

# STADLER: Innovaciones tecnológicas en transporte ferroviario

Pablo Juan  
Dirección Comercial de Área  
STADLER RAIL VALENCIA  
España



# STADLER: Innovaciones tecnológicas en transporte ferroviario

## 1.- GRUPO STADLER RAIL

## 2.- INNOVACIONES TECNOLÓGICAS

- 3.1.- Seguridad
- 3.2.- Información al viajero
- 3.3.- Confort / Layout
- 3.4.- Versatilidad y medio ambiente
- 3.5.- Fiabilidad / Disponibilidad

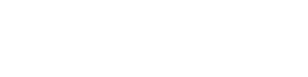
## 3.- CASOS DE ÉXITO EN TRANSPORTE MASIVO

## 4.- CONCLUSIONES

## 1. Grupo Stadler Rail

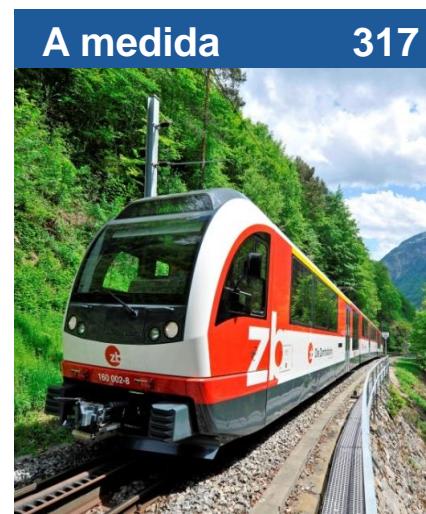
Suiza	Alemania	Europa Central	España	Componentes	Servicios
 <p><b>Stadler Bussnang</b> 1700 empleados</p>  <p><b>Stadler Altenrhein</b> 950 empleados</p> <p><b>*Stadler USA</b></p> <p><b>*Stadler Australia</b></p> <p><b>*Fase de arranque</b></p>	 <p><b>Stadler Pankow</b> Berlin / 1000 emplead.</p>  <p><b>Stadler Pankow</b> Velten / 40 empleados</p>  <p><b>Stadler Reinickendorf</b> 60 empleados</p>	 <p><b>Stadler Polska</b> 800 empleados</p>  <p><b>Stadler Praha</b> 50 empleados</p>  <p><b>Stadler Minsk</b> 300 empleados</p>	 <p><b>Stadler Rail Valencia</b> 900 empleados</p>  <p><b>ERION Mantenimiento Ferroviario (España)</b> 30 empleados</p> <p><b>ERION France</b> 20 empleados</p>	 <p><b>Stadler Winterthur</b> 220 empleados</p>  <p><b>Stadler Stahlguss</b> 120 empleados</p>  <p><b>Stadler Szolnok</b> 400 empleados</p>	 <p><b>Stadler Algeria</b> 100 empleados</p> <p><b>Stadler Netherlands</b> 80 empleados</p> <p><b>Stadler Linz</b> 20 empleados</p> <p><b>Stadler Meran</b> 10 empleados</p> <p><b>Stadler Puszta</b> 70 empleados</p> <p><b>Stadler Service</b> 70 empleados</p> <p><b>Stadler Sweden</b> 20 empleados</p> <p><b>Stadler Poland</b> 30 empleados</p>

# 1. Grupo Stadler Rail

SEGMENTACIÓN			CONCEPTOS MODULARES			CONCEPTOS A MEDIDA		
<b>TRÁFICO URBANO</b>								
Tren ligero	Tranvías	≤80 km/h						
Metro	Tram Train	≤100 km/h						
<b>FERROCARRIL</b>								
Unidad diésel	Regional / Suburbano	≤140 km/h						
	Regional / Suburbano	≤160 km/h						
Unidad eléctrica	Intercity	≤200 km/h						
	Alta velocidad	≤250 km/h						
Locos	Locomotoras de línea diésel/duales							
	Locomotoras de maniobras/vehículos especiales							
Coches	Vagones pasajeros							

# 1. Grupo Stadler Rail

## Principales referencia



## 1. Grupo Stadler Rail



## 2. Innovaciones tecnológicas

¿Por qué y para qué?



