del **consumo** energético, identificar las **medidas** y **optimizar** la **Eficiencia Energética** del **Transporte Ferroviario**.

Un Seminario donde

- > Examinará las **medidas** que desde los **organismos públicos** se han puesto en marcha para la **mejora** de la **Eficiencia Energética** en el **Sector Ferroviario**
- > Identificará las alternativas para **reducir consumos de talleres, edificios y material móvil**
- > Conocerá los **nuevos avances** en la **mejora** de las **características aerodinámicas** de los **trenes** para **disminuir** el **consumo** energético
- > Aprenderá a **aprovechar** la **energía residual** mediante técnicas de aprovechamiento del **freno regenerativo** y el **almacenamiento a bordo** de los **trenes**
- > Averiguará los **nuevos desarrollos** para la **conexión FF.CC. - Red Eléctrica** tanto en **alterna** como en **continua**

PRIMERA JORNADA

Madrid

Martes, 1 de Febrero de 2011

9.15

Recepción de los asistentes

9.30

EL ENTORNO Y CONTEXTO ENERGETICO DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL SECTOR FERROVIARIO

Por qué es necesario mejorar la Eficiencia Energética en el Sector Ferroviario: grado de dependencia energética, costes de la energía, reducción de emisiones de CO2, mejora de la competitividad y política medioambiental

Marco normativo de referencia para el ahorro energético en el Sector Ferroviario: el Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2008-2012 (E4). El Plan de Activación del Ahorro Energético 2008-2011

- Qué medidas se pondrán en marcha
- Actuaciones a ejecutar
- Apoyos para realización de estudios de viabilidad de nuevas instalaciones, realización de proyectos y auditorías energéticas
- Proyectos de IDAE de colaboración con el sector
- Medidas específicas de apoyo público para la Eficiencia Energética en el Sector Ferroviario

Juan Luis Plá de la Rosa

Jefe del Departamento de Transportes IDAE

11.30

Café

12.00

MEDIDAS GENERALES DE AHORRO Y EFICIENCIA ENERGETICA EN EL SECTOR FERROVIARIO

La experiencia de RENFE

Alternativas para el ahorro energético y la reducción de consumos indirectos: medidas de eficiencia energética en talleres y edificios

Alternativas para el ahorro energético y la reducción de consumos en trenes

José Antonio Jiménez Redondo

Director de Diseño de Productos

Ignacio Ribera Sánchez

Gerente de Materiales e Interacción en Vía RENFE

14.00

Almuerzo

15.30

CASO PRACTICO

CONDUCCION EFICIENTE DE TRENES DE ALTA VELOCIDAD

La experiencia del diseño de un modelo de modos de conducción basado en simulación

Nuestros ponentes presentarán un sistema pionero de diseño de conducción eficiente en conducción de Alta Velocidad. Qué modelos se han desarrollado, cómo se modifica la operación del tren, cómo implantarlo y cuáles han sido los resultados de ahorro reales obtenidos serán objeto de esta presentación.

José Antonio Jiménez Redondo
Director de Diseño de Productos
RENFE

Paloma Cucala
Profesor Propio Adjunto
Coordinadora del Area de Sistemas
Ferroviarios del Instituto de Investigación
Tecnológica
ICAI

