



Gestiona tu flota eléctrica y no eléctrica de la manera **Mas fácil**

Sobre nosotros

Misión: acelerar la adopción del transporte eléctrico comercial a nivel mundial

- ✓ Más de 7 años de experiencia
- ✓ Más de 1400 autobuses eléctricos
- ✓ Más de 200 socios (Operadores y OEM)
- ✓ Líder en el mercado en Europa y EE. UU.

 **Ámsterdam**  **Greenville**  **Los Ángeles**



Principales desafíos



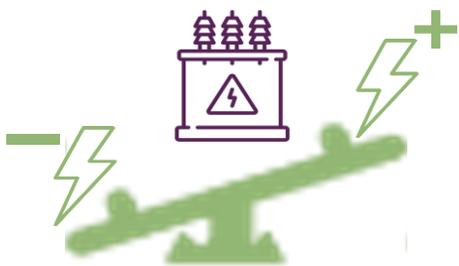
- ⚠️ Ansiedad de autonomía (range anxiety)

Gestión energética



- ⚠️ Garantía de las baterías
- ⚠️ Códigos de errores
- ⚠️ Problemas con los cargadores

Mantenimiento



- ⚠️ Evitar picos de demanda
- ⚠️ Tarifas diurnas/nocturnas

Gestión de la potencia



- ⚠️ Eficiencia
- ⚠️ Distancia recorrida
- ⚠️ Tiempo de disponibilidad

Análisis de datos



Recoger

Enriquecer

Actuar



Vehículos



Cargadores



Rutas
(datos
estáticos)



Panel de control de operaciones



ITCS/GTFS/SIRI VM/ etc.
(datos dinámicos mediante API)



Carga inteligente



Vehículos de
influencia



Acceso a datos sin
procesar
+
Alertas/Notificaciones



Conducción
inteligente



Intuitivo. Poderoso. Perspicaz.



Datos en tiempo real



Interfaz fácil de usar



Acceso 24/7



Niveles de acceso personalizados



**¿Qué desafíos
está experimentando?**

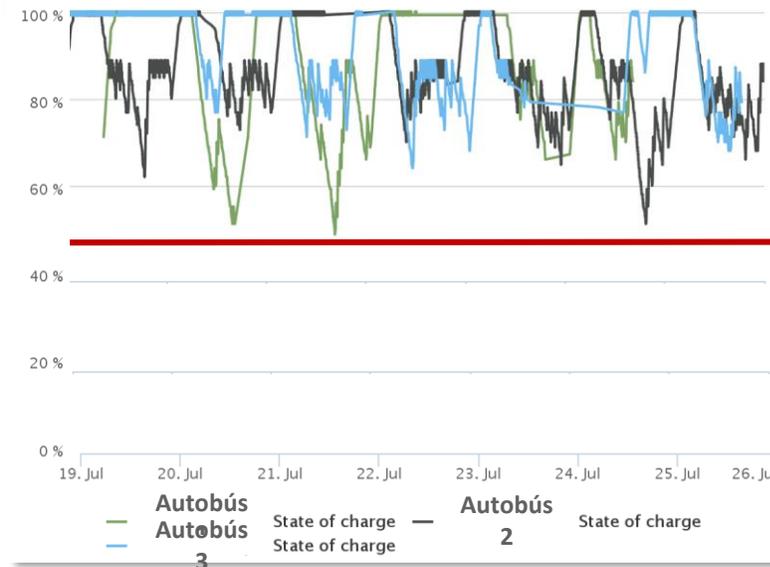


Más km eléctricos recorridos: incremento en la autonomía (recarga de oportunidad)

