



MARZO 2020

Infraestructura de recarga de Vehículos Eléctricos

Asea Brown Boveri, S.A.

Álvaro Vázquez Suarez – Responsable de negocio e-mobility – Infraestructura de recarga



ABB Infraestructura de recarga

Basado en la experiencia en electrificación de más de 100 años, ABB utiliza estándares para el desarrollo y la implementación de los negocios de nuestros clientes

Una solución completa, una visión holística de la infraestructura de recarga.

...de 3-600kW...



..con conectividad en la nube..



...siempre basado en estándares...



...tecnología ABB ...



...una empresa global...



Sistemas de recarga en más de 80 países

... y fabricación ABB



Infraestructura de recarga de VE – Estandares de Mercado

ABB participa activamente en los comités de desarrollo de los estandares de mercado.



Estaciones de carga rápida - DC

Desde 2010 hasta hoy, más de 81 países.

Actual

Argentina, Australia, Austria, Azerbaijan, Bahamas, Belgium, Bosnia Herzegovina, Brazil, Bulgaria, Canada, China, Chile, Colombia, Croatia, Cuba, Czech, Denmark, Ecuador, Egypt, Estonia, Faroe Islands, Finland, France, Germany, Georgia, Greece, Greenland, Hong Kong, Hungary, Iceland, India, Indonesia, Ireland, Israel, Italy, Japan, Jordan, Kazakhstan, Kosovo, Kuwait, Latvia, Liechtenstein, Lithuania, Luxembourg, Malaysia, Mexico, Monaco, Mongolia, Montenegro, Morocco, The Netherlands, New Zealand, Norway, Pakistan, Panama, Peru, Philippines, Poland, Portugal, Reunion Island, Romania, Russia, Saudi Arabia, Serbia, Singapore, Slovakia, Slovenia, South Africa, South Korea, Spain, Sri Lanka, Sweden, Switzerland, Taiwan, Thailand, Turkey, United Arab Emirates, Ukraine, United Kingdom, USA, and Vietnam.



Más de 13.000 unidades funcionando en el mundo (> 10 KW DC)

ABB en IONITY y en ELAM (Electrify America)

Las primeras instalaciones con cable de 500 A refrigerados, en 2018 en Europa y América

IONITY / ABB

IONITY will implement and operate a network of approximately 400 DC fast charging stations across 24 European countries by 2020.

ABB has been selected as technology partner and supplier for Terra HP charging systems by IONITY.



ELAM /ABB

Over a 10-year period ending in 2027, Electrify America will invest \$2 billion in ZEV infrastructure, access, and education programs in the United States.

ABB has been selected to supply its Terra HP charging stations as part of the biggest electric vehicle infrastructure project to date in the United States.



ABB selected by IONITY for second phase of European charging network expansion

ABB press release of January 9th, 2020



ABB has received an order for a further 324 pcs, 350 kW high-power electric vehicle (EV) chargers from IONITY. The chargers are to be rolled out in 24 countries by the end of 2020 as part of the second phase of its network expansion. Financial details of the order were not disclosed.

