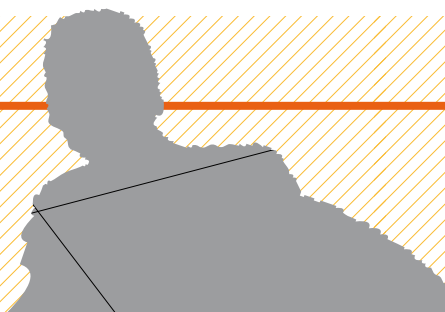


03

#### ENTREVISTA A

Joaquim Maria Bestit

El gerente de las dos compañías de tranvía de Barcelona defiende la conexión de las dos líneas



04

#### RAILGRUP, EN EL SALÓN FERROVIARIO BCNRAIL

El cluster invita a sus socios a estar presentes en el espacio expositivo de Fira de Barcelona

# railgrup NEWS

Boletín informativo del clúster ferroviario



Balmes, 152. 6é 1a | 08008 Barcelona | [www.railgrup.net](http://www.railgrup.net) | 29/2011 enero | febrero | marzo



## *Colaboración y nuevos socios*

*La asamblea general de Railgrup hace balance del 2010*

# Nuevos socios en Railgrup

*Railgrup encara la crisis con un incremento del número de asociados y con la proliferación de contactos con empresas internacionales que se han materializado en acuerdos de colaboración concretos. Así se puso de manifiesto en la reciente asamblea celebrada el pasado mes de abril*



Javier Vizcaíno, presidente de Railgrup; Damià Calvet, secretari de Territori i Mobilitat, y Emilio Bonilla, gerente de Railgrup

La junta directiva y los asociados de Railgrup han hecho balance del último ejercicio en la asamblea general anual, celebrada en el Departament de Territori i Sostenibilitat. Uno de los primeros puntos que se trataron fue el de la evolución del número de asociados. Se informó del incremento neto entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2010 del 2,75% del número de asociados, que ha pasado de 106 a 109. Quedó constancia de la positiva respuesta de los socios y en la participación activa de los mismos en las comisiones y proyectos. Actualmente, participan activamente un 56% de las empresas y entidades asociadas.

Además, en la asamblea se hizo una valoración positiva de los convenios que se han firmado con diferentes empresas internacionales del sector. Uno de ellos es el que se estableció el pasado mes de septiembre en el Salón Internacional Innotrans de Berlín con

## EL METRO DE LA INNOVACIÓN

Después de las dos jornadas internacionales de presentación de la nueva línea de metro de Barcelona, Railgrup ha editado -en colaboración con las empresas participantes- el libro *L9/L10. El metro de la innovación*. La obra, editada en castellano, catalán e inglés, y que contó con el apoyo institucional de la Generalitat, explica en qué aspectos la línea de metro más larga y moderna que se construye en Europa destaca por su innovación, tanto en el sistema de excavación y construcción del túnel como en el funcionamiento sin conductor de los convoyes

I-Trans, según el cual, el clúster español podrá trabajar conjuntamente con otros seis clústers europeos en la organización de proyectos de I+D+i para la Unión Europea. A esto cabe añadir el acuerdo de cooperación con la asociación de empresas rusas del sector del transporte ferroviario Promzheldortrans. El convenio facilita el intercambio de experiencias entre las dos asociaciones en tecnologías logísticas,

de almacenamiento y de transportes, la deliberación de los avances y resultados de reformas del transporte ferroviario y preparar proyectos conjuntos. Se explicó también que en 2010 se consiguieron subvenciones por un importe total de 105.800 euros.

La sesión fue clausurada por Damià Calvet, Secretari de Territori i Mobilitat, quien manifestó el apoyo del Departament a la labor que realiza Railgrup.



## JOAQUIM M. BESTIT

JOAQUIM M  
BESTIT (1955) ES  
DES DE L'ANY  
2004 GERENT DE  
TRAMBAIX UTE I  
TRAMBESÒS UTE,  
LES COMPANYIES  
QUE OPEREN ELS  
DOS TRAMVIES  
DE L'ÀREA ME-  
TROPOLITANA  
DE BARCELONA.