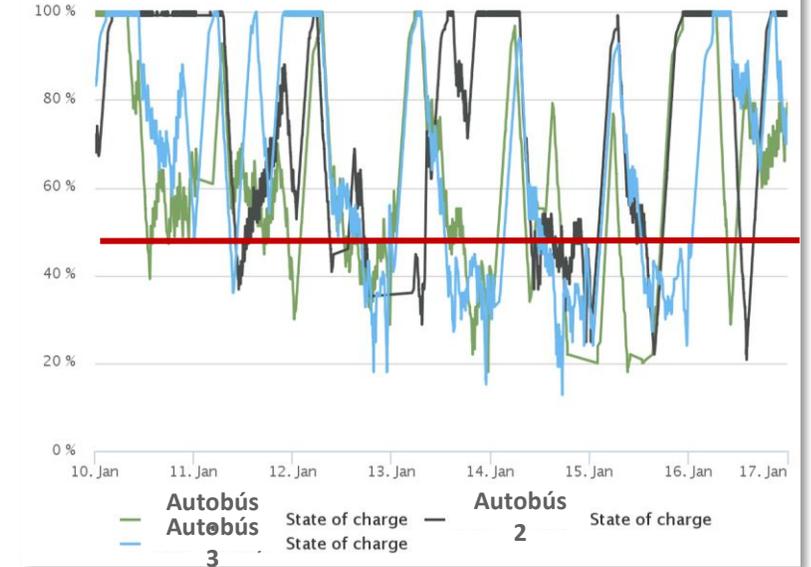
Ahorros potenciales

153.000 €

Por 100 autobuses/año



Antes de la semana de supervisión en julio de 2015



Después de la semana de supervisión en enero de 2016

Ahorros clave:

- Añadir un conservador 15 % más de autonomía con una visión general en tiempo real
- 30 km más de recorrido por autobús por día con autobuses eléctricos
- Ahorro de energía y reducción de costes de mantenimiento



Mantenimiento: demostrar el cumplimiento de los términos de garantía

Ahorros potenciales

300.000 €

Por 100 autobuses/año



Ahorros clave:

- En promedio, necesitará reemplazar 1-2 módulos de baterías por año.
- Demostrar que ha respetado los términos de la garantía significa que el OEM cubrirá los costes



Mantenimiento: evitar las averías en carretera

Ahorros potenciales

22.276 €

Por 100 autobuses/año



Ahorros clave:

- Hasta en un 40 % menos de vehículos remolcados por avería gracias a los datos en tiempo real del vehículo y alertas proactivas



Mantenimiento: identificación remota de errores

Ahorros potenciales

60.242 €

Por 100 autobuses/año



Ahorros clave:

- Identificar un código de error en un máximo de 10 minutos, **de forma remota**, en lugar de en 3 horas.
- Reducir el tiempo de asistencia significa minimizar los costes de personal

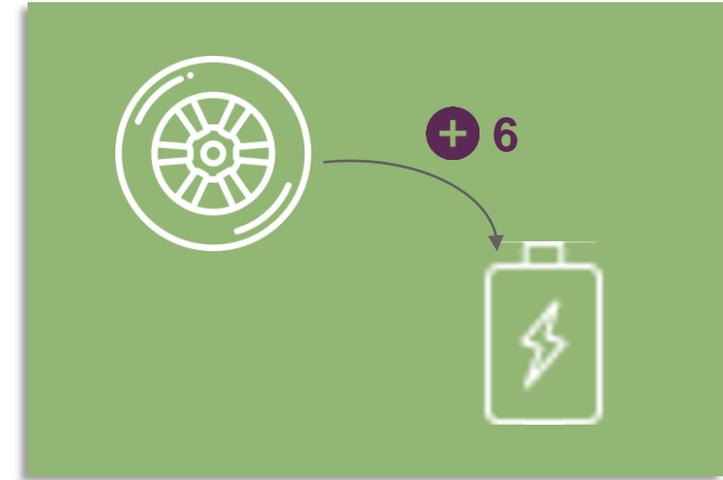


Conducción inteligente: reducción de los costes de energía

Ahorros potenciales

110.445 €

Por 100 autobuses/año



Estimación basada en pruebas reales realizadas con el sistema ViriCiti

Ahorros clave:

