



# RAIL AND METRO: LATIN AMERICA

08 – 10 May 2012 • Rio de Janeiro, Brazil

Latin America's dedicated technical congress for rail and metro infrastructure

[www.rail-metro-latam.com](http://www.rail-metro-latam.com)

## RAIL AND METRO: LATIN AMERICA 2012

### PATROCINIO:



### CON EL AUSPICIO DE:



SECRETARIA  
DE TRANSPORTES

SOMANDO FORÇAS





## RAIL AND METRO: LATIN AMERICA

08 – 10 May 2012 • Rio de Janeiro, Brazil

Latin America's dedicated technical congress for rail  
and metro infrastructure

[www.rail-metro-latam.com](http://www.rail-metro-latam.com)

### MARTES 8 DE MAYO DE 2012: PRIMER DIA DEL CONGRESO

08:00 inscripción y desayuno

08:50 Apertura del congreso y presentación de la empresa Global Transport Forum

Alex Williamson, Director Ejecutivo, Global Transport Forum  
Dan Loosemore, Head of Production, Global Transport Forum

### SESION DE APERTURA

#### 1. ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA DE AMERICA LATINA

Moderator:

Alexandre Asquini, Editor, Anuário Metroferroviário

Temás de la sesión:

Política, demanda de transporte, circunstancias económicas en Latinoamérica, regulación, modelos de inversión y concesiones, estructura ferroviaria de línea de ferrocarril principal, urbana y suburbana.

Puntos que se discutirán:

- Como cuantificar la demanda de transporte en Latinoamérica: desarrollo económico y aumento de la población
- Financiación pública y privada: modelos de financiación para infraestructura ferroviaria y de metro en América Latina
- Cómo mejorar la colaboración entre autoridades políticas, ferrocarriles, metros y proveedores
- Estrategias para reducir costos en grandes proyectos de infraestructura y maximizar beneficios económicos y sociales.
- Cómo conectar ferrocarriles y metros para crear un sistema de transporte integrado

09:00 **Representante gubernamental:** Como modernizar la infraestructura existente y completar nuevos proyectos para satisfacer la demanda

Bento Lima, Director de Ingeniería, Rioltrilhos, Gobierno del Estado de Rio de Janeiro

09:15 **Representante de empresa ferroviaria:** Asegurar el transporte sostenible en Buenos Aires

Ester Litovsky, Gerente, Planificación Estratégica y Control de Gestión, Metrovías

09:30 **Representante de metro:** Planificación y ejecución de redes urbanas y suburbanas para satisfacer el incremento de la demanda que la Copa del Mundo y los Juegos Olímpicos conllevan

Joubert Fortes Flores, Director, MetrôRio



## RAIL AND METRO: LATIN AMERICA

08 – 10 May 2012 • Rio de Janeiro, Brazil

Latin America's dedicated technical congress for rail  
and metro infrastructure

[www.rail-metro-latam.com](http://www.rail-metro-latam.com)

09:45 **Panel:** Cómo mejorar la colaboración entre gobiernos, ferrocarriles y proveedores para rentabilizar inversiones y asegurar la calidad del servicio

Bento Lima, Director de Ingeniería, Riotrilhos, Gobierno del Estado de Río de Janeiro  
Joubert Fortes Flores, Director, MetrôRio

10:30 **Café**



## RAIL AND METRO: LATIN AMERICA

08 – 10 May 2012 • Rio de Janeiro, Brazil

Latin America's dedicated technical congress for rail  
and metro infrastructure

[www.rail-metro-latam.com](http://www.rail-metro-latam.com)

### SESIÓN TÉCNICA

#### 2. SISTEMAS DE SENALIZACIÓN Y DE CONTROL DE FERROCARRILES

##### Moderador:

**Conrado Garva de Souza**, Representante de Presidencia, **ALAMYS**

##### Temas de la sesión:

Sistemas antiguos, ERTMS, ERTMS Regional, ETCS, PTC, CBTC, justificación del proyecto, selección de tecnología, adquisición, migración, operaciones y mantenimiento

##### Puntos que se discutirán:

- Cómo reducir intervalos entre trenes, aumentar la capacidad y fortalecer el rendimiento operacional
- ERTMS / ERTMS Regional, PTC / CBTC: cómo escoger la mejor solución para una línea o red concreta
- Medir los costes del equipamiento, ejecución y ciclo de vida
- Restricciones políticas y económicas para la implementación de nuevos sistemas de señalización
- Como mantener la calidad del servicio cuando se instala un nuevo sistema de señalización simultáneamente