VA ESTUDIAR  
ENGINYERIA DE  
CAMINS I ES VA  
FORMAR EN TE-  
MES FINANCERS  
I DE DIRECCIÓ  
D'EMPRESSES.  
ABANS DE LA  
SEVA FEINA AC-  
TUAL VA TENIR  
DIFERENTS RES-  
PONSABILITATS  
EN EMPRESSES  
DEL SECTOR QUÍ-  
MIC, TÈXTIL I DE  
CONSULTORIA

# “És rendible fer passar el tramvia per la Diagonal”

Com valora la jornada sobre Manteniment de Sistemes Tranviaris que Railgrup ha celebrat a Saragossa el 18 de maig?

- Ha estat molt interessant. No sols pel tema de la jornada, que ens ha permès valorar tota una sèrie de models organitzatius, des dels que mantenen internament als que ho subcontracten tot, sinó també per l'oportunitat de visitar la nova xarxa de tramvies de la ciutat.

Perquè han apostat pel tramvia i no el metro?

- Saragossa ha fet una aposta valenta pel transport en superfície com a element clau de la mobilitat. Probablement es convertirà en un parell d'anys en el tramvia amb més demanda d'Espanya. On s'esperin demandes en hora punta de menys de 10.000 viatges per sentit i distàncies promig de recorregut de 5 Km, el tramvia es una opció molt més barata (inversió entre 5 i 10 vegades menys que el metro) i més plaent pels usuaris. A més s'aprofita la inversió per fer una renovació total dels vials per on passa el tramvia.

Perquè a Barcelona s'ha prioritzar el metro?

- L'Àrea Metropolitana de Barcelona està molt per sobre del nivell de població i dimensions de Saragossa. Cada mitjà té el seu àmbit i els seus costos: seria impensable donar servei a la demanda dels troncs centrals de les línies de metro de Barcelona amb tramvies. De la

mateixa manera hem d'evitar posar metros on la demanda en té prou amb un tramvia o posar tramvies on n'hi ha prou amb autobusos. Perquè les grans inversions obliguen a grans manteniments futurs.

Quin balanç global es pot fer del funcionament del tramvia a Barcelona?

- El balanç ens el fan els 85.000 clients usuaris que cada dia feiner ens fan la seva confiança i que any rere any augmenten i qualifiquen el tramvia amb la millor nota dins del transport públic de l'Àrea Metropolitana.

La connexió de les dues línies per la Diagonal ha estat ajornada, però és necessària i rendible. ¿Com es reconduirà aquest tema?

- En això jo no soc neutral, com es lògic. Cal recordar que el referèndum va tenir una participació del 12 %, i que el que es discutien eren projectes concrets de reforma de la Diagonal. La inversió del PDI que mostra més rendibilitat econòmica i social es, amb molta diferència, la unió dels tramvies. La societat s'ha de preguntar si es pot permetre el luxe d'executar les inversions menys rendibles i deixar de banda la que ho és més, i que per aquesta raó té el finançament assegurat. La unió dels tramvies serà un èxit com ho està essent el Trambaix i el Trambesòs, que tampoc es veien clars abans de la posta en marxa.



Imagen virtual del espacio expositivo que ofrece el clúster a sus asociados en la feria BcnRail

## ***DIVULGACIÓN***

### ***Más cerca de los asociados, en BcnRail***

• Esta comisión, que vela por extender la presencia y el conocimiento de Railgrup a todos los ámbitos del sector ferroviario y entre los propios asociados, está volcada en la organización de la próxima edición de BcnRail, que se celebrará entre el 29 de noviembre y el 2 de diciembre en el recinto ferial de Gran Vía de Fira de Barcelona. Con el objetivo de facilitar la participación de los socios, Railgrup les

ofrece la posibilidad de integrar su stand al que tendrá el clúster. A las empresas interesadas, la comisión les preparará el diseño integral de su stand así como todo el material promocional que necesiten.

Otro de los objetivos es promocionar la venta del libro *El metro de la innovación* que gira en torno a las innovadoras tecnologías ferroviarias que se han utilizado en la construcción de la L9/L10

del metro de Barcelona. Para todos los asociados se pone a la venta este libro a un módico precio de 20 euros.

## ***CÓMO APUNTARSE***

La reserva se puede hacer a través de la dirección electrónica **info@railgrup.net** o del teléfono **932 174 939**.