- Aumentar un 6 % de recarga al día formando a los conductores para que utilicen el frenado regenerativo
- Cuanta más energía se regenere, menos tendrá que gastar en recargas

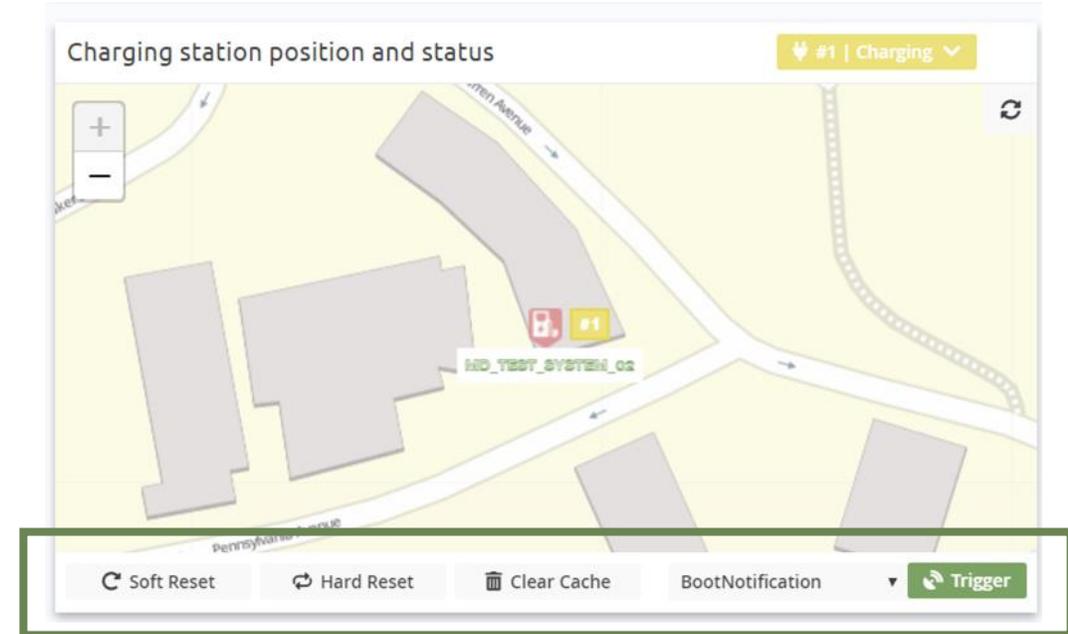


Mantenimiento de puntos de carga / cargadores: mayor tiempo de disponibilidad

Ahorros potenciales

64.259 €

Por 100 cargadores/año



Ahorros clave:

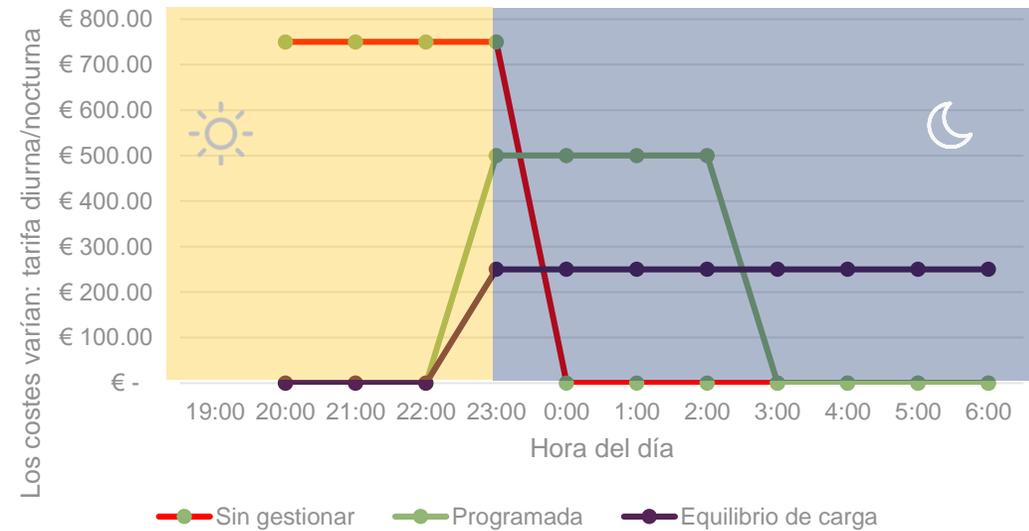
- El 80 % de los problemas se resuelven reiniciando los cargadores de forma remota.
- Ahorre dinero y aumente el tiempo de disponibilidad del vehículo.



