



24 de septiembre de 2014

Convertidores de media tensión

Introducción

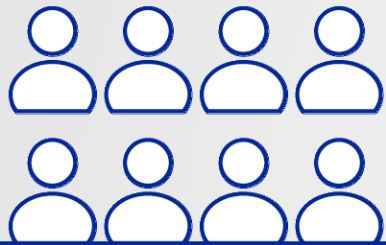
Convertidores de media tensión

- Resumen del Convertidores de media tensión
- Resumen de los Servicios globales de convertidores
- Resumen de unidades de producción
 - Turgi, Suiza
 - Lodz, Polonia
 - New Berlin, EE.UU.
 - Pekín, China
 - Bangalore, India
 - Sorocaba, Brasil

Resumen del grupo de productos Convertidores de media tensión

Respuestas para los nuevos retos

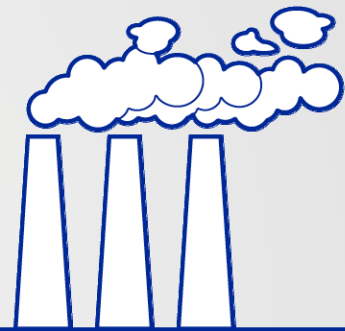
El mundo actual está creciendo y cambiando rápidamente



Mayor
población



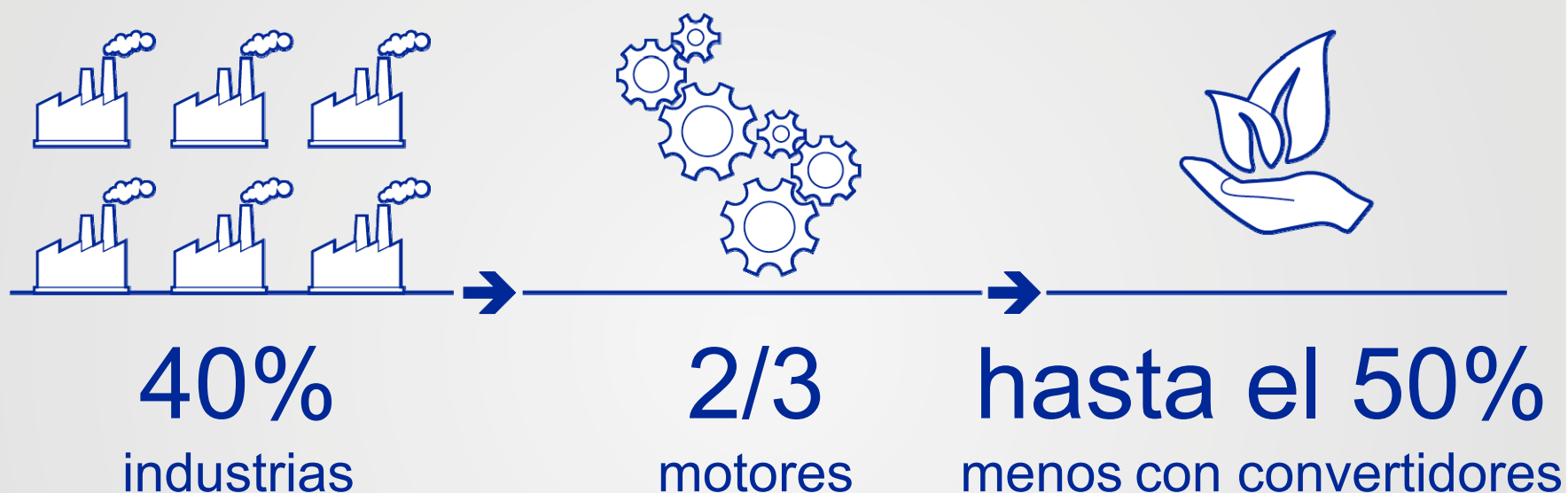
Creciente
demanda de
electricidad



Incremento
de emisiones de CO₂

Eficiencia energética con los convertidores ABB

Ayudamos a los clientes a hacer más con menos