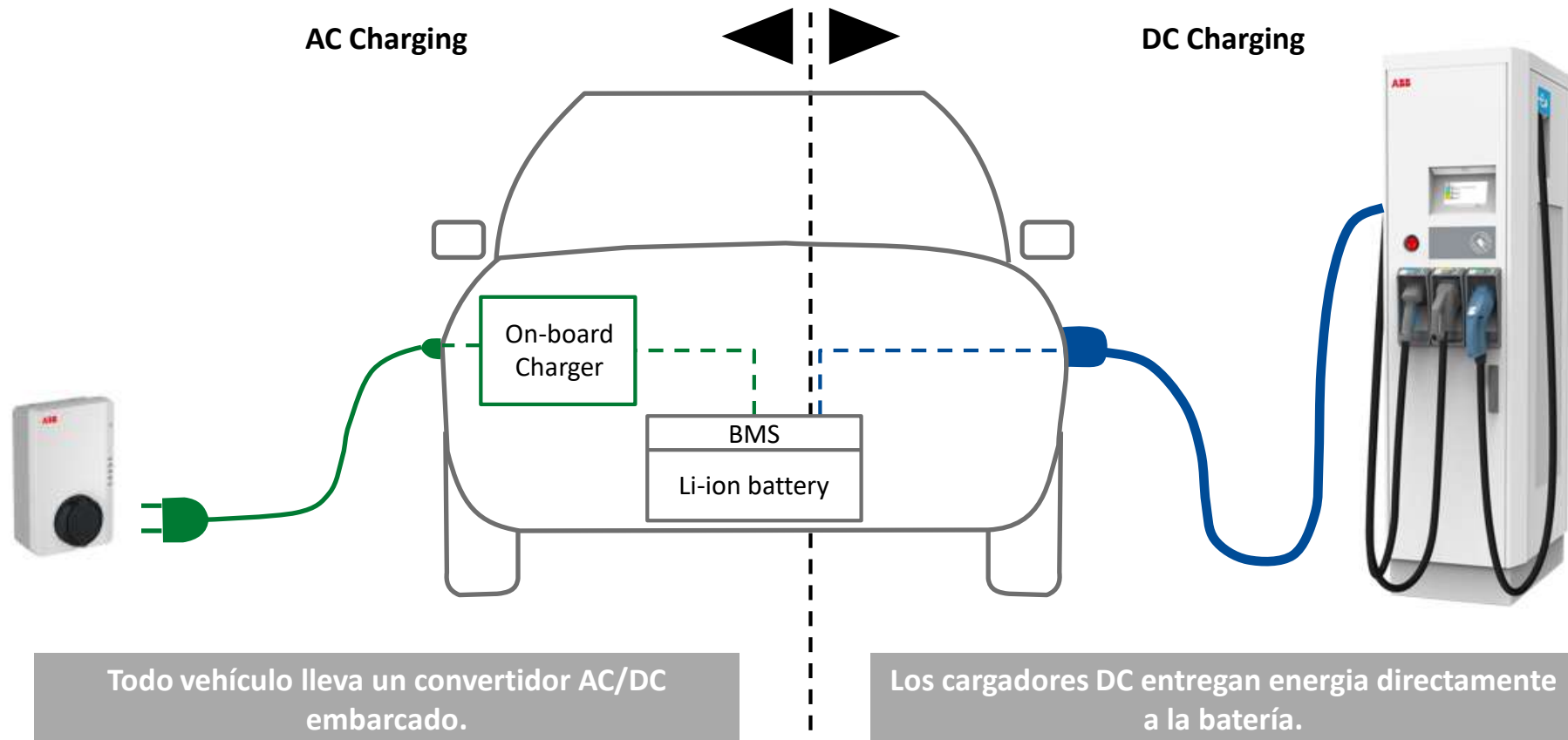
ABB was already commissioned in 2018 as technology partner to deliver 340 pcs high-power chargers to IONITY and was the first to market in Europe with 350 kW chargers featuring liquid cooled cables. Such a high-power level can enable a charging speed of 200 kilometers in as little as 8 minutes.

