



Congreso Anual

-33° Asamblea General de Alamys-

Integración de ciudadanos y territorios:
"Movilidad como Servicio"

Del 1 al 5 de diciembre de 2019 • Medellín • Colombia

Alamys

Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos



LeadMind — EASING THE WAY TO FUTURE MOBILITY

Capítulo 01

CAF como grupo

Proveedor de
soluciones de
intermodalidad

Capítulo 02

Valor diferencial

Transformación en el
modelo de movilidad

Capítulo 03

Proyectos

Libera el potencial
de tus datos

Capítulo 04

Servicios de datos
para una movilidad
innovadora

LeadMind como
catalizador de
Movilidad Innovadora



LeadMind — EASING THE WAY TO FUTURE MOBILITY

Capítulo 01

CAF como grupo

Proveedor de
soluciones de
intermodalidad

Capítulo 02

Valor diferencial

Transformación en el
modelo de movilidad

Capítulo 03

Proyectos

Libera el potencial
de tus datos

Capítulo 04

Servicios de datos
para una movilidad
innovadora

LeadMind como
catalizador de
Movilidad Innovadora



CAF COMO GRUPO

CAF ofrece un portfolio completo de soluciones para una movilidad sostenible

- Compañía diversificada
- Referencias desarrollando y entregando complejos sistemas de transporte integral (México L1)
- Inversión en I+D para mantenerse como referencia en el panorama actual (SHIFT2RAIL, SmartCities,...)



PROVEEDORES DE SOLUCIONES DE INTERMODALIDAD

VISIÓN:

“INCREMENTAR Y DIVERSIFICAR EL PORTFOLIO MÁS ALLÁ DEL FERROCARRIL PARA RESPONDER A LA DEMANDA SOCIAL DE MOVILIDAD SOSTENIBLE”

Trasformar para Crecer



Foco Cliente
Plataformas Estandarizadas
Transformación del Modelo Industrial
Factoría 4.0

Apuesta por Servicios



Participación proactiva en modelos PPP
Incubadora de Startups
Impulso a Rehabilitaciones
Servicios Digitales

Impulso otros Negocios



Filiales Tecnológicas con potencial de crecimiento
Apuesta por el I+D
Exploración de alternativas de crecimiento inorgánico
Desarrollo de nuevas iniciativas en Autobuses

LeadMind — EASING THE WAY TO FUTURE MOBILITY

Capítulo

01

CAF como grupo

Proveedor de
soluciones de
intermodalidad

Capítulo

02

Valor diferencial

Transformación en el
modelo de movilidad

Capítulo

03

Proyectos

Libera el potencial
de tus datos

Capítulo

04

Servicios de datos
para una movilidad
innovadora

LeadMind como catalizador
de Movilidad Innovadora



VALOR DIFERENCIAL



TRANSFORMACIÓN EN EL MODELO DE MOVILIDAD

Los operadores demandan una respuesta para resolver nuevas necesidades derivadas de la creciente complejidad en las redes y del aumento de la digitalización

Cadena de Valor



Infraestructura
Material Rodante
Operación
Mantenimiento
Atención al Pasajero

Antiguo modelo



Poco/Nada Digitalizada
Sin datos
Programación Estática
Mix Correctivo / Preventivo
Inexistente o Reactiva

Modelo basado en Dato



Fiable, Flexible, **Automatizada**
Tren Digital / LeadMind
A Demanda
CBM / Predictivo
Transparente y **Proactiva**.