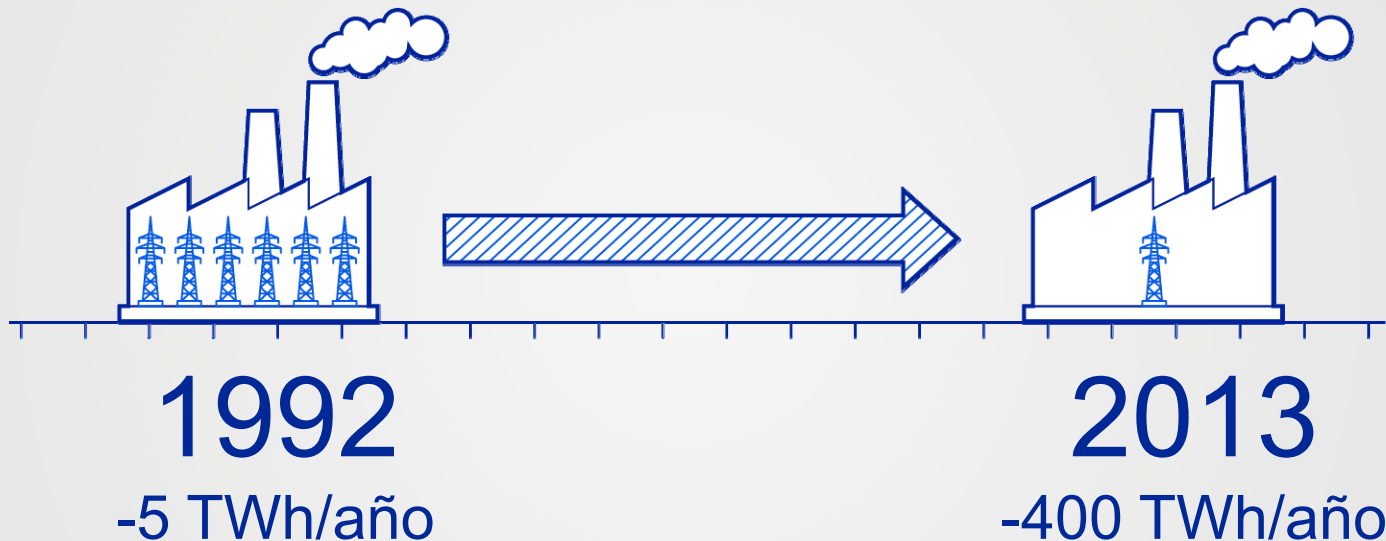
La **industria** es responsable del 40% del consumo total de energía.

De ello, 2/3 corresponden a los **motores**.

El uso de **convertidores ABB** podría reducir el consumo de energía de los motores entre un 30 y un 50%.

Los convertidores ABB ahorran energía...

Energía ahorrada con los convertidores ABB

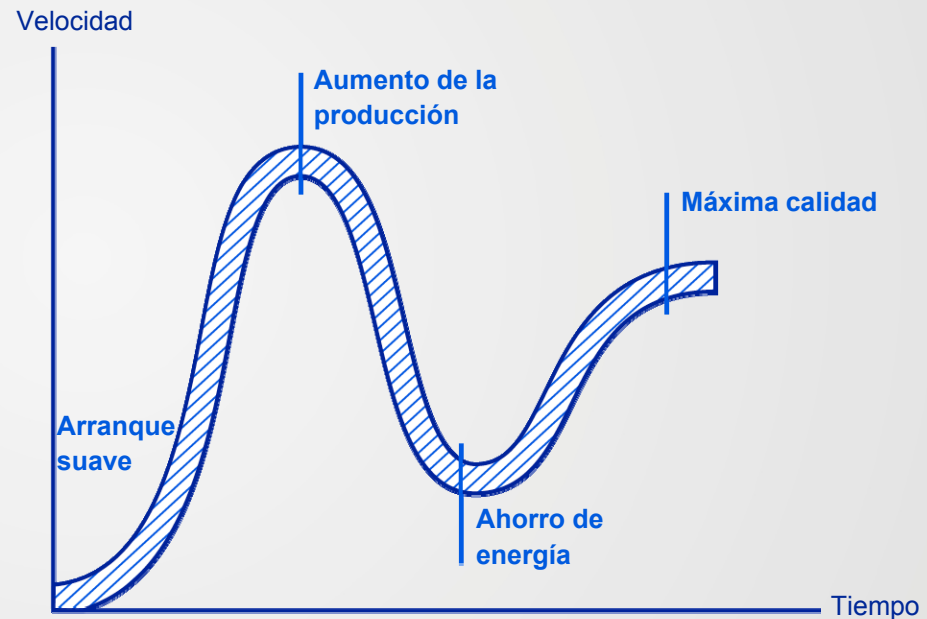


La base instalada de convertidores ABB ahorró cerca de 400 TWh en 2013, lo que equivale al consumo anual de más de 100 millones de hogares en UE-27. Si esos 400 TWh hubieran sido generados por plantas de generación basadas en combustibles fósiles, los convertidores ABB reducirían las emisiones de CO₂ de 2013 en 340 millones de toneladas, lo que corresponde a las emisiones anuales de casi 85 millones de automóviles.