17.30
Fin de la primera Jornada

SEGUNDA JORNADA

Madrid

Miércoles, 2 de Febrero de 2011

9.15
Recepción de los asistentes

9.30
OPTIMIZACION ENERGETICA DEL
FERROCARRIL. COMO DISMINUIR
EL CONSUMO ENERGETICO

**Reducción de la masa de los trenes.
Empleo de materiales compuestos**

**Mejora del rendimiento de los sistemas
de tracción**

**Mejora del rendimiento de los equipos
de auxiliares**

**Mejora de las características
aerodinámicas de los trenes**

**Electrificación y transferencia
de tráfico a la tracción eléctrica**

**Mejoras en la infraestructura.
Homogeneización del perfil
de velocidades**

11.30
Café

12.00
APROVECHAMIENTO DE LA ENERGIA
RESIDUAL

**Freno regenerativo: cómo aprovechar
la energía de frenado de los trenes**

Conducción económica/eficiente

Formación del personal

Formación económica

**Almacenamiento energético a bordo
de los trenes**

**Medición de energía exportada
e importada de los trenes y de las
subestaciones**

**Aprovechamiento de la energía
calorífica residual**

14.00
Almuerzo

15.30
CONEXIONES DE REDES Y REDES
INTELIGENTES. NUEVOS
DESARROLLOS EN LA GESTION
Y ALMACENAMIENTO DE ENERGIA

La devolución de energía a la red eléctrica
pública en corriente alterna

**La devolución de energía a la red
eléctrica pública en corriente continua.
Subestaciones reversibles**

Acumulación de energía en tierra

**La conexión de las redes eléctricas
de estaciones y talleres con las de
los trenes**

**Conexión de redes de continua
y alterna**

**Contratos de interrumpibilidad de muy
corta duración en subestaciones
seleccionadas**

**Criterios técnicos para implantar
la interrumpibilidad**

**Interacción del ferrocarril con las redes
eléctricas inteligentes**

Alberto García Alvarez
Director de Investigación, Formación
y Colaboración Científica
FUNDACION DE FERROCARRILES
ESPAÑOLES

17.30
CASO PRACTICO

OPERACION EFICIENTE EN LINEAS
FERROVIARIAS METROPOLITANAS

La puesta en marcha de un modelo
de operación eficiente en metros

Nuestro ponente presentará un modelo de operación eficiente de líneas metropolitanas, que engloba la planificación de los horarios y márgenes de regularidad, diseño óptimo de las marchas de conducción automática ATO y regulación automática del tráfico. Se presentarán los resultados de su aplicación en líneas metropolitanas con el objetivo de reducir el consumo energético y mejorar la regularidad del tráfico.

Antonio Fernández Cardador
Profesor Propio Agregado
Miembro del Area de Investigación
de Sistemas Ferroviarios
ICAI

18.30
Fin de la segunda Jornada y clausura
del Seminario

Un análisis práctico, concreto y técnico presentado por 6 profesionales expertos

Juan Luis Plá de la Rosa

Es Ingeniero Superior de Minas y Diplomado en Dirección de Empresas por la Universidad Politécnica de Madrid. Con anterioridad a su incorporación a IDAE, trabajó en el sector de la minería del carbón y el capital-riesgo. Desde 1997 desarrolla su actividad profesional en IDAE, donde comenzó su carrera profesional como Responsable de la Actuación Estratégica FEDER-IDAE de inversión en proyectos de Uso Racional de la Energía y las Energías Renovables, más conocido como Programa PYMES. Desde 2001 ha pasado por diversos departamentos técnicos y comerciales hasta hacerse cargo del Departamento de Transporte en Febrero de 2006. Igualmente ha sido ponente en multitud de ponencias y jornadas de comunicación en diversas Universidades y otros foros.

José Antonio Jiménez Redondo

Es Doctor Ingeniero Industrial por la Universidad Politécnica de Madrid. Titulado en Dirección de Empresas por IESE. Desde 2006 hasta 2010 fue Director de Trenes e Innovación Tecnológica, dependiendo del Director General de Servicios de Transporte de Alta Velocidad y Larga Distancia de RENFE, siendo actualmente Director de Diseño de Productos. Con anterioridad ha sido durante 3 años Director de Material de Alta Velocidad, Director de Mantenimiento en la Organización de Mantenimiento durante 8 años y Gerente de Ingeniería de Alta Velocidad durante 6 años de RENFE. Respecto a su experiencia en el ámbito de la docencia ha sido Profesor de cursos de postgrado sobre tecnología de tracción en la Universidad Politécnica de Madrid, de cursos de ferrocarriles organizados por la Unión Internacional de Ferrocarriles (UIC), en el Máster de Ferrocarriles, organizado por la Fundación de los Ferrocarriles Españoles y el Máster de Ferrocarriles, organizado por la Universidad de Comillas.

Ignacio Ribera Sánchez

Con más de 30 años de experiencia en el Sector Ferroviario comenzó su carrera profesional en RENFE en la Dirección de Innovación en Instalaciones Eléctricas (1976-1979). En este tiempo está un mes de intercambio con el "Railway Technical Center" de "British Railways" en Derby. En 1979 pasa a formar parte de la Dirección de Material con prototipos, entre los que destaca la serie 311. Entre 1984 y 1987 desarrolla su actividad profesional en TIFSA con distintos prototipos y proyectos de material rodante. En 1987 vuelve a RENFE a la Dirección de Material con el proyecto locomotoras 252 y seguimiento equipos seguridad embarcada, siendo nombrado en 1992 Gerente de Condiciones de Circulación de Material en la Dirección de Inspección y Seguridad. En el periodo 1999-2004 fue Asesor, del grupo de expertos RENFE, en el GIF en la U.O. de Explotación (LAV Madrid Barcelona). En 2006 vuelve de nuevo a RENFE como Gerente Fabricación (Dirección de Material) de Grandes Líneas. Desde 2006 a 2010 fue Gerente de Innovación Tecnológica en la Dirección de Material de AV-LD. Actualmente es Gerente de Materiales e Interacción en Vía en la Dirección General de Fabricación y Mantenimiento. Respecto a su experiencia en el ámbito de la docencia es Profesor en el Máster de Sistemas Ferroviarios de ICAI.