Cabe añadir el rediseño de la página web de Railgrup, que se ha hecho en consenso con todas las cuatro comisiones del clúster, con el propósito de difundir mejor su trabajo a través de la red.

## ***I+D+I***

### ***Apuesta por la innovación para ganar competitividad***



La Jornada sobre Interiorismo Ferroviario contó con un gran número de asistentes

• La I+D+i es un eje fundamental en Railgrup para reforzar la competitividad del sector ferroviario y de las empresas que forman parte del clúster. Por ello, los objetivos prioritarios de esta comisión para este 2011 pasan por identificar las necesidades actuales del mercado, apoyar a las empresas del sector y a los socios para desarrollar sus proyectos y difundir su gran potencial, buscar nuevas fuentes de financiación y promover sinergias entre los clústers del sector de la movilidad.

Otra línea estratégica es organizar nuevas jornadas técnicas que respondan a las nuevas tendencias del sector. Una de las que ha tenido un gran éxito es la de Interiorismo Ferroviario, que se ha hecho este primer trimestre de 2011 con la colaboración de Alstom y Ascam. En este caso, se pretendía cohesionar el sector del interiorismo y del diseño ferroviario de España, fomentar la innovación en diseño, distribución de espacios, equipamiento, materiales y procesos e interiorismo en general, y establecer relaciones entre empresas.



Railgrup participó en Sifer, la feria más importante del sector ferroviario en Francia, donde formalizó su anexión a otros cuatro clústers europeos

## ***DESARROLLO DE NEGOCIO***

### ***Railgrup avanza en su posicionamiento internacional***

- La internacionalización de los más de cien socios de Railgrup sigue siendo en este 2011 el principal objetivo de la comisión de Desarrollo de Negocio. Posicionar el clúster en ámbitos generadores de negocio, introducir a los socios en proyectos internacionales y transversales del mundo ferroviario y garantizar la presencia de Railgrup en las principales ferias del sector son las líneas estratégicas a seguir por esta comisión.

En abril, en el marco de la feria Sifer, la más importante de la industria ferroviaria de Francia, se volvió a dar un paso adelante en este sentido con la firma de un convenio que anexiona Railgrup a cuatro clusters europeos, dos de los cuales son de Alemania (CNA Cluster Bahntechnik y TSB/FAV), uno de Austria (RTCA) y otro de Francia (I-Trans Valenciennes). A parte de las sinergias que se generen entre todos estos clústers y, por tanto, de la posibilidad de emprender negocios conjuntamente, uno de los beneficios principales es acceder a las ayudas que concede la Unión Europea para que las industrias ferroviarias puedan internacionalizarse fuera de sus fronteras en busca de mercados emergentes.

Así, una de las primeras acciones de estos cinco clústers ha consistido en hacer la solicitud para acceder a una de las subvenciones europeas más importantes, la conocida como CIP (Promotion and Development of World-class clusters in Europe).



Representantes de Railgrup y Applus+ después de firmar un convenio de colaboración

## ***FORMACIÓN***

### ***Nueva oferta de formación on line***

- Tras llegar a un acuerdo de colaboración con Applus+ firmado este mes de mayo, Railgrup ampliará su oferta formativa con una amplia variedad de cursos que se realizarán de manera on line y a los cuales podrán acceder los socios con descuentos especiales. Se partirá de una oferta inicial de cursos específicos de entre 7 y 30 horas. Entre sus principales características destaca que se trata de cursos autorizados que tienen el reconocimiento de Applus+, se hace un seguimiento de la evolución del alumno, el material es autoevaluativo –aunque en la mayoría de estos cursos hay un examen final- y cuenta con un alto nivel de exigencia, pues para superar el curso se deben realizar actividades, leer los materiales, resolver casos y superar los exámenes.

Los primeros cursos que se han programado siguiendo esta metodología son sobre eficiencia energética y energías renovables, metrología, ensayos no destructivos, seguridad industrial (enfocada en el transporte de mercancías peligrosas por carretera o ferrocarril), calidad y gestión, medio ambiente y sostenibilidad y, por último, prevención de riesgos laborales.

## Los socios informan



El sistema ERTMS también se implantará en Turquía.

