# Experiencias de un operador de transporte público en la introducción de buses eléctricos en Santiago, Chile

METBUS

# Sistema de propulsión




vs



- Menor emisiones
- Desarrollo tecnológico
- Confiabilidad de la tecnología
- Reducción progresiva del costo de inversión
- Menores costos operacionales

# Sistema de carga
# Carga lenta vs rápida

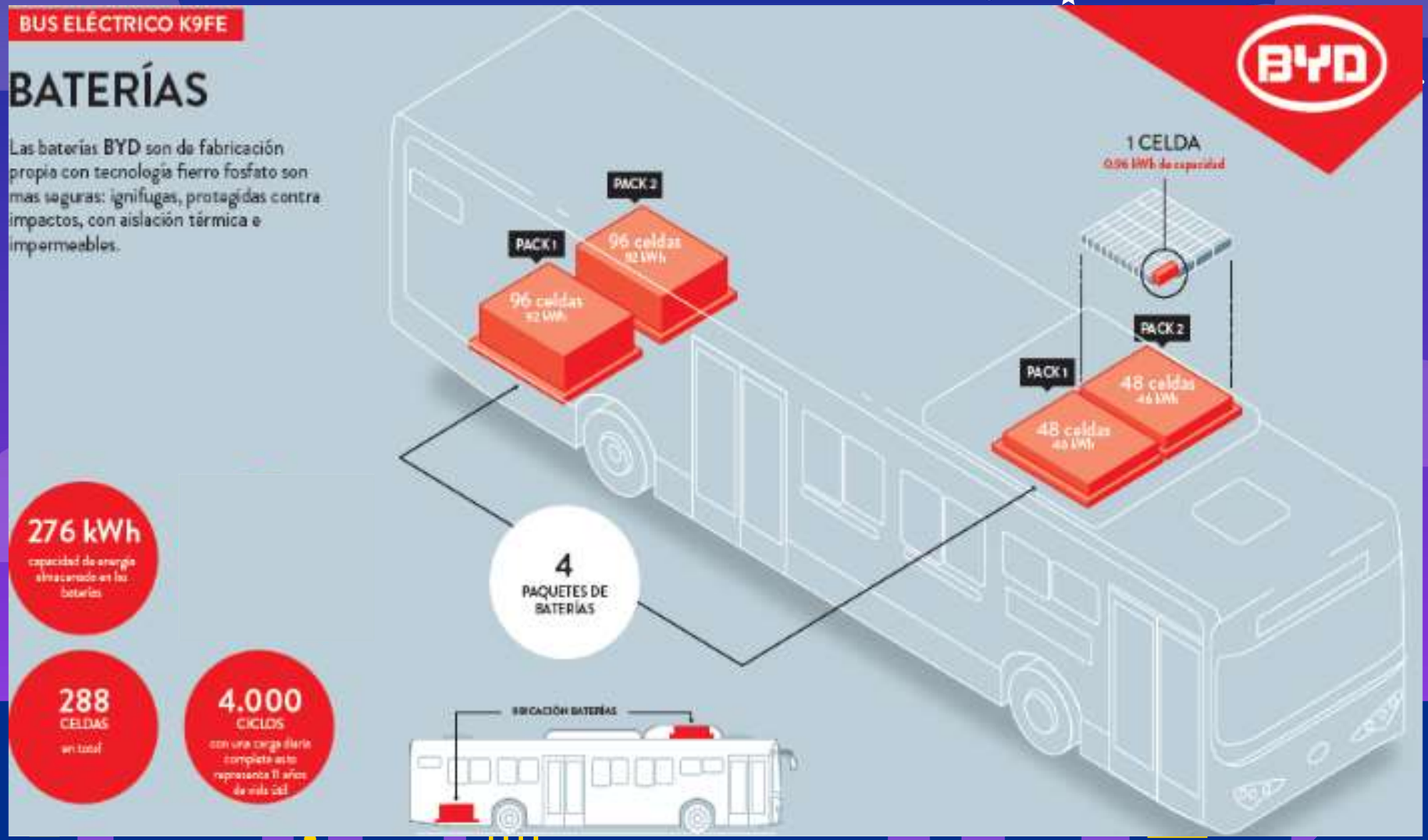



vs



- Longitud de las rutas
- Costo de energía
- Tiempos de gestión en terminales

# Marca y tipo de bus – Costo y autonomía



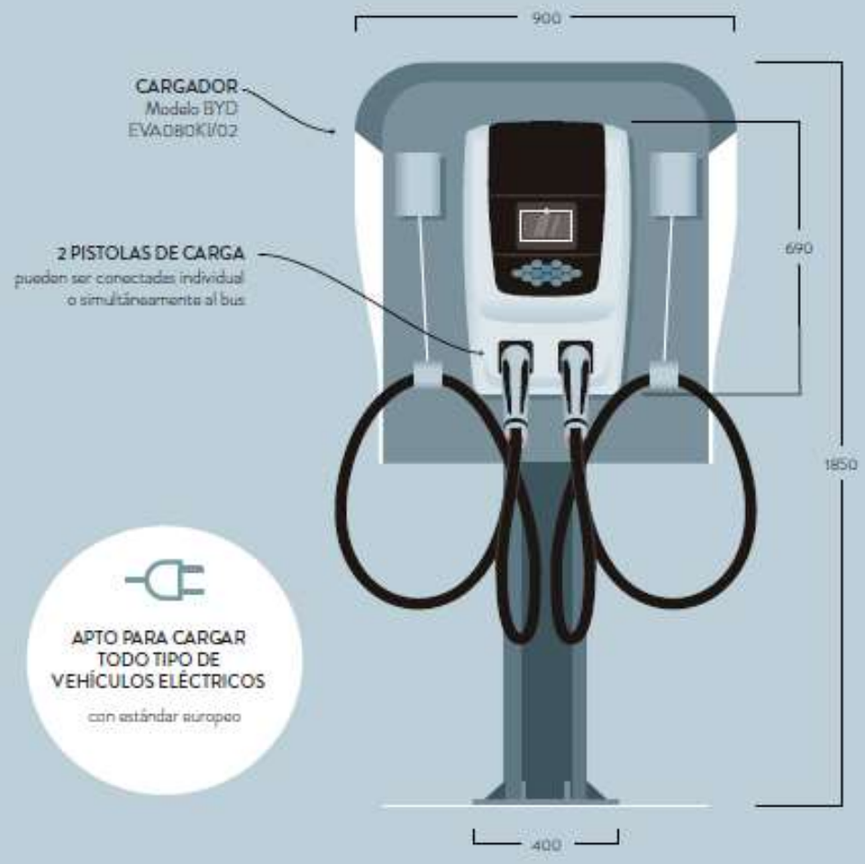
# Marca y tipo de bus – Cargadores

**BUS ELÉCTRICO K9FE**

## CARGADORES

El bus **BYD K9FE** está configurado para ser alimentado por cargadores de estándar europeo.