—

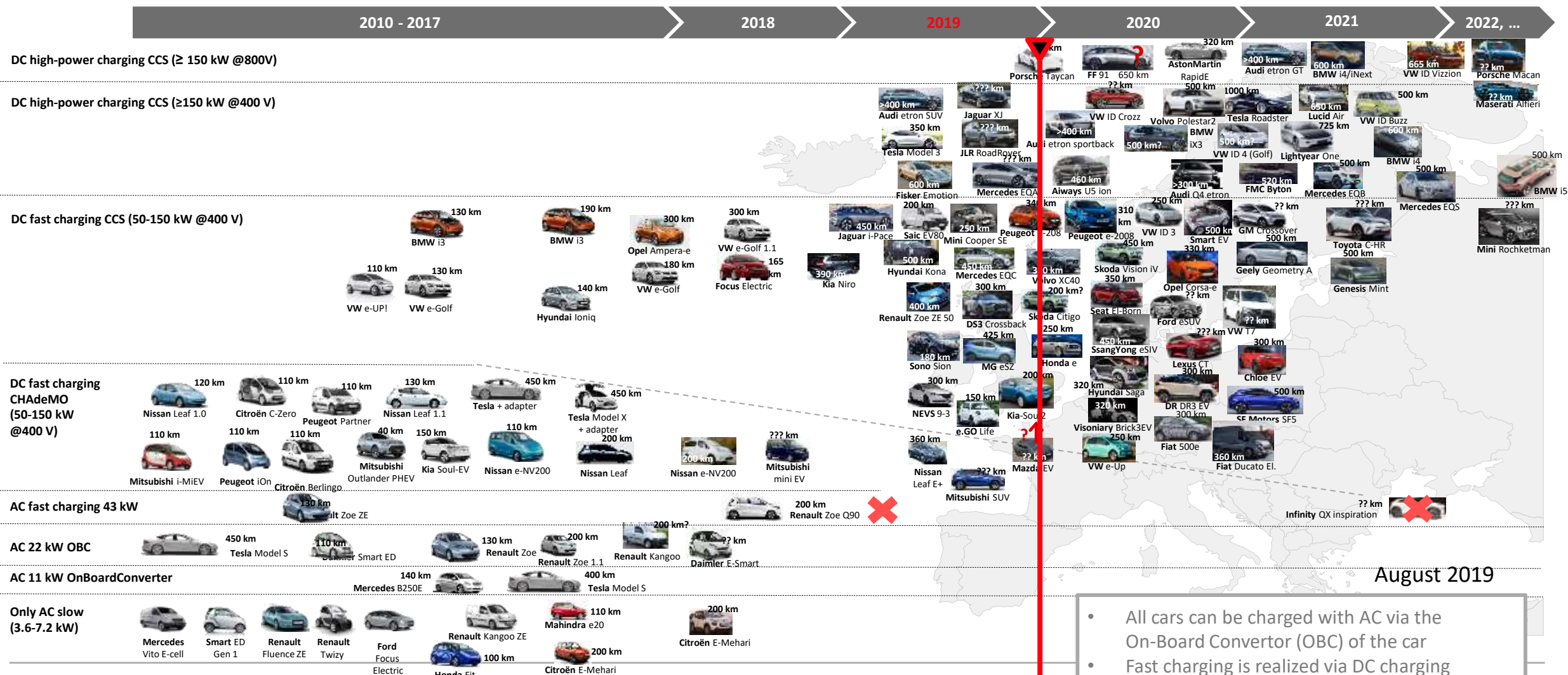
Market (cars & standards)

Bases de la recarga. Cargador AC, DC y cargador embarcado

Todas las baterías siempre se cargan en DC, siempre hay un convertidor AC/DC implicado en la recarga.



Follow the car through Europe, and open standard protocols



- All cars can be charged with AC via the On-Board Converter (OBC) of the car
- Fast charging is realized via DC charging

Clave : Tiempo de satisfacción del cliente

El factor principal : “A quién damos servicio y cuánto tiempo tenemos para satisfacer sus expectativas”

Sistemas de recarga, públicos y privados			
AC destination	DC permanencia	DC Rapida	DC High Power
3-22 kW	20-25 kW	50 kW	150 to 350 kW+
4-16 horas	1-3 horas	20-90 min	10-20 min
			
– Office, workplace – Home – Multi family housing – Hotel and hospitality – Overnight fleet – Supplement at DC charging sites for PHEVs	– Office, workplace – Hotel and hospitality – Parking structures – Dealerships – Urban fleets – Public or private campus – Sensitive grid applications	– Retail, grocery, mall, big box, restaurant – High turnover parking – Convenience fueling stations – Highway truck stops and travel plazas – OEM R&D	– Highway corridor travel – Metro ‘charge and go’ – Highway rest stops – Petrol station area’s – City ring service stations – OEM R&D

Clave : Tiempo de satisfacción del cliente.