**11:15 Representante de un ferrocarril:** Métodos para definir cual es la tecnología de señalización más segura y rentable para las nuevas líneas suburbanas o las ya existentes y su integración con la red de transporte urbano

**Jean Carlo Pejo**, Consultor de Soluciones Logísticas, **ALAF**

**11:30 Representante de un metro:** Cómo superar los retos que entraña la implementación de CBTC en una forma efectiva en líneas de metro nuevas o ya existentes

**Ricardo Cárdenas**, Gerente de Proyecto CBTC, **Metro de Santiago**

**11:45 Representante de Metro:** Cómo maximizar la seguridad a través del uso de nuevas tecnologías de señalización y control de ferrocarriles.

**Senior Representative Metro de Sao Paolo**

**12:00 Panel:** Evaluación de las especificaciones técnicas, estándares de seguridad y rendimiento y caso de negocio para RTMS, PTC, CBTC, GSM-R and LTE

**Jean Carlo Pejo**, Consultor de Soluciones Logísticas, **ALAF**

**Ricardo Cárdenas**, Gerente de Proyecto CBTC, **Metro de Santiago**

**Thomaz D'Agostini Aquino**, Director, Sistemas de Transporte, **Thales International Brasil**

**Senior Representative Metro de Sao Paolo**

**12:45 Almuerzo**



## RAIL AND METRO: LATIN AMERICA

08 – 10 May 2012 • Rio de Janeiro, Brazil

Latin America's dedicated technical congress for rail  
and metro infrastructure

[www.rail-metro-latam.com](http://www.rail-metro-latam.com)

### SESION TÉCNICA

### 3. TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN

#### Moderator:

Alexandre Asquini, Editor, Anuário Metroferroviário

#### Temas de la sesión:

GSM-R, LTE, CCTV, PIS, WiFi, ancho de banda, operaciones inseguras vs. operaciones seguras esenciales, experiencia del pasajero, migración, caso de negocio, costes, ciclo de vida

#### Puntos que se discutirán:

- Implementación de GSM-R: ventajas técnicas, costes de ejecución y ROI (Rentabilidad Sobre Inversión)
- Desafíos y beneficios potenciales de la utilización de tecnologías como CCTV, PIS y WiFi
- Analizar cuáles son las ventajas que LTE puede ofrecer para la red ferroviaria en comparación con otros sistemas y tecnologías
- Estrategia de inversión a largo plazo para proyectos nuevos: inclusión de nuevas tecnologías en el presupuesto
- Los desafíos que entraña el entorno complejo de infraestructura ferroviaria como tuneles o puentes durante la instalación este tipo de tecnologías

**14:00 Representante de un ferrocarril:** Instalación de sistemas de telecomunicación avanzados sin comprometer la seguridad ni la calidad del servicio

Conrado Garva de Souza, Presidency Representative, ALAMYS

**14:15 Representante de un metro:** Beneficios operacionales de la implementación y operación de la tecnología TETRA en la Línea B del Metro de la Ciudad de México

Nahum Barroso, Director de Transporte, Metro de la Ciudad de México

**14:30 Representante de un proveedor:** Cómo explotar el potencial de nuevas tecnologías para reducir costos, aumentar la seguridad y aumentar la rentabilidad

Reservado para Huawei

**14:45 Panel:** Cómo garantizar que en la implementación de nuevas tecnologías de telecomunicación en América Latina: se asegure la transferencia de tecnología, se minimicen costos y se mejore la colaboración entre todas las partes interesadas.

Conrado Garva de Souza, Presidency Representative, ALAMYS

Nahum Barroso, Director de Transporte, Metro de la Ciudad de México

Reservado para Huawei

**15:30** Café



## RAIL AND METRO: LATIN AMERICA

08 – 10 May 2012 • Rio de Janeiro, Brazil

Latin America's dedicated technical congress for rail  
and metro infrastructure

[www.rail-metro-latam.com](http://www.rail-metro-latam.com)

### 4. SESIONES ESPECIALIZADAS: INVERSIÓN Y PLANIFICACIÓN

Moderadas por especialistas en la materia, las sesiones especializadas son parecidas a talleres técnicos, que les dá a los asistentes la oportunidad de no sólo aprender de sus colegas, sino también de intercambiar ideas acerca de los desafíos que la industria enfrenta, en un ambiente más informal. La audiencia se divide en tres espacios separados y los participantes discuten las cuestiones que se detallan abajo.

