



JULY 30TH, 2019/ CRISTIAN MARTIN/ ELSP – EVI

EV Infrastructure

Caso éxito Electromovilidad

Jornadas Tecnicas ABB : Casa Piedra





Por que Autos Electricos?

Nos quedan solo 12 años para limitar la catástrofe del cambio climático, advierte la ONU

¿Por qué queremos que todos conduzcan autos eléctricos cargados con energía limpia y renovable?

El mundo ya está 1 ° C más cálido hoy

Ahora hay un reconocimiento creciente de que el límite de París negociado de 2 ° C anterior es peligroso y debemos limitarlo a 1,5 ° C en lugar de 2 ° C

En el nivel actual de compromisos, el mundo está en camino de un desastroso calentamiento de 3 grados C

Para mantenerse dentro de 1.5 ° C, la contaminación global de carbono tendría que reducirse en un 45% para 2030, en comparación con un recorte del 20% bajo la vía de 2 ° C, y reducirse a cero en 2050, en comparación con 2075 para 2 ° C.

2/3 de la contaminación global por carbono proviene del sector de transporte y generación de energía

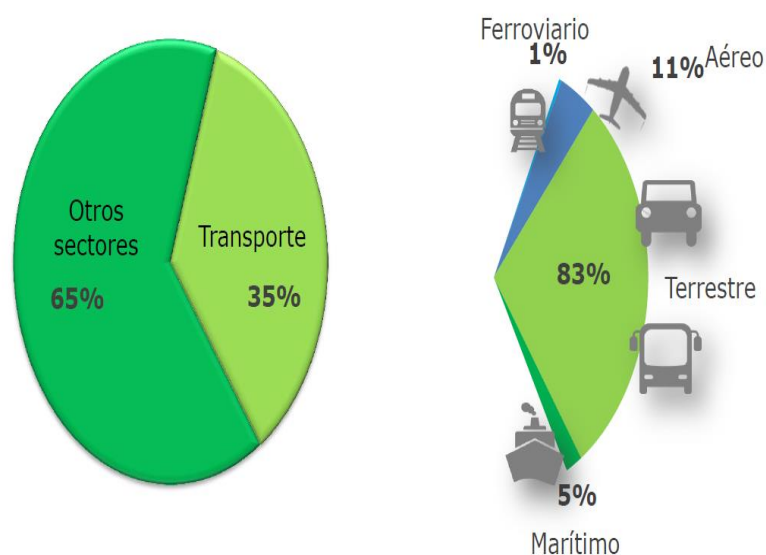


Transporte y Energía en Chile

Chile 2019

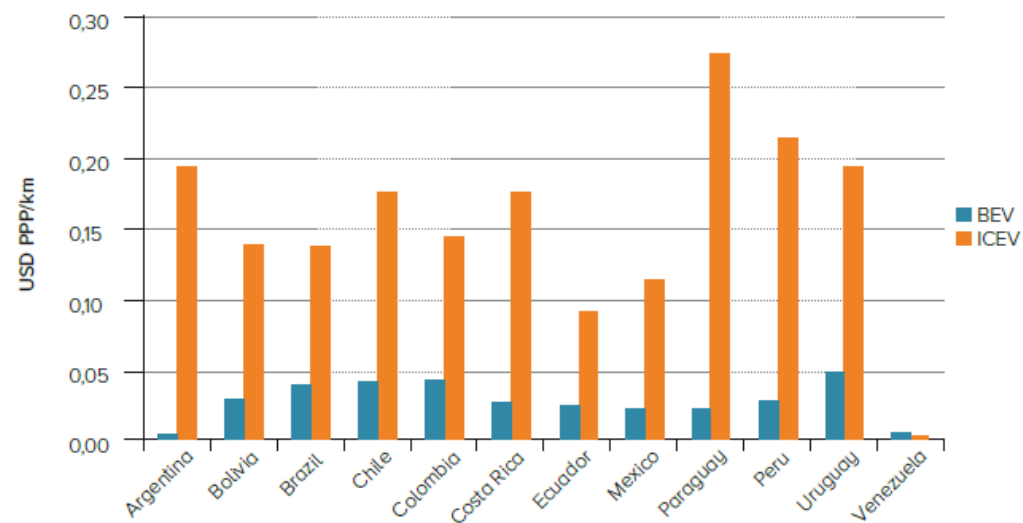
-35% del Consumo de Energía es Asociado al Transporte.