El BYD EVA 080KI es un cargador AC y tienen una potencia de carga de 80 kWh, cuenta con dos pistolas de alimentación que pueden ser conectadas al bus de manera individual o simultánea, dependiendo del tiempo de carga requerido




**80 kW**
DE POTENCIA

**3-4 HR**
TOTAL DE CARGA
con las dos pistolas conectadas

APTO PARA CARGAR
TODO TIPO DE
VEHÍCULOS ELÉCTRICOS
con estándar europeo

# Alianza con Generadora de Energía

- Financiamiento
- Construcción de infraestructura
- Sistema de gestión de carga
- Provisión de energía



# Contrato de Mantenimiento Metbus - BYD

- Pago por kilómetro
- Carrocería
- Motor y baterías
- Duración: 10 años

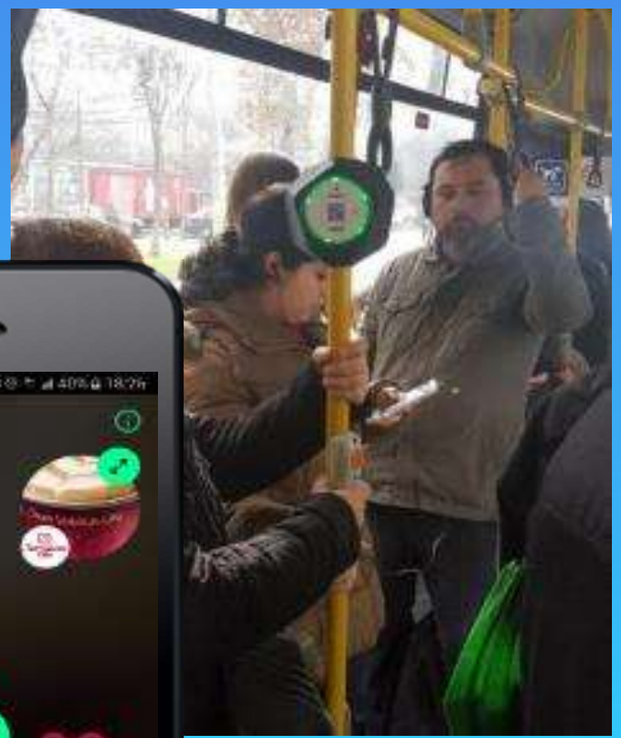


# Experiencia Operación Buses Eléctricos

En Mayo de 2017 ingresaron dos buses eléctricos a la operación de Transantiago para realizar las pruebas de eficiencia, potencia, rendimiento y costo de mantenimiento.