Cada cargador cubre una necesidad, una demanda de cliente y de negocio.

Public and commercial EV Charging			
AC destination	DC destination	DC Fast	DC High Power
3-22 kW	20-25 kW	50 kW	150 to 350 kW+
4-16 hours	1-3 hours	20-90 min	10-20 min
			
Terra AC Wallbox	DC Wallbox 24	Terra 54	Terra HP

Terra AC wallbox

Catálogo

EU portfolio

- Single phase
 - Up to 7.4 kW / 32 A
 - 110 ... 240 V AC
- Three phase
 - Up to 22 kW / 32 A
 - 380 ... 415 V AC, 50 / 60 Hz
- Type 2 socket with or without shutter
- Type 2 cable, 5 m
- Variants:
 - Display (LCD) and MID certification
 - RFID
 - 4G
- *BxHxD :195x320x110/143 mm ; 7.68x12.6x4.33 /5,63 inches*



Pedestales



Diferentes opciones de gestión de carga

Un ejemplo sencillo de cómo gestionar la potencia en una vivienda.

Cargador individual

Interfaces

Medidor de energía:

- Modbus RTU

Beneficios

Ajuste directo de la potencia de carga, en base a otros consumes en la casa.

Sin necesidad de conectividad en la nube.

- Los casos pueden ser ejecutados de manera eficiente, desde lo más sencillos, hasta los grandes proyectos.

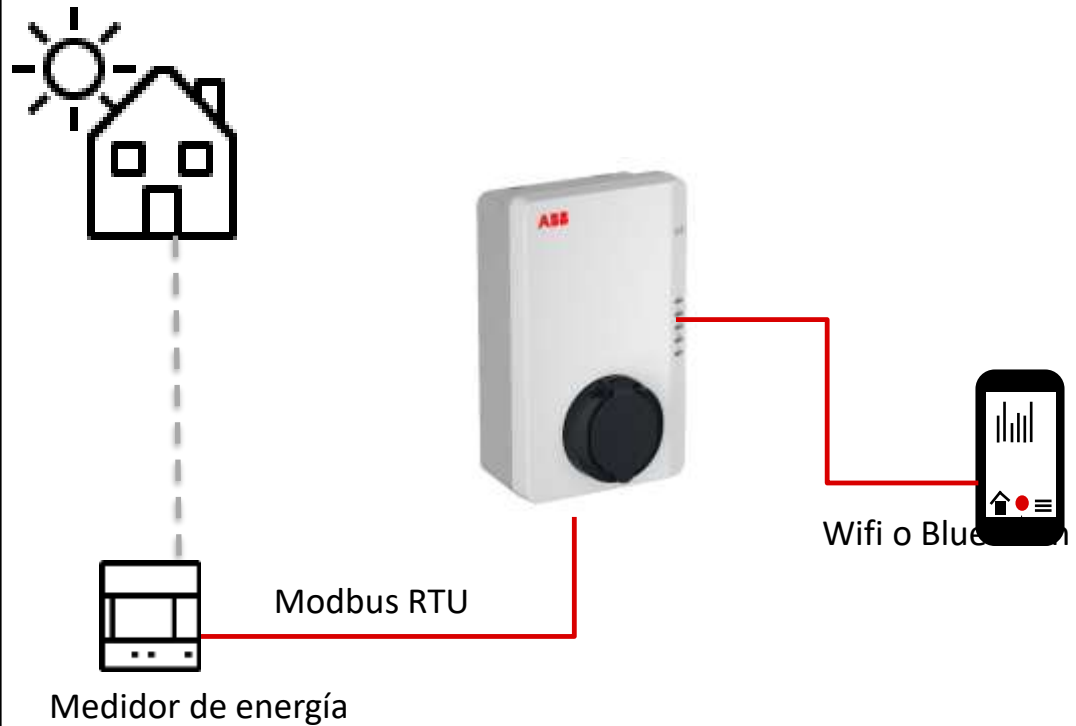


ABB Terra DC Wallbox 24

Carga rápida, sin ocupación de plaza de suelo. La solución perfecta para instalaciones trifásicas.