## 2. Innovaciones tecnológicas

Seguridad



- Primer ATO (GoA2) instalado en España - Metro Valencia



## 2. Innovaciones tecnológicas

Seguridad



- ATO (GoA3-4) driverless - Metro Glasgow

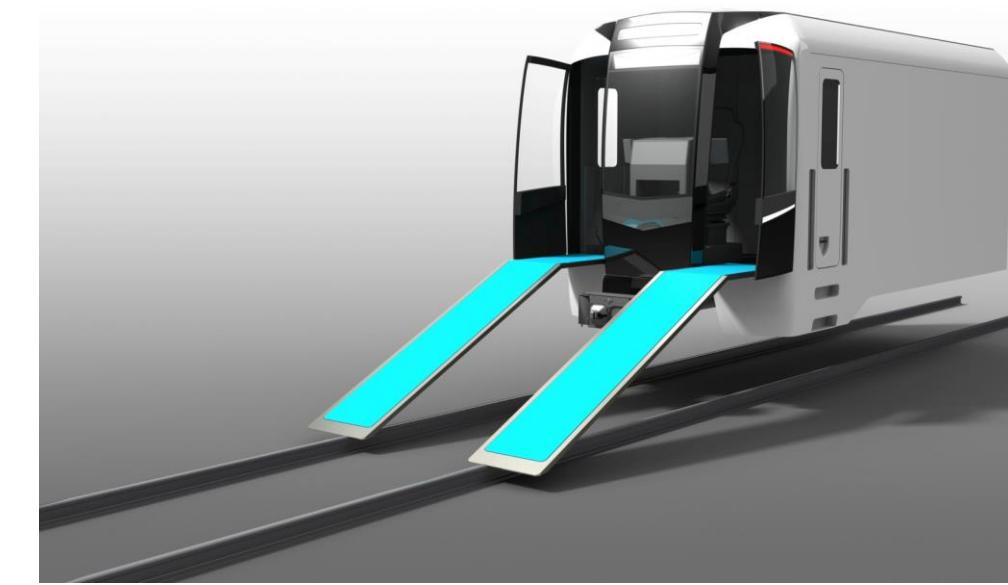
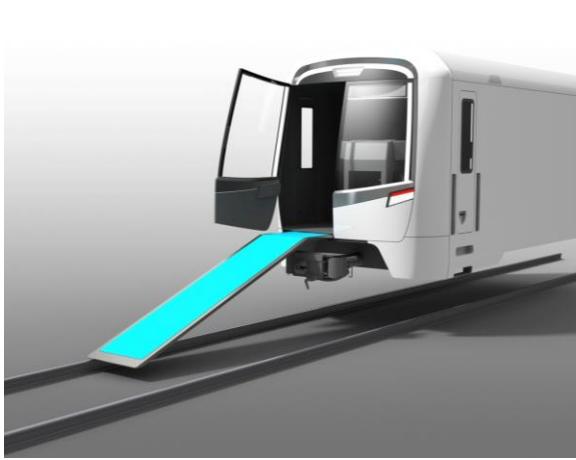