# Experiencia Operación Buses Eléctricos

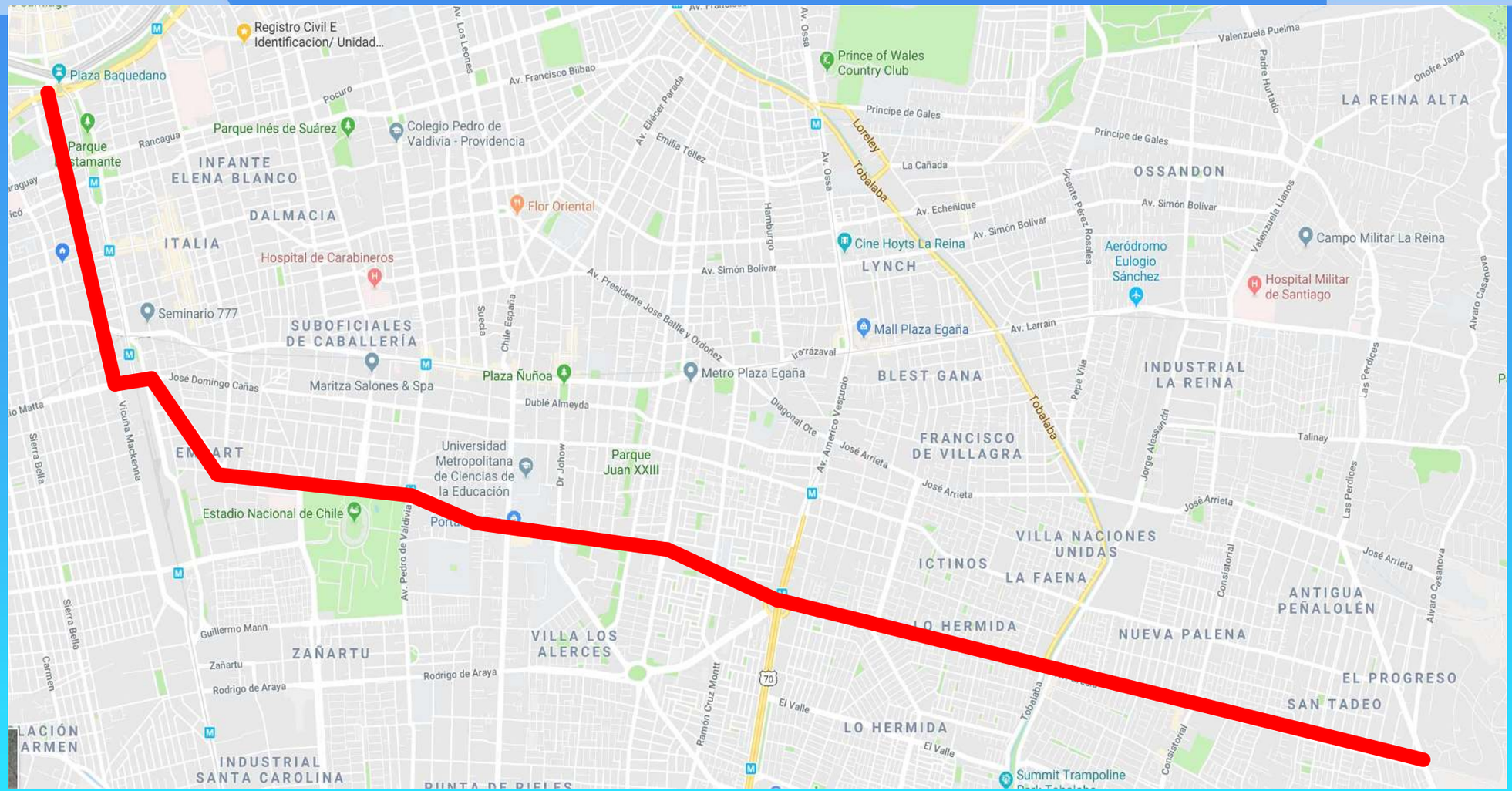





Estos buses han ofrecido mayor calidad de servicio a los usuarios:

- Aire acondicionado
- Más asientos
- Cargadores eléctricos
- WIFI incorporado

# Corredor Grecia
# Diagonal Las Torres-Plaza Italia




Longitud: 12.5 km

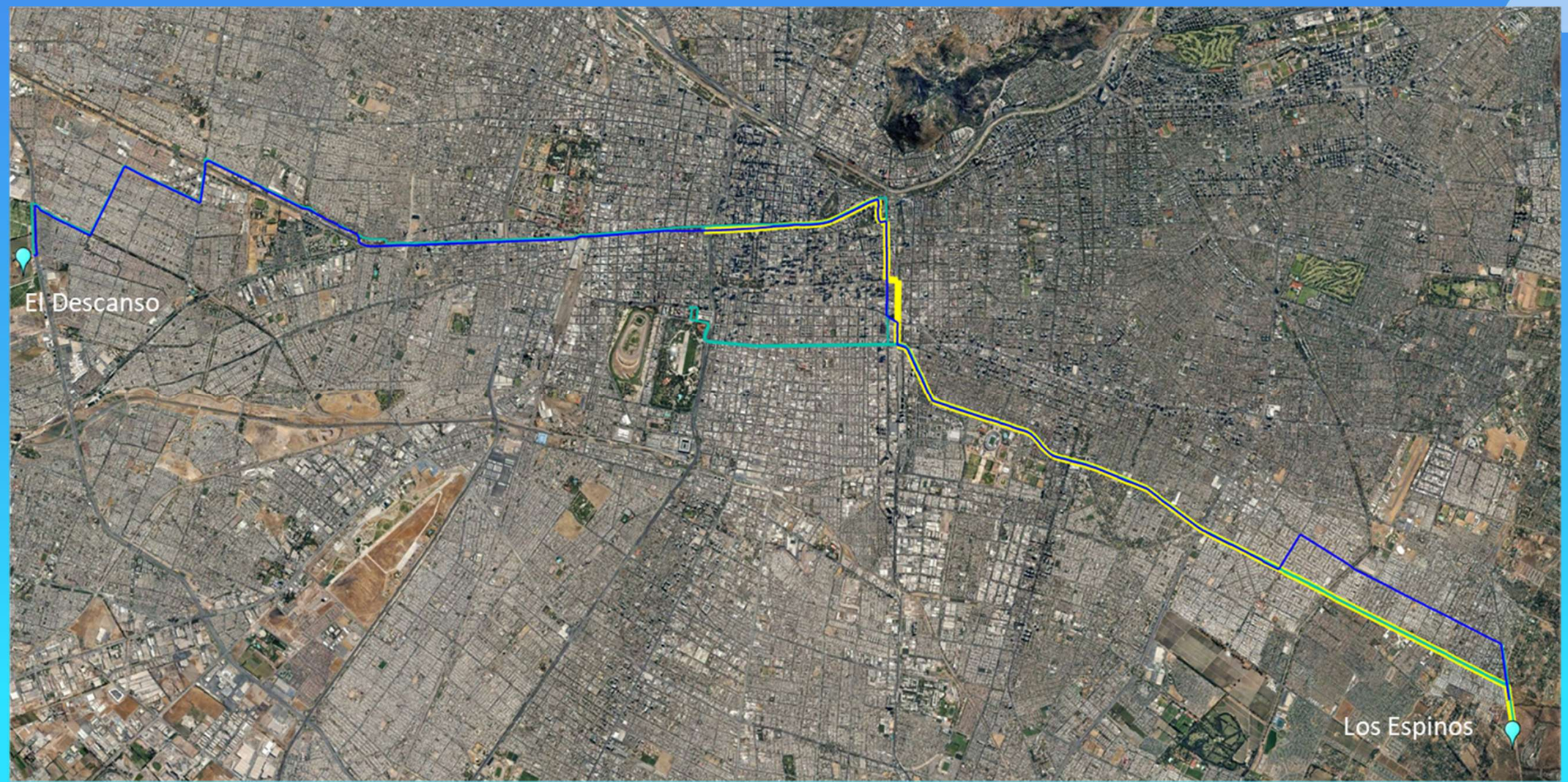
# Corredor Grecia

Objetivo de implementar 100 buses eléctricos operando rutas del corredor



# Corredor Grecia

## Servicios 507c, 516 y 519



# Corredor Grecia



Construcción de paraderos inteligentes que cubren el corredor ida y vuelta, lo que disminuye la evasión y aumenta las velocidades de operación.

# Electroterminales



# Ceremonia entrega de diplomas



# Experiencia Operación Buses Eléctricos Noviembre 2017 - Abril 2019




- Demanda: 4.5 millones de pasajeros
- Kilómetros recorridos: 1.5 millones de km
- Rendimiento promedio: 1 kWh/km
- Disponibilidad: 99.6%
- Diferencial mensual: diesel vs kwh

# Experiencias de un operador de transporte público en la introducción de buses eléctricos en Santiago, Chile

METBUS