Cuando un cliente instala una potencia de 22 KW y una línea trifásica, espera una velocidad de carga muy superior a cuando instala 7 KW, para garantizar eso se necesita un cargador **24/22 KW DC**

Salida de DC de amplio rango 190 a 920 VD garantiza que cualquier tipo de vehículo podrá conectarse.

- CCS2
- Dual outlet CCS2 + CHAdeMO

En versiones de 3,5 y 7 metros de cable.

La seguridad es importante, por eso todos los cargadores son EMC Clase B.

Terra 54HV

Los nuevos modelos de coches cada vez piden voltajes de salida de DC más altos, los cargadores ABB ya están preparados para eso.

Rango de voltaje

- CCS: 200 - 920 V
- CHAdeMO: 150 - 500 V

La salida CCS cubre todas las posibilidades.

- Coches estándar con voltajes de 400 V.
- Coches de mayor rango, con salidas mayores de 600 V
- Camiones y vehículos pesados.
- eBus

Un rango de soluciones con diferencias en mangueras y conectores, cubre todas las necesidades de su negocio.



ABB High Power

La garantía de velocidad de carga. Hoy y mañana.

Poste de carga

- Una o dos mangueras.
 - CCS: 500 A / 920 V **manguera refrigerada.**
 - CHAdeMO: 200 A (opcional 125 A) / 500 V
 - Pantalla de 7" o 15"
- Tiras LED configurables y luces superiores.
- Personalización de la parte superior.
- Temperatura de funcionamiento 35 °C ... +55 °C
- IP 54 para uso en exteriores.
- Anti vandalismo, resistente contra lluvia y nieve...
- Sistema de refrigeración incluido dentro del poste.

Soluciones de pago

- Terminal de pago
- RFID (Mifare, Calypso, etc.)
- Acceso con PIN



Armario de Potencia.

- 160 kW nominal/ 175 kW pico
- 375 A max. con una cabina. 500 A con doble.
- 150 – 920 V_{DC}
- De -35 °C ... +55 °C
- IP 54 para uso en exteriores.
- Anti vandalismo, resistente contra lluvia y nieve...
- Aislamiento Galvánico dentro del armario.
- Módulos redundantes y sistemas de reinicio.

Diagnóstico y gestión remota.

- ABB Ability.

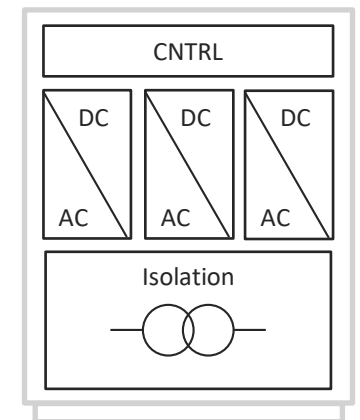


ABB High power charging 2018-2025

Hasta 400 Km de recarga en 15 minutos. Posibilidad de ampliación de potencia in situ.