Recarga inteligente: costes energéticos

Ahorros potenciales
251.012 €
Por 100 autobuses/año

Programar la recarga ahorra costes



Ahorros clave:

- La **recarga** inteligente puede ahorrar hasta un 27 % de la tarifa de recarga
- Considerable ahorro de costes acumulativos con la programación y el equilibrio de **carga** de su **recarga**

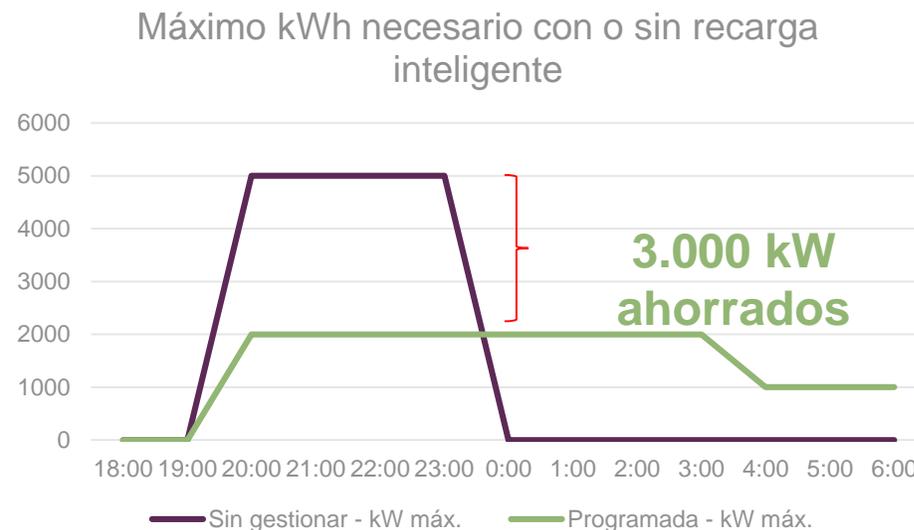


Mantenimiento de puntos de carga: minimizar los costes de inversión

Ahorros potenciales

557.805 €

Por 100 autobuses



Ahorros clave:

- Invertir menos en infraestructura al espaciar las recargas de su autobús
- Ahorro de dinero y una considerable cantidad de tiempo



Análisis de viabilidad: Supervisión del punto de carga / cargador

Qbuzz Groningen

13 cargadores Heliox (10 lentos y 3 rápidos) y 10 autobuses

VDL

⚠ Reinicio del cargador

Soluciones ViriCiti

- ✓ información en tiempo real sobre los cargadores
- ✓ Avisos de fallos en tiempo real
- ✓ Reinicio remoto

Beneficios Qbuzz

- ✓ El 80% de los problemas se pueden resolver de
- ✓ forma remota mediante reinicios
Mejora el tiempo de disponibilidad