Paloma Cucala

Es Doctor Ingeniero por la Universidad Pontificia Comillas, ICAI. En la actualidad es Profesor Propio Adjunto de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería ICAI y miembro del Instituto de Investigación Tecnológica de la escuela. Es Coordinadora del Área de Sistemas Ferroviarios de dicho Instituto. Además, es Coordinadora del Máster en Sistemas Ferroviarios de ICAI. Su actividad de investigación se centra en sistemas ferroviarios y ha venido trabajando en numerosos proyectos de investigación aplicada, en colaboración con la industria y con distintas administraciones del sector.

Su labor se ha centrado especialmente en el campo de la eficiencia energética así como en la optimización de la capacidad y del control del tráfico. Es autora de numerosas publicaciones internacionales.

Antonio Fernández Cardador

Es Doctor Ingeniero por la Universidad Pontificia Comillas, ICAI. En la actualidad es Profesor Propio Agregado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería ICAI, y miembro del Instituto de Investigación Tecnológica de dicha Escuela. Es miembro del Área de Investigación en Sistemas Ferroviarios y Director del Máster en Sistemas Ferroviarios de ICAI. Su actividad de investigación se centra en sistemas ferroviarios, y ha venido trabajando en numerosos proyectos de investigación aplicada, en colaboración con la industria y con distintas administraciones del sector. Su labor se ha centrado especialmente en el campo de la simulación y control del tráfico, optimización de la capacidad y la eficiencia energética en la operación.

Alberto García Alvarez

Es Ingeniero Electromecánico por ICAI. Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales. Ingeniero de ICAI y Periodista. En la actualidad trabaja en la Fundación de los Ferrocarriles Españoles como Director de Investigación, Formación y Colaboración Científica, y dirigiendo los Grupos de estudios e investigación de "consumo de energía y emisiones en el transporte por ferrocarril" y de "explotación técnica y económica del transporte". En la Escuela de Ingenieros de ICAI es Profesor de "Economía y Explotación del Transporte" y de los módulos "Gestión de la Energía" y de "Alta Velocidad" del Máster Universitario de Sistemas Ferroviarios. Autor de diversos libros, entre ellos los relativos a gestión de la energía en el ferrocarril, operación de trenes de viajeros, regulación y economía del ferrocarril, dinámica de los trenes de alta velocidad y alta velocidad en España.

Las opiniones de los asistentes a la anterior convocatoria avalan la calidad del Seminario

“Da una visión muy buena del consumo de energía del transporte ferrocarril y los métodos y técnicas que se deben adaptar para reducir estos consumos”

— **Ignacio González Franco. Ingeniero. Grupo de Investigación de Energía. FFE**

“Interesante evento que ofrecía una visión global del sector ferroviario con expertos del sector y datos reales”

— **Egoitz Iturritxa Zubiri. Ingeniero. CAF I+D**

“Interesante pues da una visión general del problema y de los campos de actuación para mejorar la eficiencia energética”

— **José Angel Rodríguez Esquinas. Gerente de Proyectos. INECO**

“Muy interesante en temas de eficiencia. Muy interesante lo que se ha contado”

— **Josune Jiménez Arroyo. Responsable de Proyectos. TRAINTIC**

“Buena aproximación a las últimas tendencias sobre eficiencia en el sector”

— **Jesús Pablo Montaña. Jefe de Equipo. IBERDROLA INGENIERIA**

Especialmente diseñado para:

Compañías Ferroviarias y Administradores de Infraestructuras Ferroviarias

- > Director de Explotación
- > Responsable de Estudios y Proyectos
- > Responsable de Ingeniería
- > Responsable de Infraestructuras
- > Responsable de Mantenimiento

Operadores Ferroviarios Públicos y Privados

- > Director Técnico
- > Responsable de Explotación
- > Responsable de Mantenimiento
- > Jefe de Proyectos

Empresas de Fabricación y Mantenimiento de Infraestructuras y Material Ferroviario

- > Responsable de Ingeniería
- > Responsable de Mantenimiento
- > Responsable de Estudios y Proyectos

Empresas de Consultoría e Ingeniería Ferroviaria

- > Director de Proyectos
- > Director de Ingeniería
- > Responsable de Ferrocarriles
- > Ingeniero de Proyectos

Nuestra Agenda de FF.CC.