... y ofrecen otras muchas ventajas

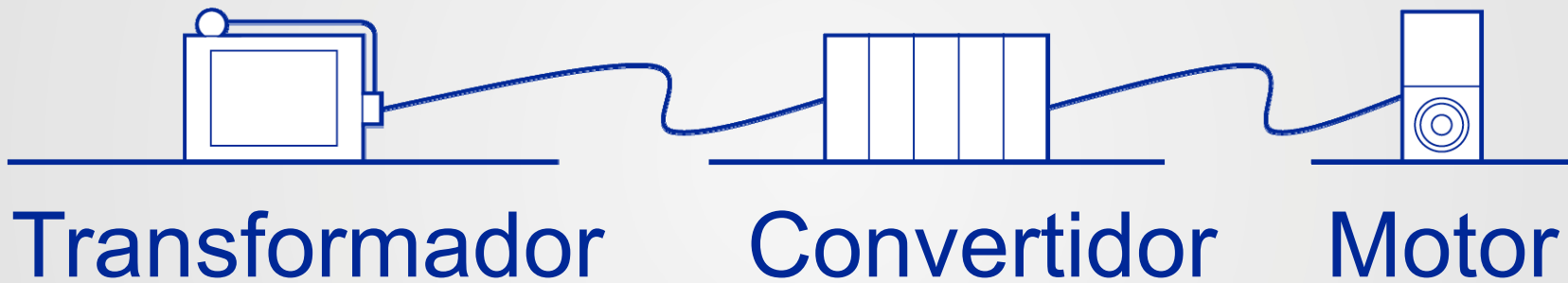
Ventajas del control de velocidad variable

Además del aumento del ahorro energético, los convertidores de frecuencia se utilizan para lograr mejoras en cuanto a calidad del producto y eficiencia del proceso, gracias a un control de procesos rápido y exacto. Los convertidores de CA son idóneos para la aceleración gradual en rampa del motor y la minimización de los esfuerzos mecánicos y eléctricos, lo que reduce los costes de mantenimiento y reparación y prolonga la vida útil de los equipos.



¿Qué es un convertidor?
La forma más eficiente de controlar sus procesos.

Controlar los motores eficientemente



Un convertidor de frecuencia controla la velocidad, el par o la potencia en el eje de un motor eléctrico, para lo cual convierte la tensión y la frecuencia fijas de la red en una tensión y frecuencia variables en la salida del motor. De esta forma, el convertidor puede controlar las variables de un proceso, por ejemplo un caudal, controlando la velocidad de la bomba.