Análisis de viabilidad: Carga inteligente

Unibuss Olso

40 cargadores Heliox (28 lentos y 12 rápidos) y 40 autobuses

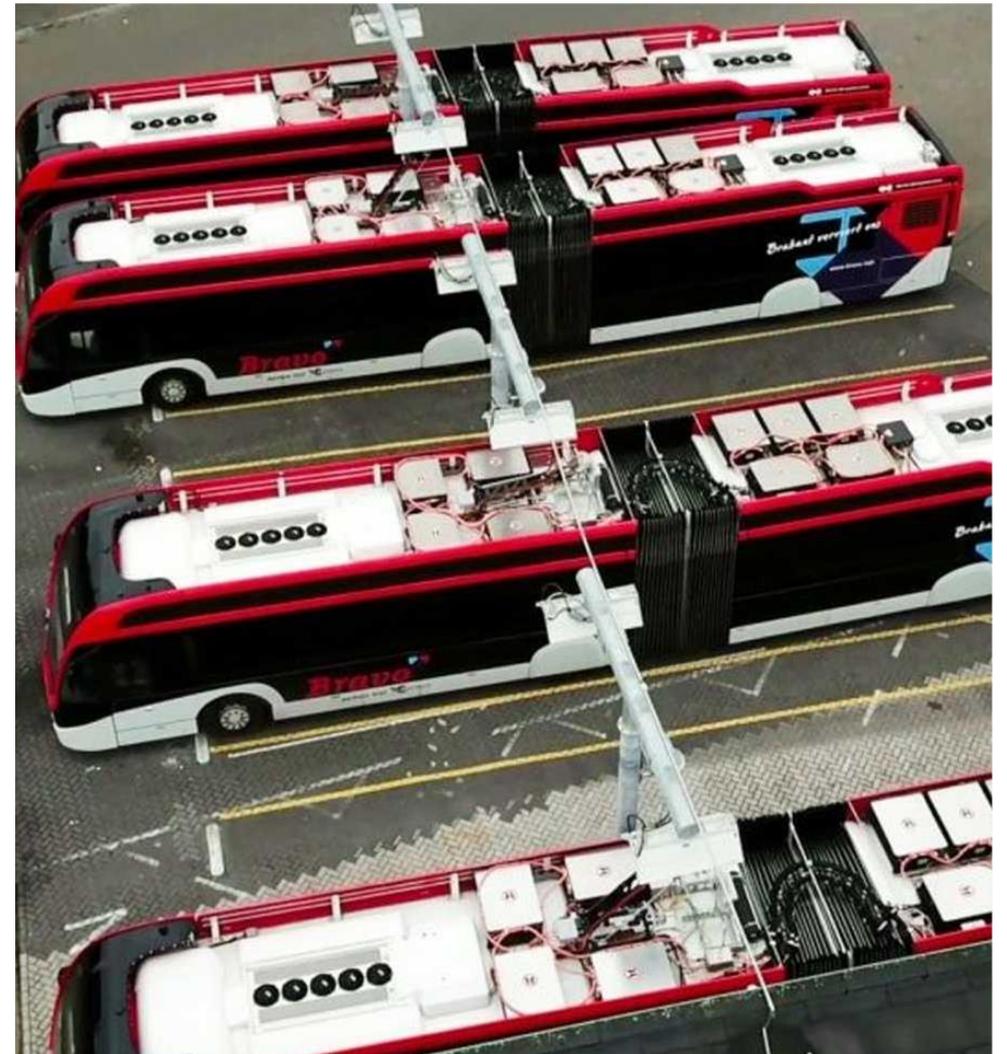
VDL  Utilizar cargadores rápidos como cargadores convencionales

Soluciones ViriCiti

- ✓ programar la potencia de los cargadores rápidos
- ✓ sobrescribir el programa de forma remota si es necesario