#### 4A. MATERIAL RODANTE

##### Moderador:

Joao Constantino Meireles da Sousa Machado, Director de Área, Latino América, **Talgo**

##### Temas de la sesión:

Líneas principales, urbanas y suburbanas, material rodante, tecnología a bordo, seguridad, ciclo de vida, mantenimiento.

##### Puntos que se discutirán:

- Evaluación de requerimientos garantizando máxima eficiencia
- Equipamiento de material rodante para facilitar la implementación de la más reciente tecnología y manejar la interoperabilidad
- Mantener material rodante incrementando el ciclo de vida y minimizando costos
- Hacer las mejores selecciones de tecnología para asegurar sistemas integrados eficientes
- Implicaciones de seguridad para material rodante en líneas principales y de metro

16:15 **Comentarios introductorios del moderador**

16:30 **Debate**

17:30 **Conclusiones del moderador**

#### 4B. TELECOMUNICACIONES AVANZADAS

##### Moderador:

Severiano Leão Macedo Junior, Gerente de Soluciones de Arquitectura e Ingeniería, **Alcatel-Lucent**

##### Temas de la sesión:

Especificaciones, pruebas, certificación, planeamiento, implementación, entrega, gestión de riesgos

##### Puntos que se discutirán:

- Caso de negocio y ROI en nuevos proyectos de telecomunicación
- Estrategias exitosas y redes confiables
- Alineación de nuevas tecnologías de telecomunicación con limitaciones de la red
- Nuevas formas para obtener rentabilidad a través de tecnologías de telecomunicación avanzadas.
- Frecuencia / confiabilidad del servicio y como maximizarla

16:15 **Comentarios introductorios del moderador**

16:30 **Debate**

17:30 **Conclusiones del moderador**

### FIN DEL PRIMER DIA DEL CONGRESO

17:45 **Fin del primer día del congreso**

**Alex Williamson**, Director, **Global Transport Forum**

### RECEPCION

18:00 **Rail and Metro: Latin America 2012, cóctel de recepción**



## RAIL AND METRO: LATIN AMERICA

08 – 10 May 2012 • Rio de Janeiro, Brazil

Latin America's dedicated technical congress for rail  
and metro infrastructure

[www.rail-metro-latam.com](http://www.rail-metro-latam.com)

### SEGUNDO DIA DEL CONGRESO: MIERCOLES, 9 DE MAYO DE 2012

08:30 inscripción y desayuno

#### SESION PRINCIPAL

#### 5. FINANZAS Y ROI (RENDIMIENTO DE LA INVERSION)

##### Moderador:

**Guilherme Rehder Quintella**, Presidente, **ADTREM**

##### Temas de la sesión:

Líneas principales, suburbanas y urbanas, transporte de carga / pasajeros, finanzas, financiamiento público y privado, plan de negocios, capacidad y planificación, ciclo de vida de la inversión y ROI

##### Puntos que se discutirán:

- Diferentes opciones de financiamiento: modelos financieros para que la infraestructura ferroviaria y de metro pueda alcanzar los objetivos que se propongan
- Asegurar la estrategia a largo plazo y el ROI para satisfacer el continuo incremento de la demanda de transporte
- Estrategias efectivas para reducir costos y alcanzar el máximo ROI
- Definir un caso de negocios que ejemplifique el logro de objetivos políticos, financieros, técnicos y operacionales
- Papel de los organismos internacionales en la financiación de grandes proyectos de infraestructura ferroviaria en América Latina

09:00 **Representante de un organismos internacional:** Financiación sostenible e integración de los sistemas de transporte

**Group of Planning and Transport for the Metropolitan area of Buenos Aires, (PLATAMBA)**

09:15 **Representante de un ferrocarril:** Asegurando el coste/beneficio en proyectos de infraestructura ferroviaria, operaciones y mantenimiento a largo plazo

**Mauricio Cusano**, Director, **Administración de Ferrocarriles del Estado (confirmacao pendiente)**

09:30 **Representante de Gobierno:** Estrategias eficientes en el manejo de proyectos para satisfacer las proyecciones financieras y de ROI e incrementar la utilidad y reducir costos