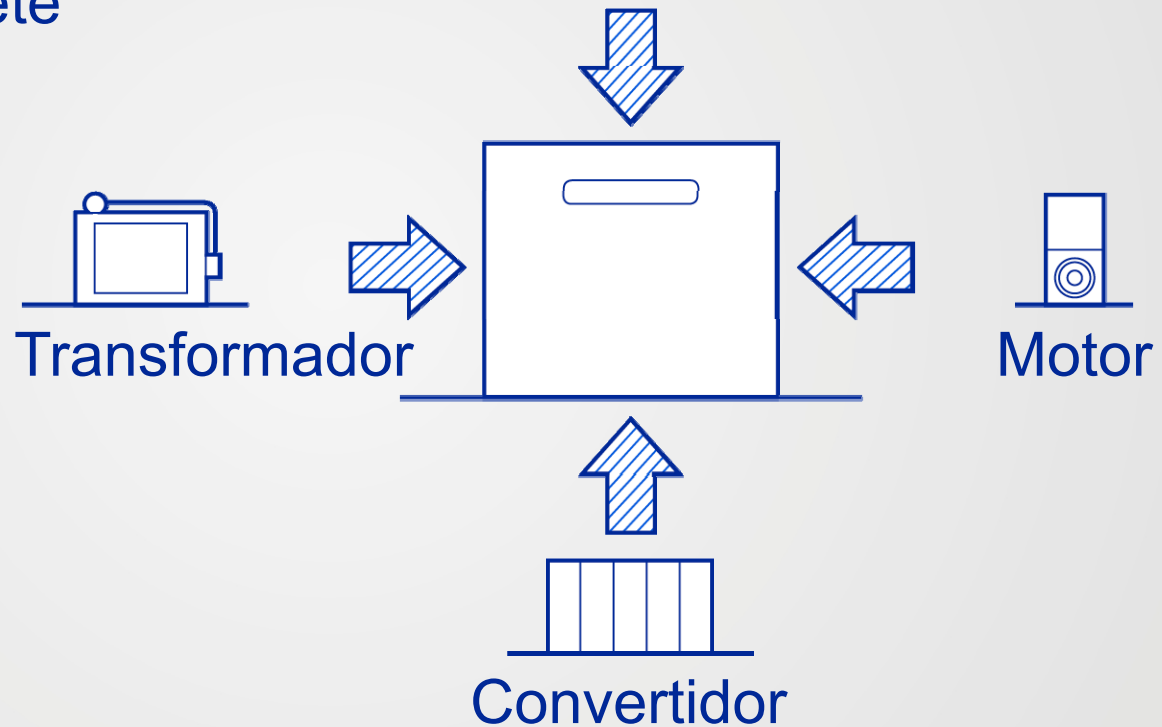
Benefíciense de nuestras soluciones, más allá de los convertidores de media tensión

Todo en uno Concepto de paquete

Los componentes del sistema de convertidor de frecuencia se eligen y diseñan para garantizar un funcionamiento óptimo, en línea con los requisitos específicos de su aplicación. Esta gama de una misma fuente le proporciona un trabajo consolidado y coordinado desde el diseño hasta la puesta en marcha, pasando por la producción, las pruebas y el suministro, lo que reduce sus riesgos y le ahorra costes.