-83% del Transporte corresponde al uso terrestre de Vehículos livianos y pesados.



Precio por kilometro en LATAM

- Hasta 4 veces mas economico el costo de energía eléctrica que combustible fósil.



Ruta Energetica 2018-2022

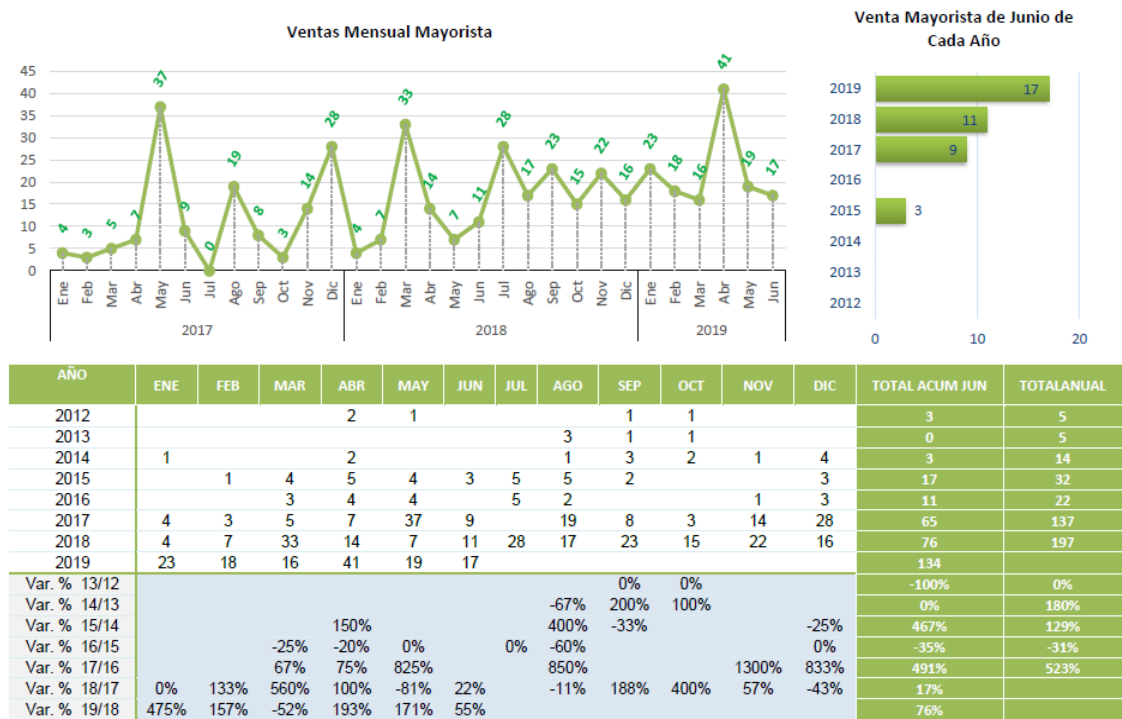
Electromovilidad

Compromiso Publico-Privado

- Meta al 2050 : 40% Vehículos Particulares y 100% Transporte Publico sean Electricos
- ABB participante activo 2017 y 2018



VENTAS MAYORISTAS DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS* A JUNIO 2019



*Incluye vehículos eléctricos e híbridos enchufables (además de usar combustible, pueden funcionar como 100% eléctrico)