### **INVENSYS RAIL DIMETRONIC**

## **Trenes más seguros**

- La administración ferroviaria de Turquía ha confiado a Invensys Rail Dimetronic la implantación por primera vez en este país del sistema ERTMS (Sistema Europeo de Gestión del Tráfico Ferroviario) de nivel 2 en la línea de alta velocidad que une Ankara y Konya. Paralelamente, Invensys Rail Dimetronic ha finalizado la instalación de su sistema ASFA TBS (Anuncio de Señales y Frenado Automático) en casi 300 vehículos del parque de trenes y locomotoras de Adif. Con este sistema, se anticipa al maquinista información sobre la señalización de la vía, aumentando así la seguridad y fiabilidad en la circulación ferroviaria.



En la foto, el centro tecnológico de Ascamm ampliado.

### **ASCAMM**

## **Más espacio para aumentar las actividades en I+D**

- El centro tecnológico de Ascamm situado en Cerdanyola (Barcelona) ha duplicado su superficie hasta disponer en la actualidad con 11.000 metros cuadrados. Esta ampliación permitirá, por una parte, aumentar en un 70% las actividades en I+D, potenciando diversas líneas tecnológicas como nanotecnología, materiales compuestos, mecatrónica o Rapid Manufacturing y, por otra, incrementar en un 60% la plantilla.

Las nuevas instalaciones coinciden con el acuerdo de colaboración firmado con el Área de Trabajo, Formación, Industria e Innovación del Ayuntamiento de Sabadell para impulsar conjuntamente iniciativas y proyectos empresariales cuyo denominador común sea el I+D, el desarrollo de las TIC y el estímulo de procesos de reforma estructural. Además, el acuerdo permitirá dar respuesta a las necesidades de las empresas locales e informar a Ascamm acerca de proyectos municipales que se puedan desarrollar en su centro de investigación.

### **FGC**

## **Menos vibraciones**

- FGC participa en un proyecto de investigación sobre las vibraciones de la infraestructura ferroviaria. El objetivo es determinar la influencia de la rugosidad combinada de rueda y de carril sobre la generación de las vibraciones durante la explotación de las líneas ferroviarias. Y, a partir de los resultados obtenidos, desarrollar las medidas correctoras para disminuir los niveles de generación de vibración generados por el mecanismo de la rugosidad.



Pieza fabricada por deformación incremental de chapas.

### **IB-RM**

## **Nuevas tecnologías de Rapid Manufacturing**

- Los 27 miembros del consorcio español de investigación y desarrollo IBE-RM presentaron el pasado mes de marzo sus proyectos de investigación centrados en desarrollar nuevas tecnologías de fabricación rápida. Se presentaron nuevos materiales inteligentes, como los plásticos biodegradables para la tecnología FDM (Fused Deposition Modeling) o los polímeros hidroactivos, la fabricación capa a capa por ultrasonidos, e, incluso, el chocolate 3D, que consiste en piezas de chocolate en formato tridimensional.

## REVENGA INGENIEROS

### Soluciones para optimizar el uso actual de fibra óptica

• En los próximos meses Revenga Ingenieros, S.A. pondrá en marcha la fase 1 del despliegue de una plataforma troncal de transmisión CWDM/DWDM que permitirá satisfacer las nuevas necesidades actuales del anillo de transmisión 3 de la red troncal de Adif. La solución pasa por adoptar la tecnología OTN (Optical Transport Network) mediante equipos CWDM (Coarse Wavelength Division Multiplexing) del fabricante Huawei Technologies con capacidad de crecimiento a DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing) sin corte de servicio. Esta solución permitirá aumentar la capacidad de ancho de banda hasta órdenes de 100Gbps y optimizar significativamente el uso actual de fibras ópticas mediante la multiplexación de varias longitudes de onda sobre dos únicas fibras ópticas por enlace entre ubicaciones.



El congreso contó con la presencia de 300 expertos.