## 2. Innovaciones tecnológicas

Seguridad



- Sistema de evacuación - Metro Minsk



## 2. Innovaciones tecnológicas

### Información al viajero



- Passenger information Systems (PIS) - Metro Berlín



## 2. Innovaciones tecnológicas

### Confort / layout

- Máxima capacidad pasajeros
- Máximo número puertas





## 2. Innovaciones tecnológicas

### Confort / layout

- Máximo confort, fácil mantenimiento y limpieza

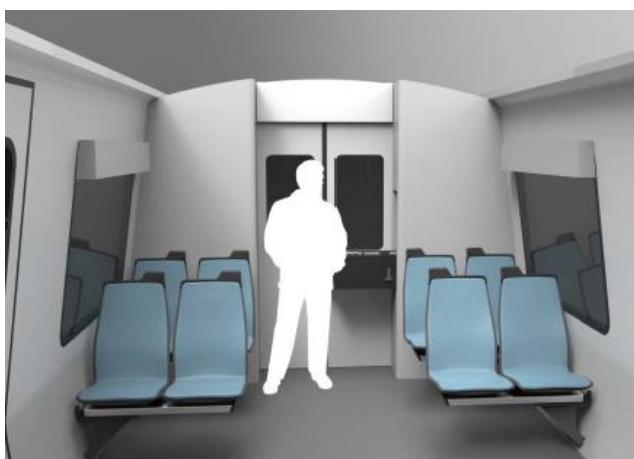




## 2. Innovaciones tecnológicas

### Confort / layout

- Sustitución de un puesto de conducción por «Yard Driving Console» - Metro MARTA





## 2. Innovaciones tecnológicas

### Versatilidad y medio ambiente

- LRVs/metros pesados con diferentes motorizaciones adaptadas a las necesidades de la infraestructura de cada cliente y su operación.
- Sistema baterías auxiliares: ESS (Energy Storage System) - LRV Santos, San Vicente. Brasil





## 2. Innovaciones tecnológicas

### Versatilidad y medio ambiente

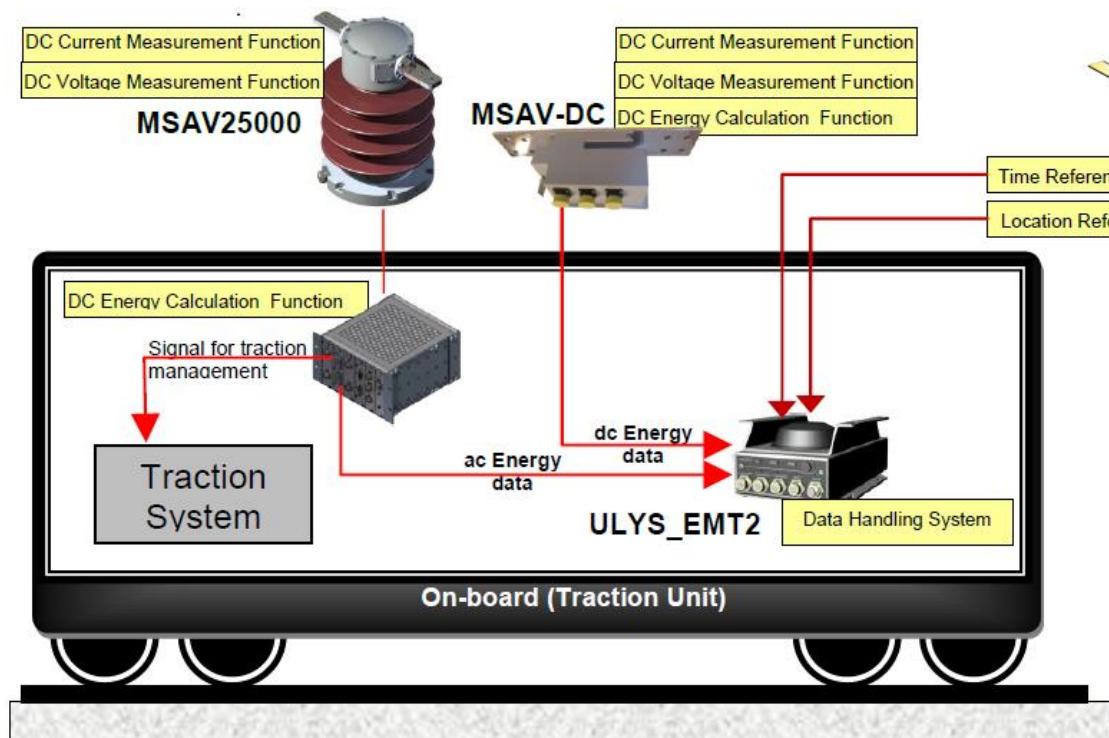
- LRVs/metros pesados con diferentes motorizaciones adaptadas a las necesidades de la infraestructura de cada cliente y su operación
- Sistema motorización híbrido: diesel (IIIB) + eléctrico - Chemnitz, Alemania