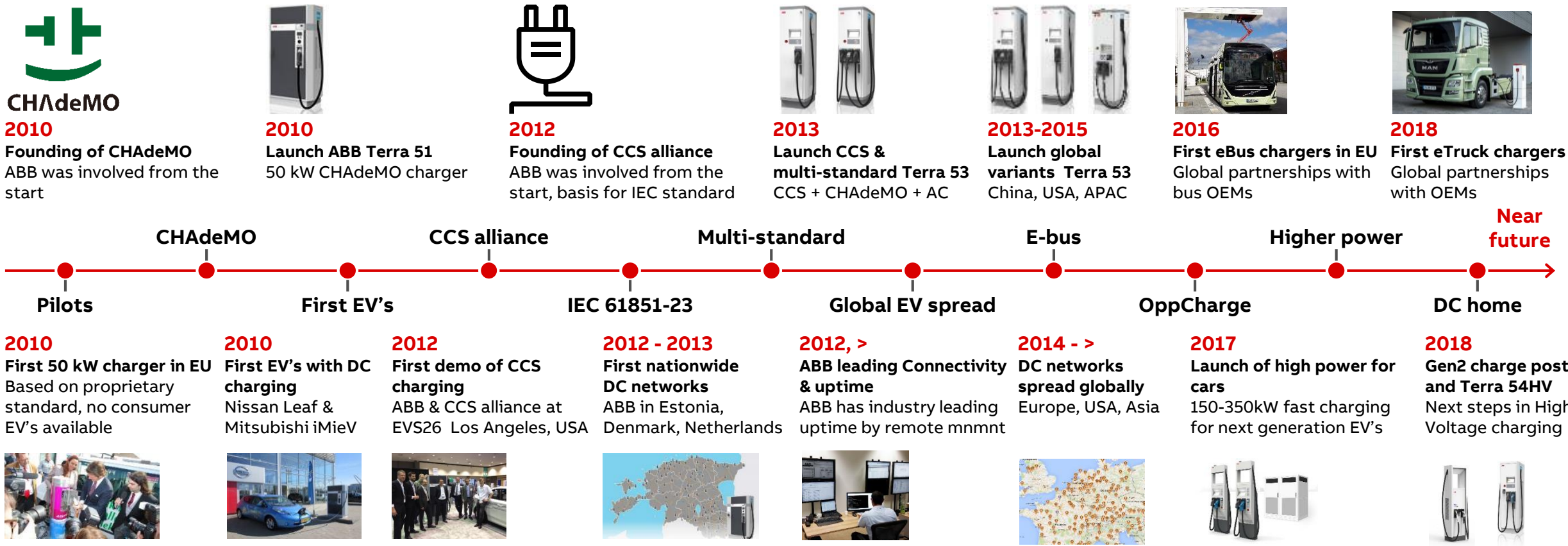
Electromobilidad : EV y PHEV

Mercado , Tendencias e Historia

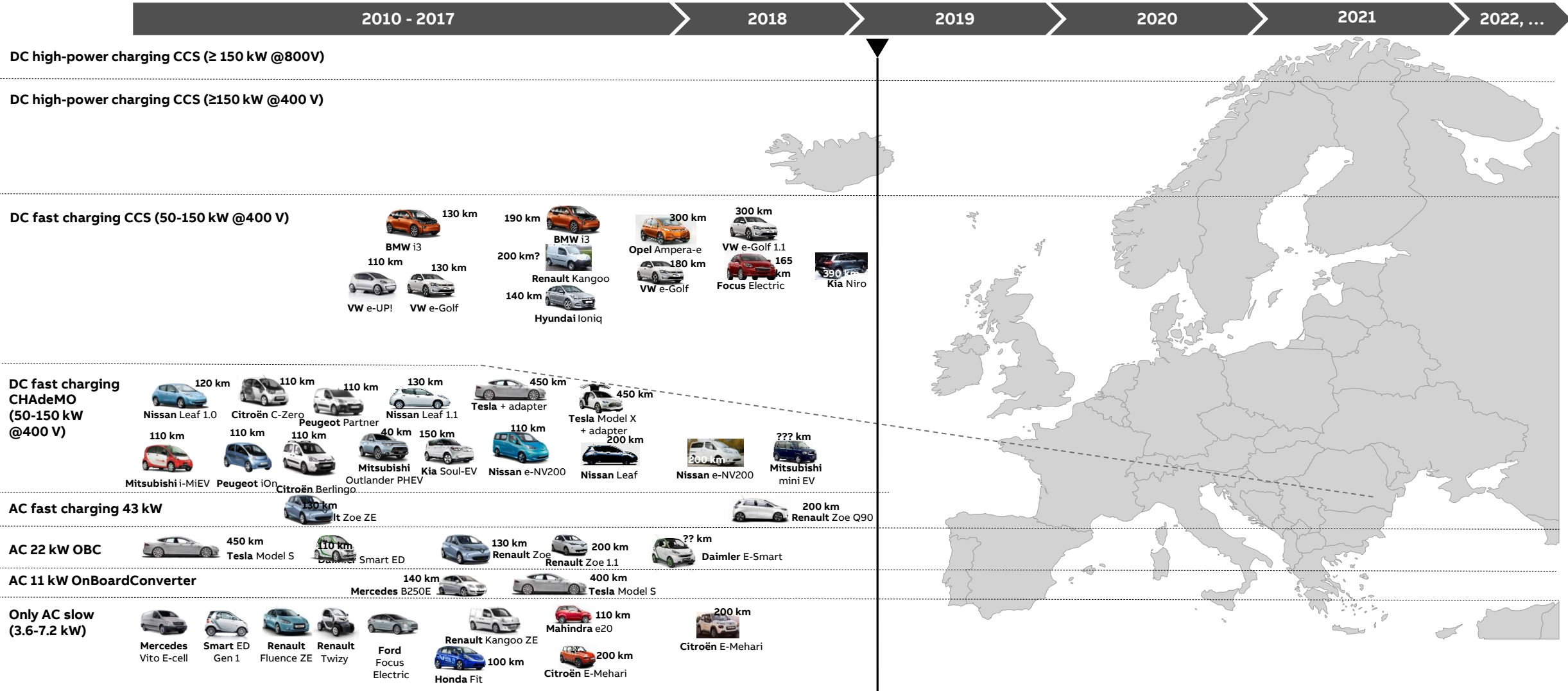


EV fast charging and global standardization

ABB leading in major developments this decade

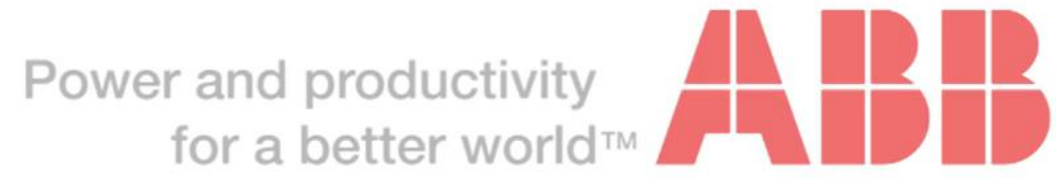


Follow the car through Europe, and open standard protocols



Que pasaba en Chile 2013-2015?

ABB-VOLTEX : Ruta Santiago Viña del Mar.



Electromobilidad : EV y PHEV

Avances, Tendencias y Compromisos



ABB, eMobility and EV Charging

ABB's focus and investments in eMobility are also recognized in the market place

ABB and Formula E

Together, Formula-E and ABB are defining the roadmap for electric mobility through motor sports.