Subestaciones Eléctricas en el Sector Ferroviario

Madrid, 26 y 27 de Octubre de 2010

Financiación de Infraestructuras en el Sector Ferroviario

Madrid, 27 y 28 de Octubre de 2010

Subestaciones Reversibles para Corriente Continua

Bilbao, 4 de Noviembre de 2010

Electrificación Ferroviaria

Madrid, 16 y 17 de Noviembre de 2010

AVIA 2011

Foro de Infraestructura y Superestructura Ferroviaria

Madrid,

16, 17 y 18 de Noviembre de 2010

Derecho Laboral en el Sector Ferroviario

Madrid, 2 de Diciembre de 2010

Media Partners

forma**Z**ion
.com

TecniRail
Ferrocarril.Empresa

vía libre



Todas las novedades en
¡Síguenos!

http://twitter.com/iiR_Spain



¿Cómo inscribirse?

Elija entre estas 5 opciones para enviarnos sus datos

www.iir.es inscrip@iir.es

- ▶ t: 902 12 10 15 - 91 700 48 70
- ▶ f: 91 319 62 18
- ▶ Príncipe de Vergara, 109
28002 Madrid

El Departamento de Atención al Cliente se pondrá en contacto con Vd. para confirmar su inscripción

Eficiencia Energética en el Transporte Ferroviario

Madrid, 1 y 2 de Febrero de 2011 BS983

| Si efectúa el pago | Hasta el 15/12/10 | Después del 15/12/10 |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|
| PRECIO | 1.399€ + 18% IVA | 1.599€ + 18% IVA |

Consulte Precios Especiales en América Latina



**+ formación
por - dinero**

Infórmese de los nuevos Packs de Cursos

Ofertas no acumulables con otras promociones o descuentos

iiR le recuerda que la inscripción a nuestras jornadas es personal

LUGAR DE CELEBRACION

Hotel NH Príncipe de Vergara
Príncipe de Vergara, 92. 28006 Madrid. Tel. 91 563 26 95

Div. B/AH

iiR España y la ANCED le TRAMITAN SU BONIFICACION

Beneficiarse de las bonificaciones de la Fundación Tripartita para la Formación en Empleo-FTFE, nuestros cursos cumplen con el mínimo de horas exigido y además le proporcionamos toda la documentación necesaria para que el mismo sea bonificable

No puedo asistir. Estoy interesado en su documentación

INFORMACION GENERAL

CERTIFICADO DE ASISTENCIA

A todos los asistentes que lo deseen se les expedirá un Certificado Acreditativo de Asistencia a este evento.

CANCELACION

Si Vd. no puede asistir, tiene la opción de que una persona le sustituya en su lugar. Para cancelar su asistencia, comuníquenoslo con, al menos, 2 días laborables antes del inicio del evento. Se le enviará la documentación una vez celebrado el evento (***) y le será retenido un 30% del precio de la inscripción en concepto de gastos administrativos. Pasado este periodo no se reembolsará el importe de la inscripción.

iiR le recuerda que la entrada a este acto únicamente estará garantizada si el pago del evento es realizado antes de la fecha de su celebración.

(**) En caso de cancelación del evento por parte de iiR el asistente podrá elegir la documentación de otro evento)

Hasta 5 días antes, iiR se reserva el derecho de modificar la fecha de celebración del curso o de anularlo, en estos casos se emitirá un vale aplicable en futuros cursos o se devolverá el 100% del importe de la inscripción.

ALOJAMIENTO

Beneficiarse de la mejor tarifa disponible en el Hotel correspondiente y en los Hoteles de la Cadena NH haciendo su reserva a través de Viajes Iberia, e-mail: madrid.santiago.bernabeu16@viajesiberia.com o Tel. 91 411 08 56, indicando que está Vd. inscrito en un evento de iiR España.



TRANSPORTISTA OFICIAL

Los asistentes a los eventos que iiR España celebre en 2010 obtendrán un descuento del 40% en Business y del 45% en Turista sobre las tarifas completas en los vuelos con Iberia. En los vuelos operados por Air Nostrum obtendrán un 30% de descuento sobre tarifa completa en Business y Turista. La reserva y emisión se puede hacer en: SERVIBERIA (902 400 500), Oficinas de Ventas de IBERIA, la Web www.iberia.com/ferias-congresos o Agencia Viajes Iberia, indicando el Tour Code BT0IB21MPE0026.