Experiencia y especialización

Gestión de proyectos, integración de sistemas, ingeniería, diseño de sistemas



Convertidores de CA de media tensión

Mercados a los que servimos



Minería y minerales



Química, petróleo y gas



Naval



Metales



Cemento



Generación eléctrica



Agua



Aplicaciones especiales,
p. ej. bancos de pruebas

Soluciones de convertidor para sus requisitos específicos

El mejor encaje con su aplicación

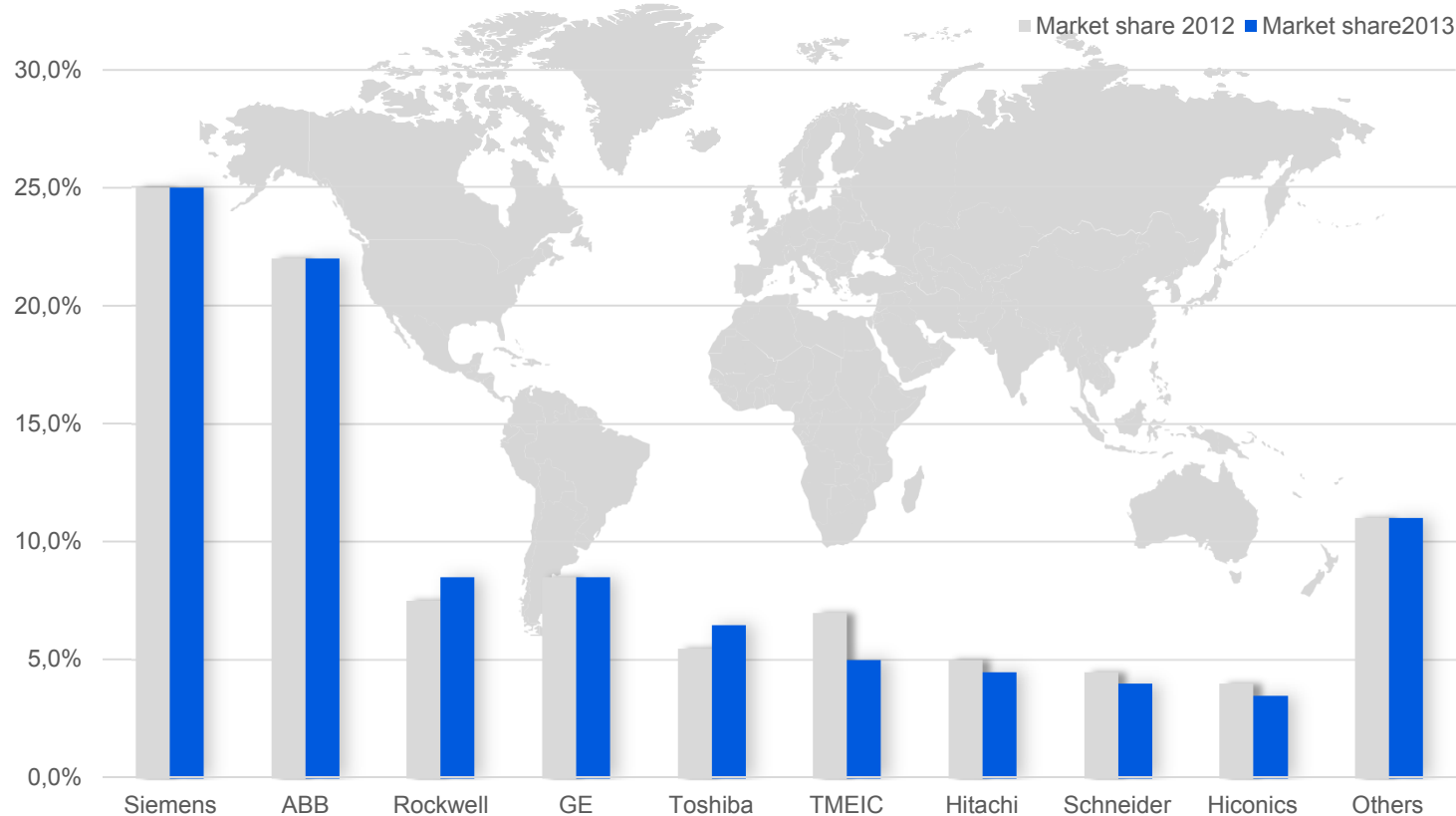


- Sopladores y ventiladores
- Transportadores
- Compresores
- Trituradoras, trenes de laminado
- Extrusoras, mezcladoras
- Propulsión naval
- Elevadores mineros
- Bombas
- Refinadores
- Arrancadores de turbinas de gas e hidráulicas
- Arrancadores suaves para grandes máquinas
- Bancos de pruebas, túneles de viento

Cuotas de mercado según IHS en 2013

Convertidores de media tensión

Fuente: The World
Market for Medium
Voltage Motor Drives
– Edición de 2014,
IHS



El mercado mundial de convertidores de media tensión creció un 4,7% en 2013 desde los 2600 millones de US\$ en 2012 a los 2730 millones de US\$ en 2013.