Jaguar I-PACE eTROPHY Series

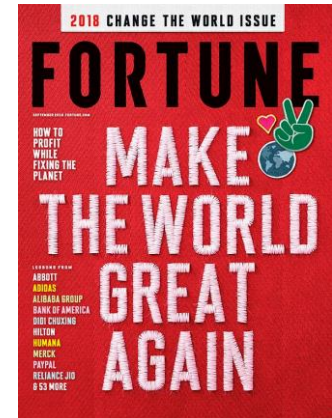
Jaguar I-PACE eTROPHY announces ABB as Official Charging Partner

ABB will provide custom-made, compact Terra fast chargers for the series

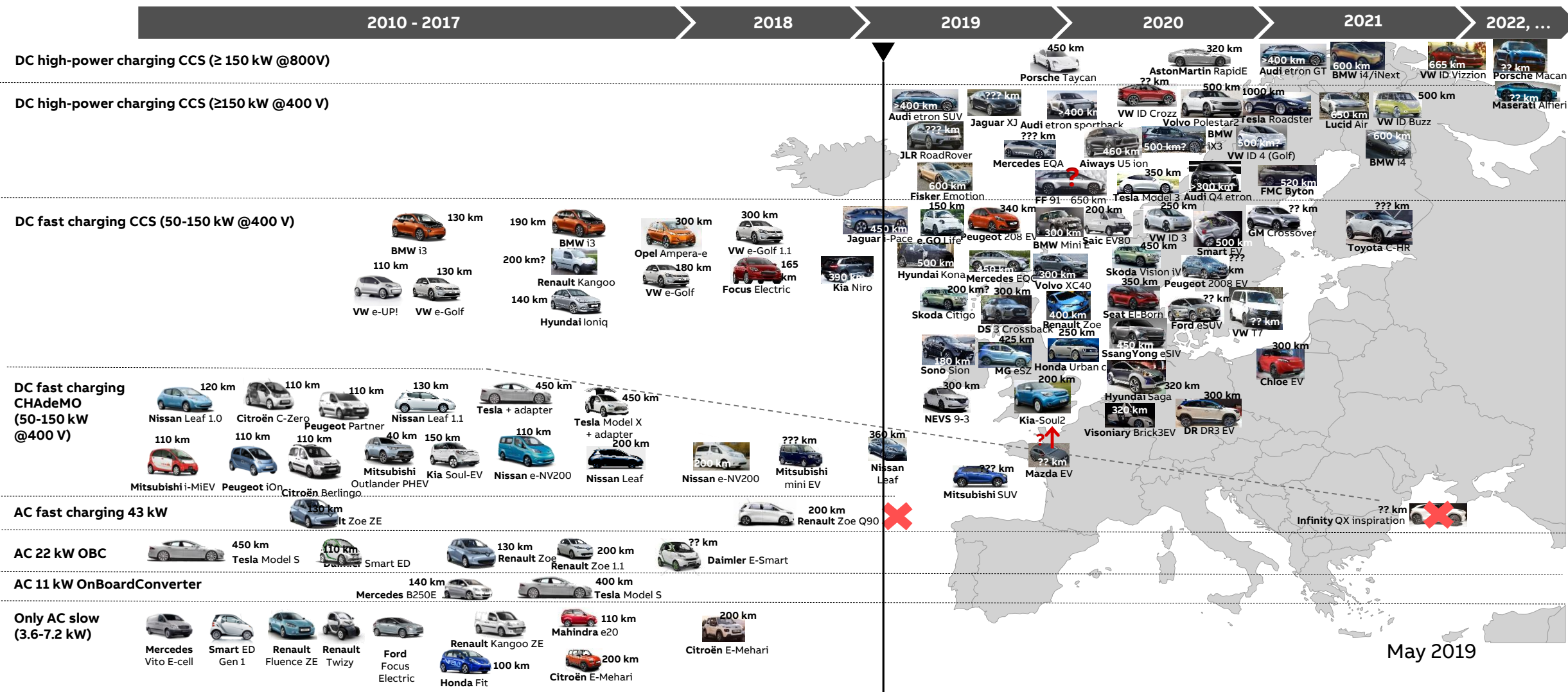


Fortune Magazine's August 20th 2018

Recognizing ABB's groundbreaking leadership in e-mobility, Fortune Magazine today selected ABB as #8 on its 2018 "Change the World" list, a global ranking of companies whose innovative work is making a significant, positive social impact around the world.