**Clifford Paravicini, Hurtado**, Director ejecutivo, Autoridad de Regulacion y Fiscalizacion de Telecomunicaciones y Transportes, **Gobierno de Bolivia**

09:45 **Panel:** Cómo conjugar restricciones económicas, realidades operacionales y objetivos políticos mediante la colaboración y una efectiva administración de proyectos

**Group of Planning and Transport for the Metropolitan area of Buenos Aires, (PLATAMBA)**

**Mauricio Cusano**, Director, **Administración de Ferrocarriles del Estado (pending final confirmation)**

**Clifford Paravicini, Hurtado**, Executive Director, Autoridad de Regulacion y Fiscalizacion de Telecomunicaciones y Transportes, **Government of Bolivia**

10:30 **Café**



## RAIL AND METRO: LATIN AMERICA

08 – 10 May 2012 • Rio de Janeiro, Brazil

Latin America's dedicated technical congress for rail  
and metro infrastructure

[www.rail-metro-latam.com](http://www.rail-metro-latam.com)

### SESIÓN TÉCNICA

#### 6. PLANEACIÓN Y ENTREGA DE PROYECTOS

**Moderator: Fabio Tadeu Alves**, Rolling Stock and Signalling and Control Systems Department, **Metrô de São Paulo**

##### Temas de la sesión:

Líneas principales, urbanas, infraestructura de carga / pasajeros, inversiones, financiación, capacidad, planeación, interoperabilidad, estandarización, plan de negocios, modelos, renovación y actualización.

##### Puntos que se discutirán:

- Planeación y ejecución de proyectos para satisfacer necesidades financieras, técnicas y operacionales
- Previsión de costos y utilidad efectivamente para una óptima planeación de proyectos de proyectos y definición precisa de requisitos
- Cómo medir la eficiencia de proveedores y concesionarias
- Soluciones de bajo costo y mitigación de riesgos durante el proceso de implementación acorde con el presupuesto
- Planeación y entrega de proyectos para renovación y actualización de ferrocarriles y metros

**11:15 Representante de un ferrocarril: Planeación y entrega exitosa de una reconstrucción de sistema ferroviario**

**Anibal Venero**, Assistant Manager of Cusco RailRoad, **Ferrocarril Transandino SA**

**11:30 Representante de un ferrocarril: Planeación y entrega exitosa de actualizaciones en sistemas de metro**



## RAIL AND METRO: LATIN AMERICA

08 – 10 May 2012 • Rio de Janeiro, Brazil

Latin America's dedicated technical congress for rail  
and metro infrastructure

[www.rail-metro-latam.com](http://www.rail-metro-latam.com)

**Fabio Tadeu Alves**, Rolling Stock and Signalling and Control Systems Department, **Metrô de São Paulo**

**11:45 Representante de una asociación:** Efectiva planeación de proyectos usar redes ferroviarias que se encontraban fuera de servicio de tal manera que se optimice la eficiencia de la red

**Pablo Martorelli**, Presidente, **Instituto Argentino de Ferrocarriles**

**12:15 Panel:** Cómo minimizar el impacto de proyectos de reforma y actualización sobre los servicios existentes para asegurar una correcta operación

**Pablo Martorelli**, President, **Instituto Argentino de Ferrocarriles**

**Fabio Tadeu Alves**, Rolling Stock and Signalling and Control Systems Department, **Metrô de São Paulo**

**Anibal Venero**, Assistant Manager of Cusco RailRoad, **Ferrocarril Transandino SA**

**12:45 Almuerzo**



## RAIL AND METRO: LATIN AMERICA

08 – 10 May 2012 • Rio de Janeiro, Brazil

Latin America's dedicated technical congress for rail  
and metro infrastructure

[www.rail-metro-latam.com](http://www.rail-metro-latam.com)

### SESION TECNICA

#### 7. OPERACIONES Y MANTEMIENTO

##### Moderador:

Pablo Martorelli, Presidente, Instituto Argentino de Ferrocarriles

##### Temas de la sesión:

Líneas principales, urbanas e suburbanas, transporte de carga / pasajeros, sistemas de mantenimiento correctivos / preventivos, estaciones, vías, material rodante, señalización, telecomunicaciones, seguridad, confiabilidad, reformas y actualizaciones, integración de sistemas antiguos