LeadMind — EASING THE WAY TO FUTURE MOBILITY

Capítulo

01

CAF como grupo

Proveedor de
soluciones de
intermodalidad

Capítulo

02

Valor diferencial

Transformación en el
modelo de movilidad

Capítulo

03

Proyectos

Libera el potencial
de tus datos

Capítulo

04

Servicios de datos
para una movilidad
innovadora

LeadMind como catalizador
de Movilidad Innovadora



PROYECTOS

Alamys

Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos



23

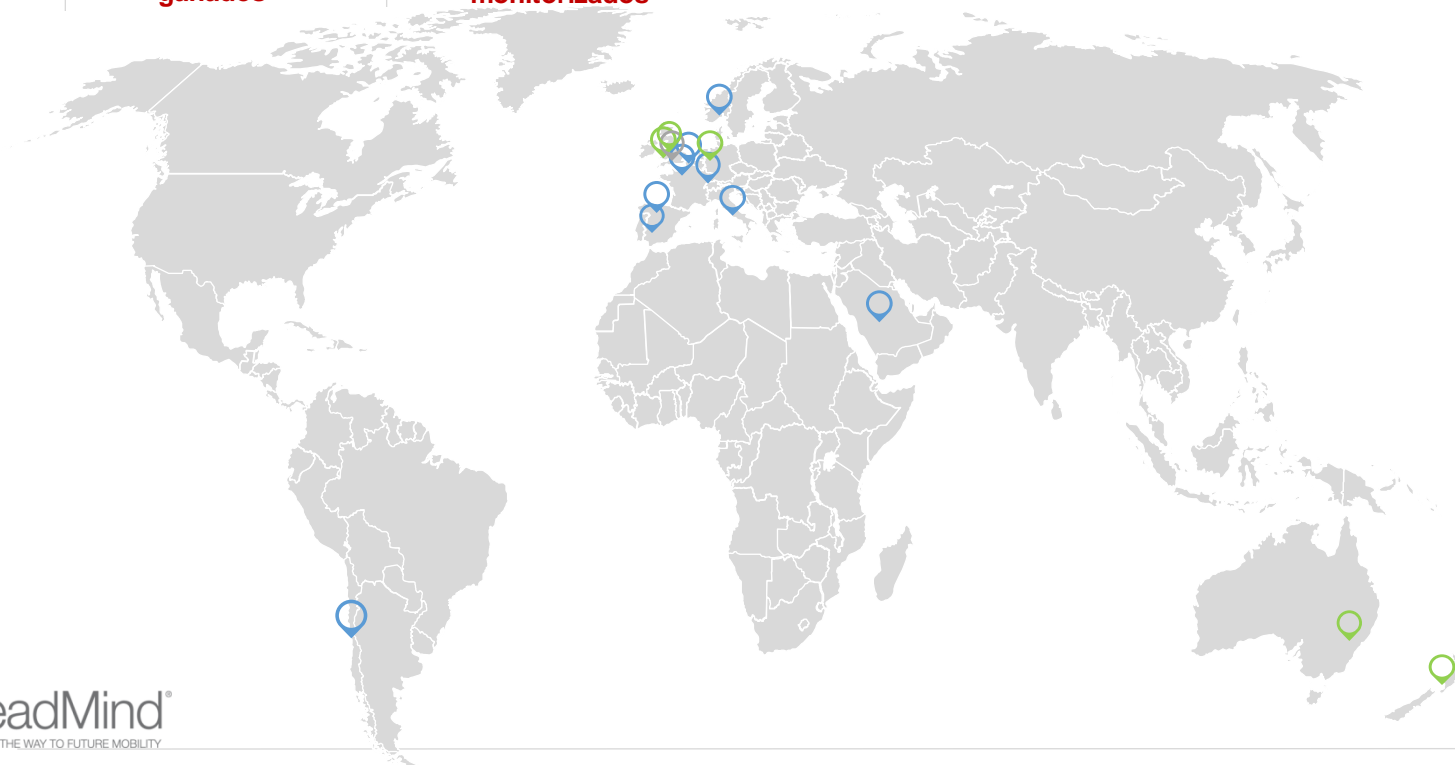
Proyectos
ganados

834

Trenes
monitorizados

3.204

Coches
monitorizados



Proyectos en progreso

- ⬢ Euskotren EMU 900
- ⬢ Brussels Metro
- ⬢ Amsterdam Tram
- ⬢ Locos TrenItalia
- ⬢ Metro Chile L3 & L6
- ⬢ Euskotren EMU 950
- ⬢ Zaragoza. 1T 2019
- ⬢ Madrid Metro
- ⬢ Northern Arriva
- ⬢ Transpennine
- ⬢ SAR Arabia
- ⬢ Renfe 599

Próximos proyectos

- ⬢ Schönbuchbahn
- ⬢ Wales & Borders
- ⬢ Canberra. 2T 2019
- ⬢ Oslo Trams
- ⬢ Auckland EMU's
- ⬢ Napoles Metro
- ⬢ Metro Amsterdam
- ⬢ Westmidlands
- ⬢ Liege Trams
- ⬢ Transport for London



LIBERA EL POTENCIAL DE TUS DATOS

LeadMind es una solución para mantenedores, operadores y propietarios de flotas CAF y NO CAF:

- Ahorros en Mantenimiento hasta de un 25% mediante Condition-Based Maintenance
- Mejoras en la Operación por la reducción de retrasos y cancelaciones. Evitar incidentes. Acortan los tiempo de respuesta
- Implementación e implantación de planes de Eficiencia Energética y de Consumibles
- Incremento de la seguridad
- Monitorización de la infraestructura desde el tren.