Follow the car through Europe, and open standard protocols



Public and commercial car charging – use cases

Charging service should match charging application and demand

Public and commercial EV Charging			
Home & Work	Parking	Commercial	Highway
3-22 kW (AC)	20 kW (DC)	50 KW (DC)	150 to 350kW+(DC)
4-16 hours	1-3 hours	15-60 min	5-20 min
			

Variance among power and charge times are related to variables in vehicle capabilities (charging protocol, BMS, environmental), battery capacity (state of charge, overall kWh capacity) and charging hardware power rating. Level 1 AC charging at 1kW or less is not included in this chart as is limited for most public, commercial or fee-based charging applications.

Public and commercial car charging – use cases

Charging service should match charging application and demand

Public and commercial EV Charging

AC destination	DC destination	DC Fast	DC High Power
3-22 kW	20-25 kW	50 KW	150 to 350kW+
4-16 hours	1-3 hours	20-90 min	10-20 min
			

Caso de Exito

Razones

Por que ABB?

Integración Digital de un cargador EV ABB

Soluciones ABB

Plataforma en la nube altamente redundante

Protocolo extendido al cargador

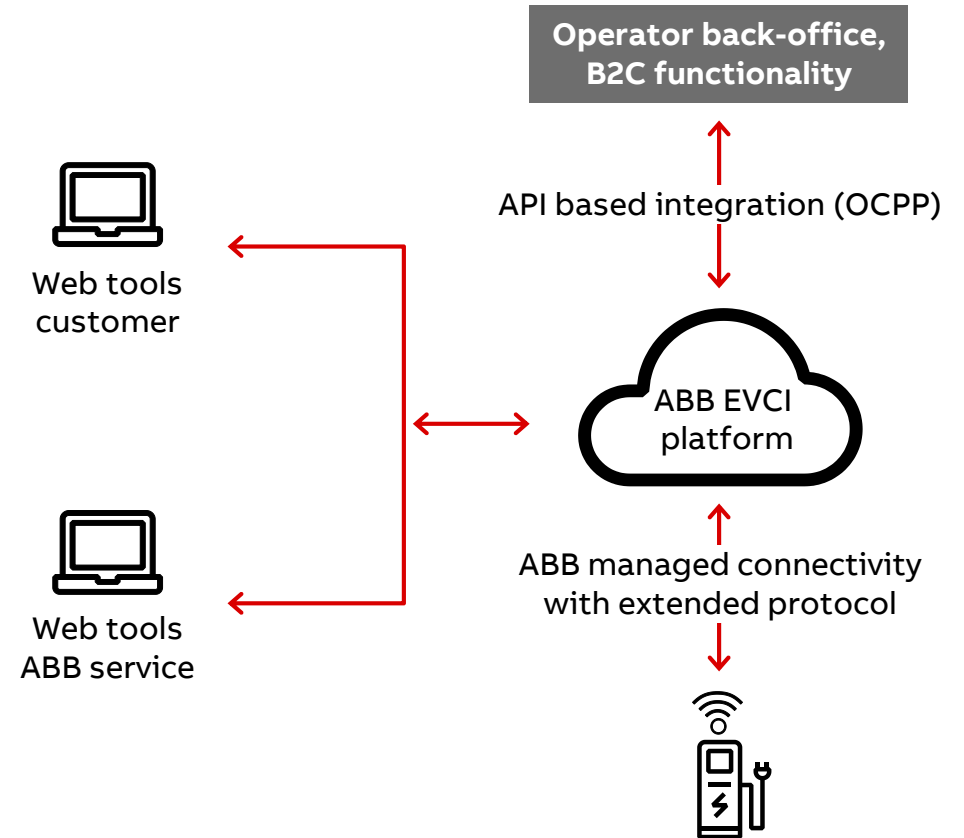
Más de 8.500 cargadores conectados

Centro de operaciones de red 24/7, aplicación de SLA con proveedor GSM, mitigación y resolución de interrupciones

Actualizaciones de software y actualizaciones de interoperabilidad del automóvil

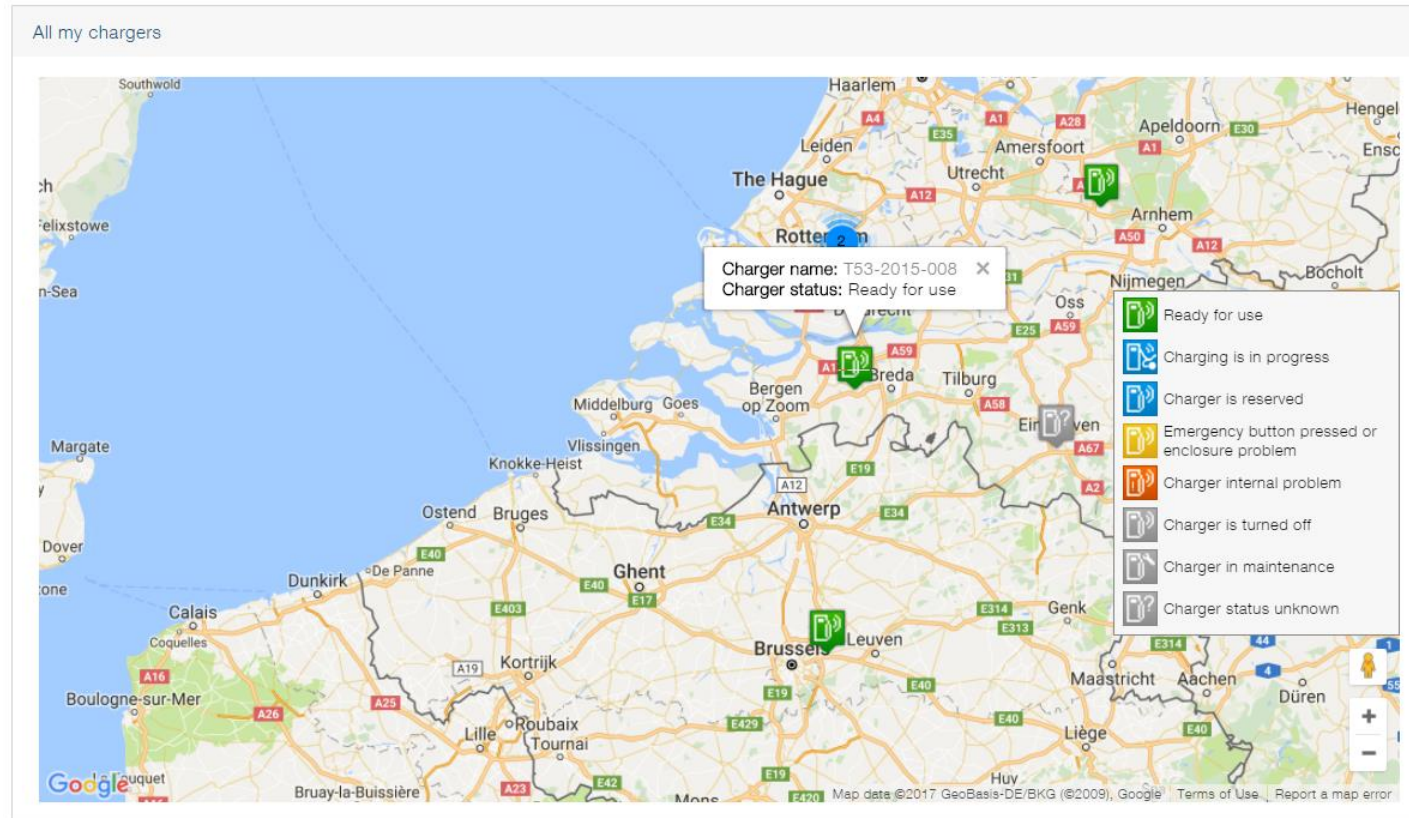
Concepto avanzado de servicio remoto (por ABB o un tercero)

API y herramientas web disponibles basadas en un modelo SaaS



Web tool – Driver care

Real time monitoring and configuration

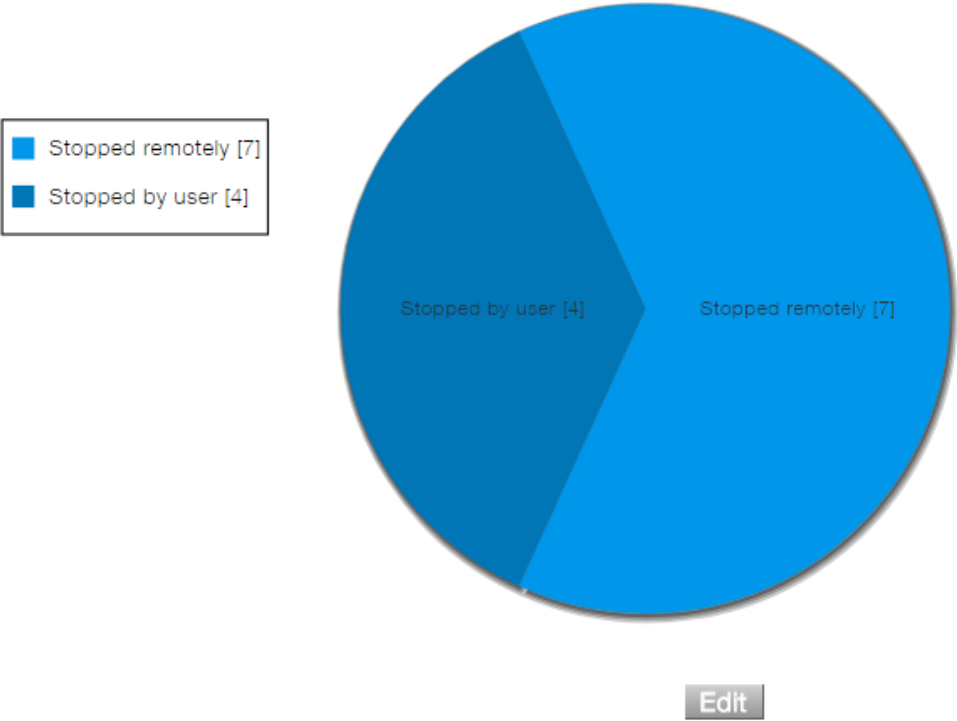


Web tool – Driver care

Real time monitoring and statistics



How were charge sessions stopped on this charger?
For all charge sessions since 2-6-2017



Servicios conectados

Electric cars



Charging infrastructure

CCS
CHAdeMO
GB
AC



ABB
Ability™

Connected
Services

Solutions to run a charger network



ABB does **not** have exclusive cooperation
with any of the solutions

Caso de Exito

La red de carga mas larga de Sudamerica

Caso de Exito

COPEC VOLTEX-ABB (Marbella-Concepción)

COPEC (primera en Servicio)

Próximos Pasos



- Extensión de Red de Carga hasta Puerto Montt.
- Implementación de Ruta del Cobre Antofagasta – Calama.
- Extensión de Servicios hacia Minería.

ABB Líder en carga rápida con 90% Market Share en Estaciones de Servicio COPEC, SHELL y PETROBRAS.

A futuristic illustration of a car and a bus at a charging station. The car is on the left, and the bus is on the right. Both are connected to charging stations. Red energy lines or data streams flow from the charging stations and around the vehicles, suggesting a smart or autonomous system. The background is a modern building with large windows.

It is all about making your business work
We are looking forward to empowering you!



ABB