## ALAMYS

### La ingeniería contra incendios, a debate

• Unos 300 profesionales de la protección contra incendios de diferentes países coincidieron el pasado mes de febrero en el VI Congreso Internacional sobre Ingeniería Contra Incendios, organizado por Alamys, Apici, Fundación Mappre y Afiti. Se presentaron los desarrollos efectuados en Madrid, tanto en el ámbito del metro como en el de los intercambiadores de transporte, como ejemplo del diseño basado en prestaciones. También se mostraron los resultados de ensayos a pequeña y gran escala en material móvil ferroviario, para simular un incendio en condiciones similares a un escenario real.

## SENER

### Referentes en I+D en Dubai

• En el marco de la feria de movilidad y transporte urbano de Dubai, UITP, celebrada el pasado mes de abril, Sener ha mostrado algunos de sus proyectos de mayor envergadura. Entre éstos destacan trabajos realmente innovadores, como la línea 9 del metro de Barcelona, la de mayor longitud en Europa del tipo driverless UTO, en la que la empresa ha liderado los procesos de ingeniería para la automatización del movimiento de los trenes y la máxima centralización del control y telemando, así como para la automatización de numerosos procesos, como exigen este tipo de sistemas. También informó sobre recientes contratos en Emiratos Árabes Unidos, como el estudio del metro ligero de Abu Dabi, y sobre sus proyectos en Portugal, como la implantación y ampliación del metro de Oporto, un ejemplo de ingeniería integral, o en Colombia, como los proyectos de ingeniería básica de la primera línea del metro de Bogotá.



La aplicación de TMB permite ver las paradas más cercanas.

## TMB

### Nueva versión de TMB virtual

• Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) ha desarrollado una nueva versión del TMB Virtual, su aplicación de realidad aumentada para teléfonos móviles inteligentes o smartphones que permite planificar rutas, localizar paradas, saber cuándo llegará el autobús y consultar la información actualizada de las alteraciones a la red de autobuses, entre otras muchas opciones. La nueva versión añade una vista de plano que permite ver las paradas más cercanas –hasta un máximo de quince– sobre Google Maps e incorpora la opción de “favoritos” para guardar las paradas más habituales.

## SGS TECNOS

### Gran obra de ingeniería en Can Vidalet

• Gisa ha adjudicado a SGS Tecnos las obras del nuevo vestíbulo de la estación de Can Vidalet de la Línea 5 del metro de Barcelona. Este vestíbulo estará situado en el lado norte a partir de unos 40 m. del actual, desplazando los andenes también unos 40 m. y demoliendo 44 m. del túnel. La construcción del vestíbulo se ha realizado mediante un perímetro delimitado por pantallas de pilotes de diámetros 800 mm. y 650 mm. con alturas variables, situados a una distancia entre 0,4 m. y 1,5 m. de las edificaciones existentes. Sobre estas pantallas se apoya la losa de cubierta de hormigón armado de 80 cm. de espesor y una losa de forjado también de hormigón armado de 45 cm. de espesor.



Imagen de uno de los nuevos trenes de Cercanías que se presentó en la última edición de BcnRail, en 2009. FB

## BcnRail y Smart City se celebran en noviembre

La tercera edición de BcnRail, el Salón de la Industria Ferroviaria de Fira de Barcelona, se celebrará de manera definitiva del 29 de noviembre al 2 de diciembre en el recinto de Gran via, coincidiendo con Smart City Expo, un nuevo evento ferial dedicado a mostrar las tecnologías aplicadas para hacer un entorno urbano más sostenible y eficiente.

La celebración conjunta con Smart City ofrece un nuevo valor añadido a un certamen como BcnRail, que en tan sólo dos ediciones, se ha afianzado como el evento de referencia a nivel nacional de la industria ferroviaria y que aspira a ser la gran cita del sector del ferrocarril del sur de Europa. En la última edición de 2009, participaron 200 empresas de 15 países diferentes y asistieron 8.000 visitantes profesionales.

En su tercera edición, BcnRail se vertebrará en torno a tres grandes ejes temáticos: innovación tecnológica, jornadas técnicas y exhi-

bición de material móvil. Entre las principales novedades de esta nueva edición destaca la celebración de un congreso técnico de ámbito internacional en el que se mostrarán las últimas innovaciones tecnológicas aplicadas al sector y la potenciación del espacio BcnRail Innova, que es el punto de encuentro entre los proyectos teóricos que se presentan y las empresas expositoras.

### F. J. VIZCAINO, PRESIDENTE

El presidente de Railgrup, Francisco Javier Vizcaíno, presidirá el comité de BcnRail, según la decisión que ha tomado el Consejo de Administración de Fira de Barcelona.

Vizcaíno es ingeniero de caminos y ocupa la dirección general de Tramvia Metropolità. En su amplia trayectoria profesional, siempre ha defendido los intereses del sector.

## AGENDA

### FERIAS

**13 - 14 junio**

**Mining America Summit 2011**

**Lugar:** Renaissance Denver Hotel, Colorado (EE.UU.)

**Organiza:** World Trade G. [www.miniamericas.com](http://www.miniamericas.com)

**14-16 junio**

**Railtex 2011**

**Lugar:** Earls Court, en Londres (Reino Unido)

**Organiza:** Mack Brooks [www.railtex.co.uk](http://www.railtex.co.uk)

**Rail Spain**

**Lugar:** Palacio de Congresos de Zaragoza [www.feriazaragoza.es](http://www.feriazaragoza.es)

**15-18 junio**

**RailLog Korea 2011**

**Lugar:** BEXCO (Busan Exhibition & Convention Center), en Busan (Corea del Sur)

**Organiza:** Mess Frankfurt [www.raillogkorea.com](http://www.raillogkorea.com)

**27 junio - 1 julio**

**Africa Rail 2011**

**Lugar:** Sandton Convention Centre, en Johannesburg, Gauteng (Sudáfrica)

**Organiza:** Terrapinn [www.terrapinn.com](http://www.terrapinn.com)

**28-30 junio**

**Optimising Oil and Gas Logistics**

**Lugar:** TBC London, en Londres (Reino Unido)

**Organiza:** Hanson Wade Ltd. [www.oilandgaslogistics.com](http://www.oilandgaslogistics.com)

### FORMACIÓN

**16 de junio**

**Curso de Eficiencia energética ferroviaria**

**Información:** 93 217 49 39 [formación@railgrup.net](mailto:formación@railgrup.net)

#### RAILGRUP



**Presidente:** Francisco Javier Vizcaíno (Tram) **Vicepresidentes:** Antonio Gallardo (Siemens), Manuel Gómez Acosta (Alstom), Ramón Borrell (FGC). **Tesorero:** Pere Joan Miarnau (REVENGA) **Vocales:** Andreu Roca (GISA), Gabriel Alarcón (SENER), Carlos Martínez (TECALUM), Eduard Albers (INECO), Félix Boronat (Auding Intraesa), Genís Ciera (Akka Technologies), Miquel Casals (ETSEIAT), Jordi Coves (IDOM), Miguel Ferrer (IDD), Pere Calvet (FGC), Ramón Rosell (TMB). **Vocales institucionales:** Marc Antoni Garcia (ATM), Xavier Flores (DTIS), Andreu Roca (GISA), **Presidente de honor:** Guillermo Yennes. **Gerente:** Emilio Bonilla

Railgrup es un clúster ferroviario que cuenta con 110 empresas asociadas que suman más de 100.000 trabajadores y facturan globalmente más de 17.000 millones de euros. El objetivo principal de Railgrup es potenciar la competitividad global de sus miembros, promoviendo, representando y defendiendo su imagen e intereses colectivos. Para ello, promueve el contacto entre socios, administraciones y nuevos mercados. Implementa iniciativas de comunicación. Está presente en foros nacionales e internacionales, y mantiene una interlocución institucional permanente.

Balmes, 152, 6è 1ª 08008-Barcelona | Tel.: +34 609 080 350 | Fax: +34 932 174 939 | [www.railgrup.net](http://www.railgrup.net)

#### RAILGRUP NEWS

**Coordinación:** Comisión de Divulgación: Pere Joan Miarnau (Revenga), Antonio Monte (Harting Ibérica), Sonia Torrens (La Farga Lacambra), Martí Que (Paymacotas) y Anna López (Railgrup)

Clariana



**Producción editorial:** Edicions Clariana, SL

**Redacción:** Oscar Maronda

**Diseño y maquetación:** Sílvia Valls

Balmes, 152 -1r 4ª (08008) Barcelona  
Tel: 932 374 688 | [www.clariana.cat](http://www.clariana.cat)