##### Puntos que se discutirán:

- Garantizar una mayor colaboración entre todas las partes interesadas para asegurar efectividad las estrategias de mantenimiento y operación.
- Aprovechar el potencial de las nuevas tecnologías de comunicación para la colección de datos y mejorar el mantenimiento de la infraestructura ferroviaria
- Sistemas de mantenimiento correctivos y preventivos: ventajas y desventajas de cada uno de ellos y su impacto en los costos del ciclo de vida
- Efecto de la tercerización de las operaciones de mantenimiento en el costo, confiabilidad y rendimiento de la infraestructura ferroviaria
- Desarrollo de un plan de mantenimiento integrado para estaciones, vías, tecnología y material rodante

**14:00 Representante de un ferrocarril: Operaciones efectivas de mantenimiento para garantizar seguridad y desempeño**

Edberto Herrera, Jefe de Operaciones, Ferrosur Roca

**14:15 Representante de un metro: Estrategias de mantenimiento correctivas y preventivas para las operaciones de de metro: desarrollo de operaciones de mantenimiento rentables**

Eduardo Yáñez Mondragón, Director General, Grupo Riel, Gobierno de Venezuela

**14:30 Representante de un ferrocarril: Seguridad en el transporte de materiales peligrosos y el impacto en las operaciones**

Rafael Gustavo Galeano, Safety Manager, Ferrocarril Belgrano Cargas

**14:45 Panel: Las mejores estrategias para garantizar la seguridad a través de un programa de mantenimiento eficiente y rentable**

Edberto Herrera, Head of Operations, Ferrosur Roca

Eduardo Yáñez Mondragón, Director General, Grupo Riel, Government of Venezuela

Jorge Rodríguez Salisbury, Independent Railway Consultant

Rafael Gustavo Galeano, Safety Manager, Ferrocarril Belgrano Cargas

**15:30 Cafe**



## RAIL AND METRO: LATIN AMERICA

08 – 10 May 2012 • Rio de Janeiro, Brazil

Latin America's dedicated technical congress for rail  
and metro infrastructure

[www.rail-metro-latam.com](http://www.rail-metro-latam.com)

### MESA REDONDA

Las sesiones de mesa redonda ofrecen una plataforma ideal para exponer, examinar e intercambiar puntos de vista en los retos que la industria enfrenta. Moderados por expertos en la materia, éstas sesiones interactivas le permiten a los participantes tener la oportunidad de una discusión honesta y profunda así como también la oportunidad de aprender en un ambiente más informal. Se realiza en mesas conformadas por 10 participantes y se tratarán los siguientes temas.

### 8. INTEGRACIÓN DE LAS REDES DE METRO Y FERROCARRIL DEL FUTURO

**Moderador:**

Reservado para Huawei

**Temas de la sesión:**

Líneas principales, urbanas y suburbanas, sistemas de integración, sistemas antiguos, señalización, telecomunicación, sistemas de control, redes futuras, maximizar el ROI.

**Puntos que se discutirán:**

- Beneficios económicos, de seguridad y desempeño al asegurar la integración del sistema ferroviario y de metro
- Administración de la integración de nuevas tecnologías manteniendo sistemas de respaldo
- Estrategias efectivas para la integración del sistema: vías, material rodante, estaciones
- Integración del equipamiento proveniente de diferentes proveedores: cruce de tecnologías e interoperabilidad.
- Procesos de certificación diseñados para garantizar la integración del sistema
- Moldear el futuro de las redes de ferrocarril y metro y asegurar que el crecimiento actual sea sostenible

16:15 **Observaciones introductorias del moderador**

16:30 **Discusión abierta**

17:30 **Conclusiones del moderador**

### CIERRE

17:45 **Palabras de cierre de Global Transport Forum y cierre del Segundo día**

Alex Williamson, Managing Director, Global Transport Forum



## RAIL AND METRO: LATIN AMERICA

08 – 10 May 2012 • Rio de Janeiro, Brazil

Latin America's dedicated technical congress for rail  
and metro infrastructure

[www.rail-metro-latam.com](http://www.rail-metro-latam.com)

### DÍA FINAL: TALLERES

Los talleres le ofrecen a los participantes acceder a una detallada y profunda descripción de los desafíos técnicos que se han discutido durante la conferencia. Liderados por expertos en la materia, en este formato se fomenta una máxima interacción e intercambio de ideas entre los líderes del taller y los delegados. Se dará la oportunidad de conocer acerca de las necesidades únicas de cada sector en la industria, habrá la posibilidad de escoger entre dos talleres que cubran ambos: desafíos operacionales y técnicos que deben ser enfrentados.