TRANSPORTE OFICIAL TERRESTRE

Los asistentes a los eventos que iiR España celebre en 2010 obtendrán un descuento del 30% en trenes de: Alta Velocidad-Larga Distancia, Alta Velocidad-Media Distancia y Cercanías-Media Distancia-Convencional. Beneficiarse de este descuento descargando el documento de asistencia en www.iir.es/renfe y presentándolo en cualquier punto de venta RENFE, al adquirir el billete.



Datos personales: En cumplimiento con el artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos de que los datos personales que aporte en el presente formulario serán incorporados a los ficheros de "Institute for International Research España, S.L.", debidamente inscritos ante la Agencia Española de Protección de Datos, y cuyas finalidades son la gestión y cumplimiento de la relación establecida como consecuencia de la inscripción en el evento a que hace referencia, así como la gestión por parte de iiR de la selección de los asistentes al mismo, así como la realización de envíos publicitarios acerca de las actividades, servicios, ofertas, promociones especiales y de documentación de diversa naturaleza y por diferentes medios de información comercial, además de la gestión de la información de la que se dispone para la promoción de eventos, seminarios, cursos o conferencias que pudieran resultar de interés para los inscritos, de acuerdo con las labores de segmentación y obtención de perfiles relativa a los mismos, todo ello al objeto de personalizar el trato conforme a sus características y/o necesidades. Mediante la presente, usted queda informado y consiente que sus datos puedan ser cedidos a patrocinadores, publicaciones, expositoras en ferias u otros sujetos en base a la relación que iiR mantiene con los mismos para procurar una mayor eficiencia de la gestión de sus actividades. Para el ejercicio de los derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición de sus datos por parte de iiR, deberá remitir un escrito identificado con la referencia "Protección de Datos" a "Institute for International Research España, S.L.", con domicilio social en la calle Príncipe de Vergara nº109, 28002 Madrid, en el que se concrete la solicitud y al que acompañe fotocopia de su Documento Nacional de Identidad.



iiR Doc

iiR España le ofrece la documentación
formativa más completa de su sector

Señalización y Telecomunicaciones

Para adquirirla, contacte con:

Dpto. Documentación • Tel. 91 700 01 79

documentacion@iirspain.com • www.iir.es/doc

Análisis de mercado



iConsiga su informe!
spita@iirspain.com

¿Por qué elegir iiR?

iiR España es líder desde hace más de **20 años** en el desarrollo y gestión de contenidos y eventos para empresas. Pertenecemos al **Grupo Informa plc**, el mayor especialista en contenidos académicos, científicos, profesionales y comerciales a nivel mundial. Cotizado en la Bolsa de Londres, el grupo cuenta con **10.500 empleados en 40 países, 150 unidades operativas** y más de **120 líneas de negocio** distintas:

- **+ 12.000 eventos** a través de compañías como iiR, IBC o Euroforum
- **+ 40.000 títulos académicos** en catálogo a través de marcas tan prestigiosas como **Taylor & Francis o Routledge**
- Soluciones estratégicas de **performance improvement** a través de marcas tan reconocidas como **ESI Internacional, Achieve Global, Forum o Huthwaite**

En España, ofrece un servicio de formación e información integral con productos innovadores que, anualmente, eligen más de **8.000 profesionales**:

- **Programas presenciales: + 500** seminarios, cursos, conferencias, encuentros y congresos de producción propia anuales
- **Formación In Company: + 200** cursos diseñados e impartidos de forma exclusiva para cada empresa
- **Formación on line:** Written Courses, E-learning, Web Seminars, Eventos Virtuales y Documentación Técnica de alto valor añadido y contenido de máximo interés

Además, comparte sinergias de negocio con **Grupo Info:** empresa editora de las revistas técnicas Infomarine, Infopower, Infoenviro e Infodomus.

**¿Sabe que iiR es mucho más que eventos?
Descubra todos nuestros servicios**

Formación In Company

Paloma Palencia
Tel. 91 700 06 80 • ppalencia@iirspain.com

Documentación On Line

Cristina Carpe
Tel. 91 700 01 79 • Fax 91 141 36 15 • documentacion@iirspain.com

Acciones de patrocinio y eventos a medida

Nacho Flores
Tel. 91 700 49 05 • Móvil: 609 883 316 • sponsor@iir.es

Written Courses

Dpto. Customer Relations
Tels. 902 12 10 15 / 91 700 48 70 • emartin@iirspain.com

E-learning

Susana Conde
Tel. 91 700 42 75 • sconde@iirspain.com

Eventos Virtuales

Dpto. Virtual
Tel. 91 700 49 05 • sponsor@iir.es

www.informa.com

www.iir.es

PDF