## 2. Innovaciones tecnológicas

### Eficiencia

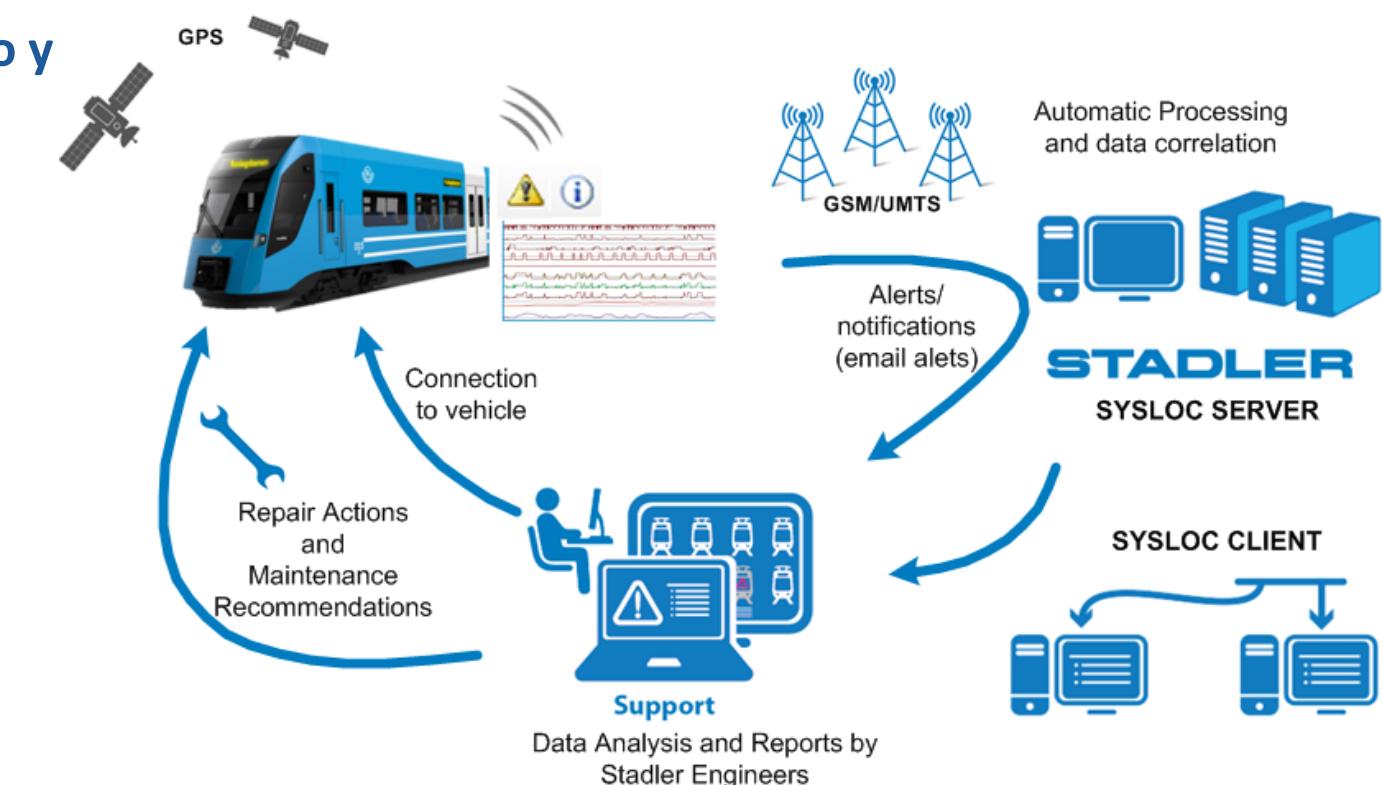
- Para conseguir un ahorro en la energía consumida, se debe conocer cuánta energía consumimos y trabajar con los operadores para optimizar y reducir al máximo los consumos: solo podemos ahorrar lo que medimos.