Amplia gama de convertidores de frecuencia para aplicaciones de media tensión

Media tensión

Convertidores de CA



ACS1000/ACS2000

Control diario de motores

ACS1000 0,315–5 MW, 2,3–4,16 kV

ACS2000 0,250–3,2 MW, 4,0–6,9 kV



ACS6000

Alto rendimiento para la industria pesada

ACS6000 3–36 MW, 2,3–3,3 kV



ACS5000

Alta potencia para unas operaciones seguras

ACS5000 2–36 MW, 6,0–13,8 kV



MEGADRIVE-LCI

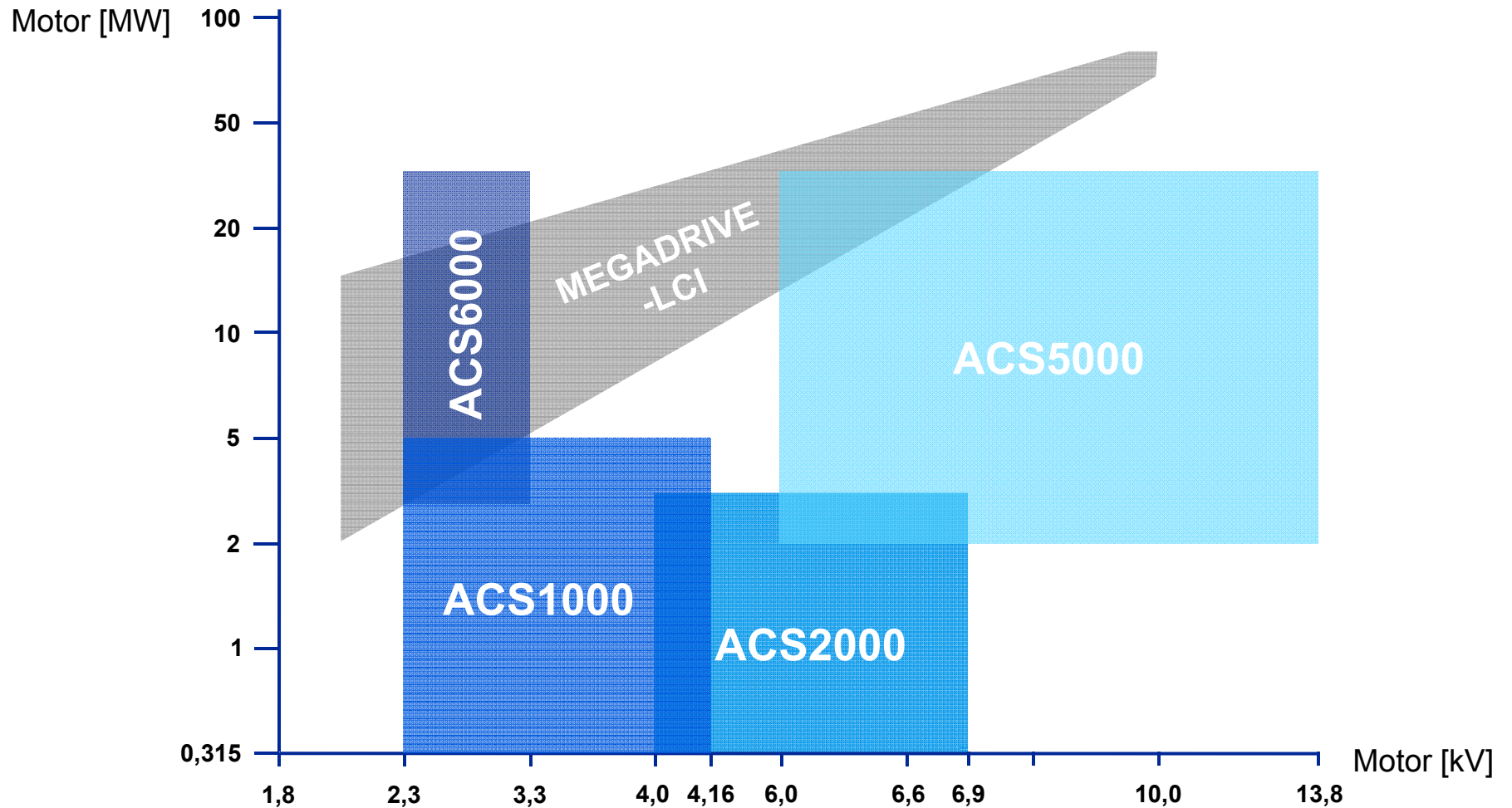
Fiabilidad desde hace más de 40 años

MEGADRIVE-LCI 2–72 MW, 2,1–10 kV

ABB suministra convertidores de frecuencia de media tensión para una amplia variedad de aplicaciones de distintas industrias, con un intervalo de potencia que va desde los 250 kW a más de 100 MW. Por tanto, nuestros clientes tienen la posibilidad de elegir entre una amplia gama de productos y seleccionar el convertidor que mejor se adapta a sus requisitos individuales.