#### UTILIZACIÓN DEL POTENCIAL DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE COMUNICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN PARA MEJORAR EL SERVICIO Y MAXIMIZAR EL ROI

#### PLANEACIÓN EFECTIVA DE MODELOS QUE GARANTICEN UNA ENTREGA EXITOSA DE PROYECTOS

**Moderador del taller:**  
Reservado para Huawei

**Resumen del taller:**

La instalación de nuevas tecnologías de señalización es costosa y una fuerte colaboración es necesaria, particularmente en la operación a través de fronteras y países. Para justificar la inversión y maximizar el ROI, ferrocarriles, metros y proveedores deben trabajar en conjunto para identificar los métodos más rentables para la integración e instalación de nuevos proyectos de señalización y sistemas que generen rendimientos a largo plazo a un costo mínimo y utilizar la tecnología disponible para mejorar la eficiencia operacional.

**Temas del taller:**

Sistemas antiguos, ERTMS, ERTMS Regional, ETCS, PTC, CBTC, justificación de proyectos, selección de tecnologías, adquisiciones, migración, operaciones y mantenimiento GSM-R, LTE, CCTV, PIS, WiFi, banda ancha, inseguridad vs. experiencia del pasajero, migración, caso de negocio, costos y ciclo de vida.

**Temas a discutir:**

- Definir la mejor solución de señalización y telecomunicación para su red.
- El potencial de nuevas tecnologías y sistemas para reducir costos y maximizar el ROI
- Planeación eficiente y extensiva para reducir costos
- Exploración de lecciones aprendidas de otras soluciones
- El impacto en la experiencia del pasajero y la capacidad actual

**Taller:**

Los participantes buscarán las formas clave para optimizar las últimas tecnologías de tal forma que se reduzcan costos y se mejore el desempeño.

**Moderador del taller:**  
Pablo Martorelli, Presidente, Instituto Argentino de Ferrocarriles

**Resumen del taller:**

Para que la entrega de proyectos sea exitosa, los modelos de planeación efectiva deben ser formulados correctamente para asegurar la colaboración de las partes interesadas y costos mínimos durante la entrega del proyecto. Para que esto ocurra, ferrocarriles y metros, Gobierno y asociaciones deben trabajar en conjunto para garantizar sostenibilidad y éxito en el largo plazo. Este taller busca la clave para una planeación efectiva, considerando PPP's, la necesidad de colaboración, los procesos de licitación y administración de costos.

**Temas del taller:**

Líneas principales/urbanas de ferrocarril, modelos de inversión, PPs, Inversión pública y privada, licitaciones, ROI, colaboración, entrega de proyectos, éxito operacional en el largo plazo.

**Workshop topics:**

- Financiamiento de grandes proyectos de ferrocarril y metro en Latinoamérica
- Implementación de procesos eficientes de licitación para proyectos de ferrocarril y metro
- Modelación de PPPs y otros esquemas público-privados para el éxito a largo plazo
- La participación de organismos internacionales en la financiación de proyectos de ferrocarril y metro en Latinoamérica
- Colaboración efectiva entre las autoridades políticas, organismos financieros, ferrocarril y metro.

**Taller:**

Los participantes discutirán acerca de la importancia de tener modelos efectivos de planeación, para asegurar una entrega exitosa del proyecto y operaciones sostenibles en el largo plazo.



## RAIL AND METRO: LATIN AMERICA

08 – 10 May 2012 • Rio de Janeiro, Brazil

Latin America's dedicated technical congress for rail  
and metro infrastructure

[www.rail-metro-latam.com](http://www.rail-metro-latam.com)

9:00 **Presentación Introdutoria del moderador**

09:15 **Discusión abierta**

10:30 **Café**

11:00 **Discusión abierta**

12:15 **Conclusión del moderador**

9:00 **Presentación Introdutoria del moderador**

09:15 **Discusión abierta**

10:30 **Café**

11:00 **Discusión abierta**

12:15 **Conclusión del moderador**