## 2. Innovaciones tecnológicas

### Eficiencia

- **TWC: sistema de monitorización remoto y diagnóstico**
- **DAS: asesoramiento en tiempo real conductor/maquinista**



- Reducción costes



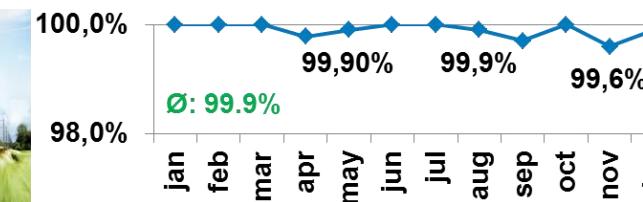
## 2. Innovaciones tecnológicas

### FIABILIDAD

- La utilización de suministradores primer nivel de equipos principales, además del estrecho trabajo directo con los operadores contribuye a la obtención de valores disponibilidad de hasta el 100% sin necesidad de requerir vehículos reserva en algunos casos - Westbahn Austria

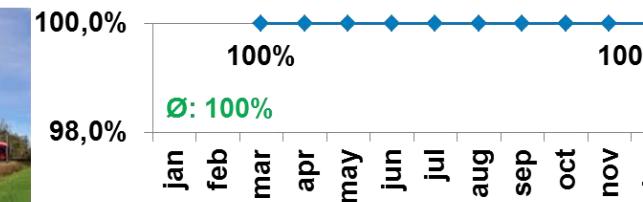


Westbahn (AT)



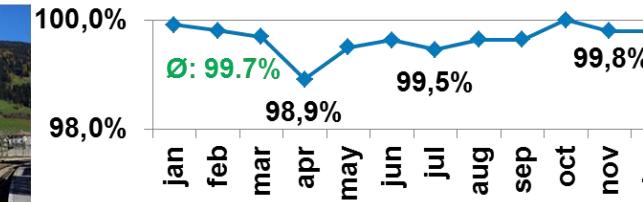
Nº vehículos: 7  
Nº reservas: 0  
Km/tren/año: 500.000 km

MTR (SE)



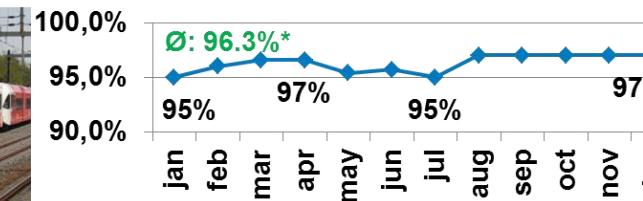
Nº vehículos: 6  
Nº reservas: 1  
Km/tren/año: 385.000 km

SAD (IT)



Nº vehículos: 11  
Nº reservas: 1  
Km/tren/año: 145'000 km

Arriva (NL)



Nº vehículos: 51  
Nº reservas: 2  
Km/tren/año: 150'000 km

### 3. Casos de éxito en transporte masivo



[VIDEO](#)

## 4. Conclusiones

- STADLER está comprometido en proporcionar soluciones customizadas energéticamente eficientes al transporte urbano, combinando nuevas tecnologías sostenibles con la mejor estética y diseño.



[roman.ortega@stadlerrail.com](mailto:roman.ortega@stadlerrail.com)

[juanjose.sanchis@stadlerrail.com](mailto:juanjose.sanchis@stadlerrail.com)

[carla.morales@stadlerrail.com](mailto:carla.morales@stadlerrail.com)

[pablo.juan@stadlerrail.com](mailto:pablo.juan@stadlerrail.com)