LeadMind — EASING THE WAY TO FUTURE MOBILITY

Capítulo

01

CAF como grupo

Proveedor de
soluciones de
intermodalidad

Capítulo

02

Valor diferencial

Transformación en el
modelo de movilidad

Capítulo

03

Proyectos

Libera el potencial
de tus datos

Capítulo

04

Servicios de datos para una movilidad innovadora

LeadMind como catalizador
de Movilidad Innovadora



SERVICIOS DE DATOS PARA UNA MOVILIDAD INNOVADORA

Mantenimiento Material Móvil

Salud de la Flota en
Tiempo Real

Agilidad en Análisis
Causa Raíz

CBM & Modelos
Predictivos

Gestión del
Mantenimiento Dinámica

Automatización.
Aumento Disponibilidad

Previsión de
Consumibles

Eficiencia Energética

Análisis de consumos
por conducción

Optimización de
Consumos Auxiliares

Evaluación de Energía
Regenerada

Geolocalización de
Consumo->Subestación

Atención al Pasajero

Análisis de Imágenes
(peleas, robos,...)

Demanda y Previsión de
Pasajeros

Integración con
Sistemas de Estación

Análítica de Redes
Sociales



Infraestructura

Supervisión de Tensión
de Alimentación

Inspección de catenaria
y Vía

Predictivo de Elementos
de Vía

Geolocalización de
Eventos Tren-Vía

Operación

Estado de la flota en
Tiempo Real

Réplicas Virtuales

HMI Remoto &
Telemetría

Telecomando

Asistencia Remota

Editor de Eventos de
Usuario

LEADMIND COMO CATALIZADOR DE MOVILIDAD INNOVADORA



SAR Arabia

12 Locos + 62 coches

- › Reducción Tiempo en Taller & Mejora de la Diagnosis
- › Aumento de Disponibilidad



Metro Madrid

- › Integración con la App de Metro
- › Mejora de la Experiencia del pasajero



TrenItalia.

Locos Eléctricas – 40 UTs

- › Notificaciones de Eventos Automáticas (Mail) & Gestión dinámica del Mantenimiento
- › Operación sin Contratiempos y a Demanda



Euskotren

EMU de 4 Coches. 58 UT`s.

- › Estudio de Eficiencia Energética + Recomendación a maquinistas.
- › Mejora de Eficiencia Energética



Amsterdam Tranvía

- › Reducción Incidentes en Operación & Optimización de Planificación de Mantto
- › Priorizar + Recomendar => ↑↑↑ Eficiencia



Arriva Northern UK

101 Trenes CAF + 173 No CAF

- › Implementación en Puesto de Control del Operador
- › Soporte en Tiempo Real a Operaciones

EXPERIENCIA DE

Alamys

Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos



CAF



DMU

En Servicio: 2019
Fabricante: CAF (2017)



EMU

En Servicio: 2019
Fabricante: CAF (2017)

NO CAF



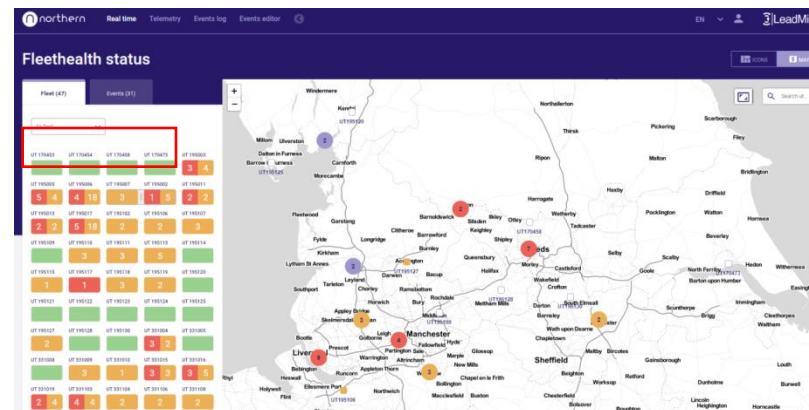
158

En Servicio: 1990
Fabricante: British Rail (1989-1992)



170

En Servicio: 1998-present
Fabricante: Bombardier (1998-2005)





Andy Gordon – Engineering Systems Manager

“Arriva Northern are embarking on a **maintenance modernization program** designed to **increase fleet reliability and availability** through optimized maintenance regimes, reduction of repeat failures, expedited fault investigations and trend analysis.

At the heart of the ARN modernization program is the implementation of the **CAF LeadMind solution**.

Operational and Engineering staff are already benefitting from the availability of live unit status information. Control Room staff are able to make **better and faster operational decisions** and expedite in-service response to incidents **resulting in reduced delays**. The clear User Interface and general usability of the real time reporting application has received excellent feedback and has resulted in **rapid and enthusiastic uptake across the business**.

With the volume of data available, the retrospective data analysis tool is enabling engineers to carry out detailed post incident investigation along with the ability to home in on potential **reliability issues over larger periods of time**. It is this extensive analysis capability that ARN will be harnessing to drive **on-going maintenance optimisation**.”





¡Gracias!

4/12/2019

33° Asamblea General de Alamys

Alamys

Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos