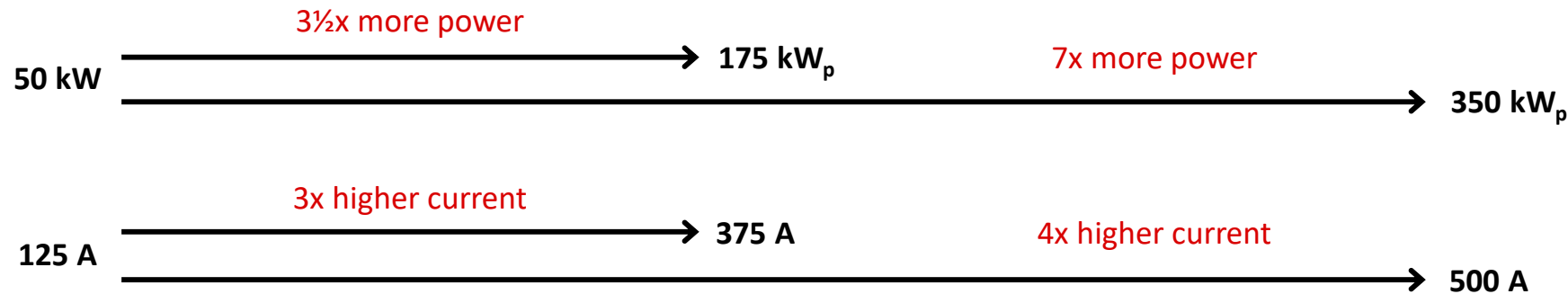
Terra 54



Terra HP – 1 cabinet



Terra HP – 2 cabinets



Dynamic DC:
patented by ABB
Power expansion

1 cabinet
expansion



2 cabinet
expansion





Servicios conectados para una optima gestión

Colaborando y ampliando las capacidades de los operadores, sin intervenir en su back office.

Sistemas de recarga ABB- Integración digital.

Dual Uplink. Toda la libertad para el cliente y el operador, y toda los servicios de ABB disponibles.

Beneficios

Combina todas las capacidades de OCPP directo para el cliente y las capacidades de atención remota de ABB.

Compatible con ecosistemas de recarga de todos los niveles.

Detalles.

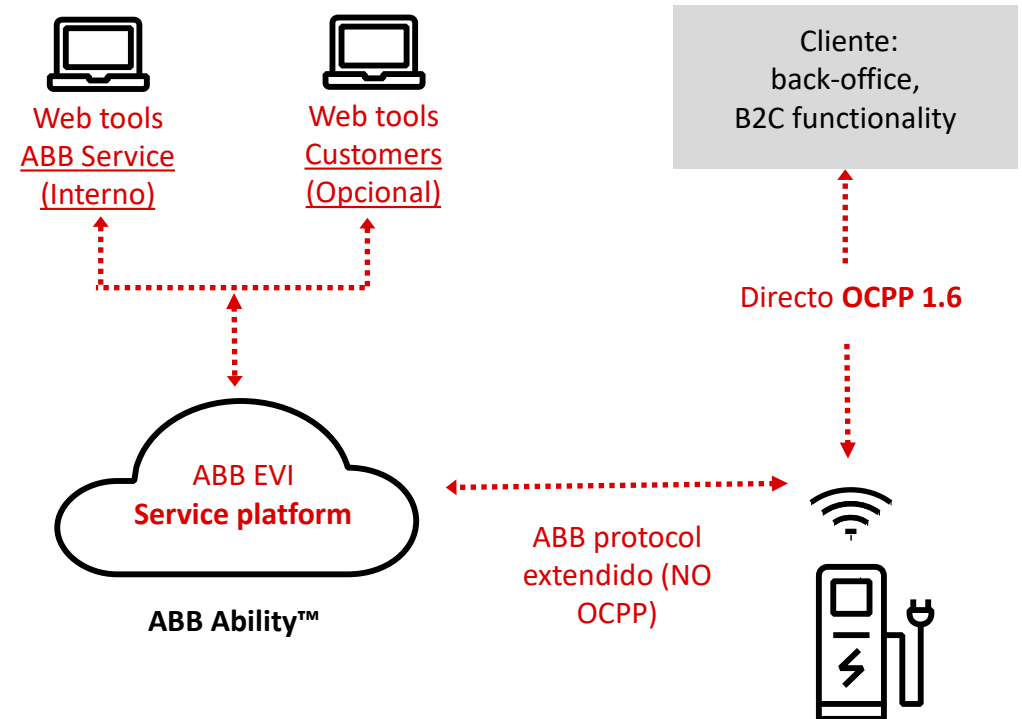
Solo para OCPP 1.6 (JSON + websockets)

Ahorro de costes al usar una única señal IT.

Canal OCPP exclusivo para el cliente/operador, los datos van directamente a su back office privado.

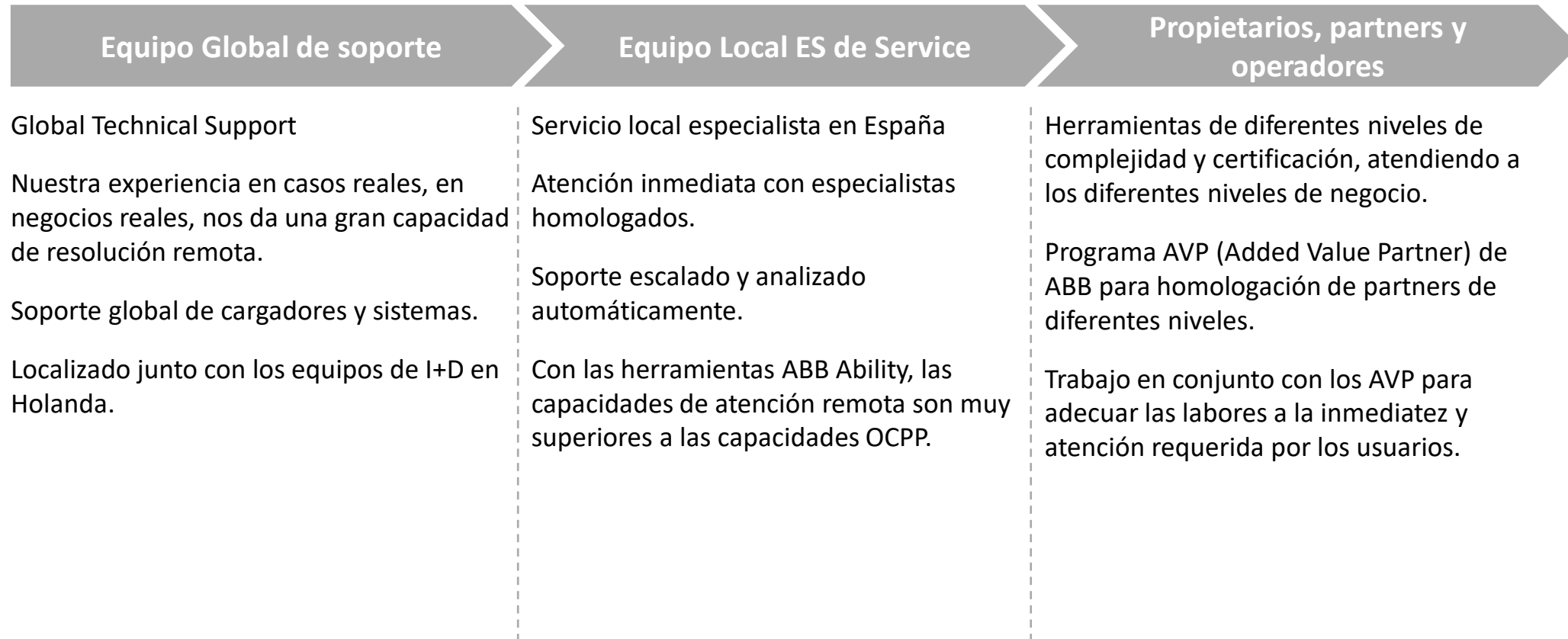
Canal de servicio de ABB dedicado en exclusiva a tareas de mantenimiento y soporte, sin acceso a datos de clientes, vehículos, pagos o similares.

Duplicamos las capacidades de atención, ahorrando costes de IT, maximizando la atención y minimizando las intervenciones in situ.



EVI Global Service

Service concept





En ABB trabajamos para que TU negocio funcione.

Información de contacto.



Álvaro Vázquez

Responsable de negocio e-mobility - España
Asea Brown Boveri, S.A.

M: +34 666 564 809

E-mail: alvaro.vazquez@es.abb.com

I: <http://www.abb.com/evcharging>

ABB