Beneficios Unibuss

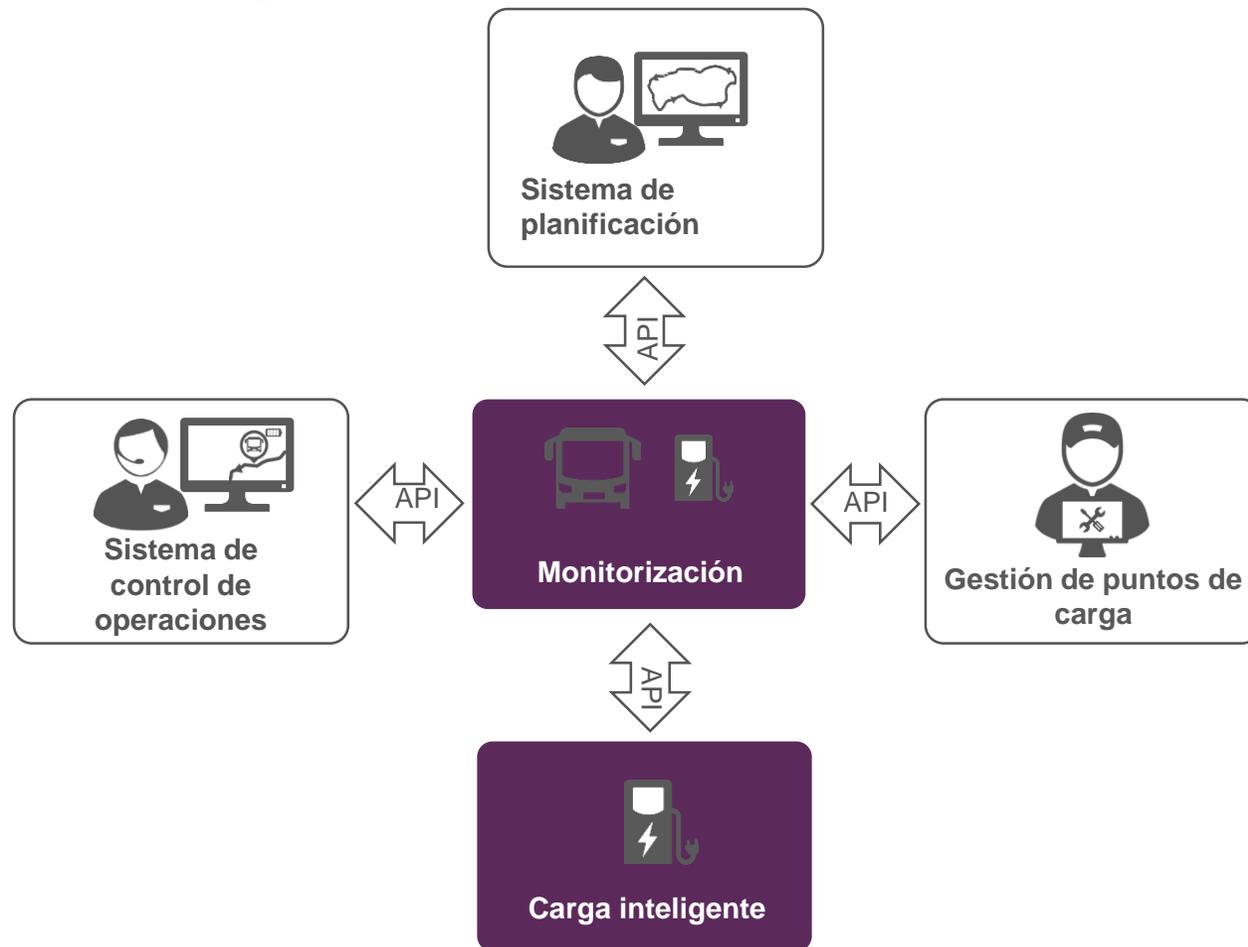
- ✓ menores cargos sobre demanda
- ✓ mejor salud de la batería



Prácticas recomendadas



Estructura integrada



- ✓ El intercambio de datos entre los diferentes sistemas es necesario
- ✓ Vinculación de diferentes fuentes de datos para una mejor optimización
- ✓ Las interfaces de Programación de Aplicaciones (API) conducen a un buen reparto de responsabilidades

Por qué más de 200 socios confían en nuestras soluciones



Todo en uno



Información útil



Estructura integrada



**Datos
independientes**



Sistema modular



Socio comprometido



¡Gracias!



Contacte con nosotros

Dirección:
112 W. Stone Avenue
Greenville, South Carolina
USA

Teléfono o correo
j.torr@viriciti.com
Info@viriciti.com