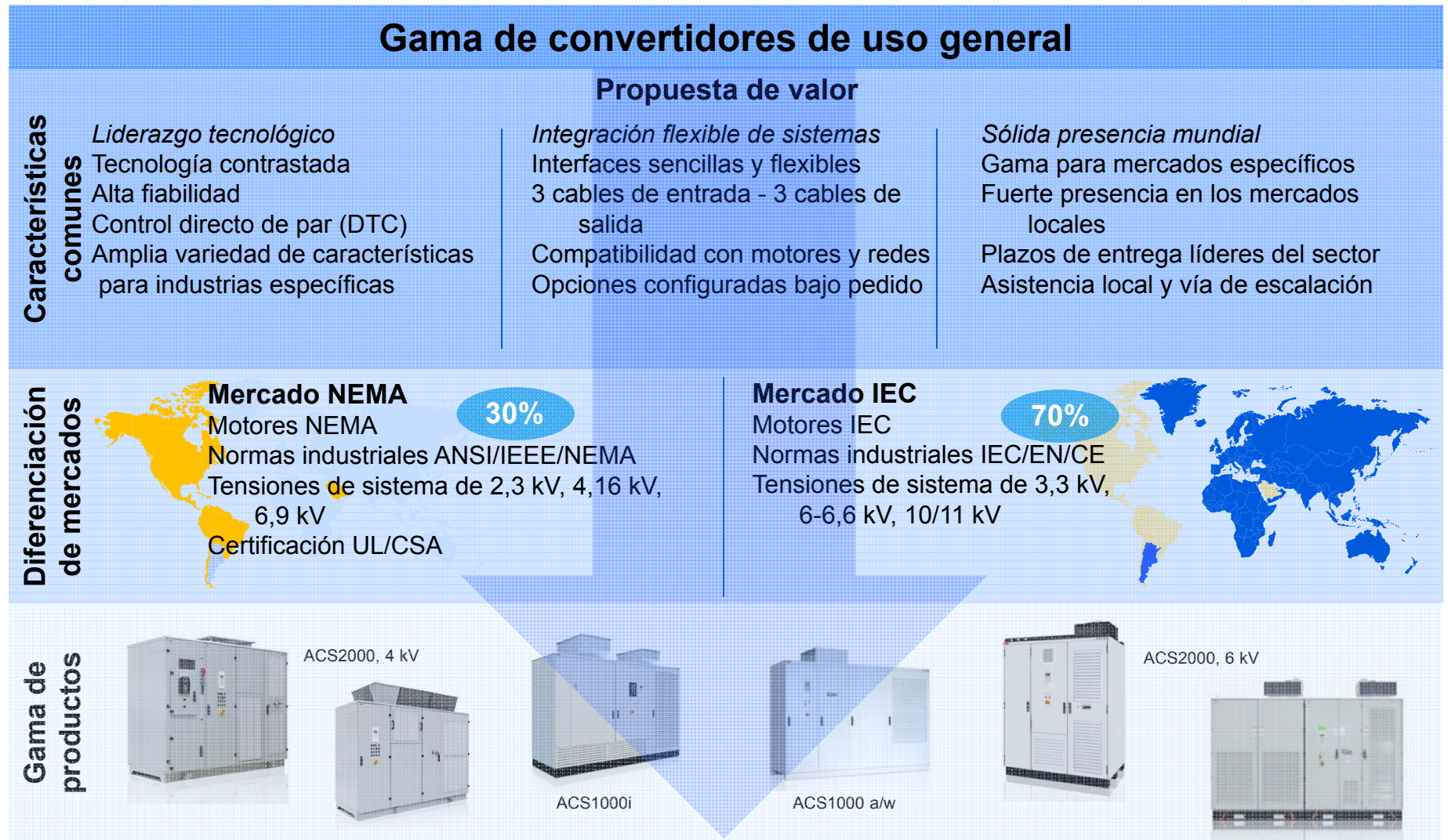
El convertidor idóneo para su aplicación

Elija entre nuestros convertidores de media tensión



Convertidores de uso general

Resumen



Convertidores para fines especiales

Resumen

Gama de convertidores para fines especiales

Características comunes

Liderazgo tecnológico
Tecnología probada con alta fiabilidad
Control directo de par (DTC)
Amplia variedad de características para industrias específicas

Propuesta de valor

Integración flexible de sistemas
Soluciones personalizadas
Interfaces flexibles
Compatibilidad con motores y redes

Sólida presencia mundial
Integración de sistemas para industrias específicas
Gama de productos y sistemas
Asistencia local y vía de escalación

Diferenciación de mercados



Naval



Metales



Minería y minerales



Cemento



Química, petróleo y gas



Generación eléctrica

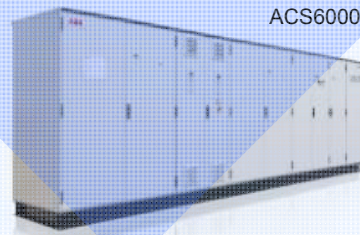


Aplicaciones especiales

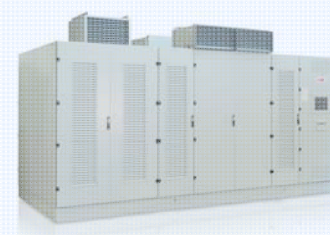
Gama de productos



ACS5000W



ACS6000

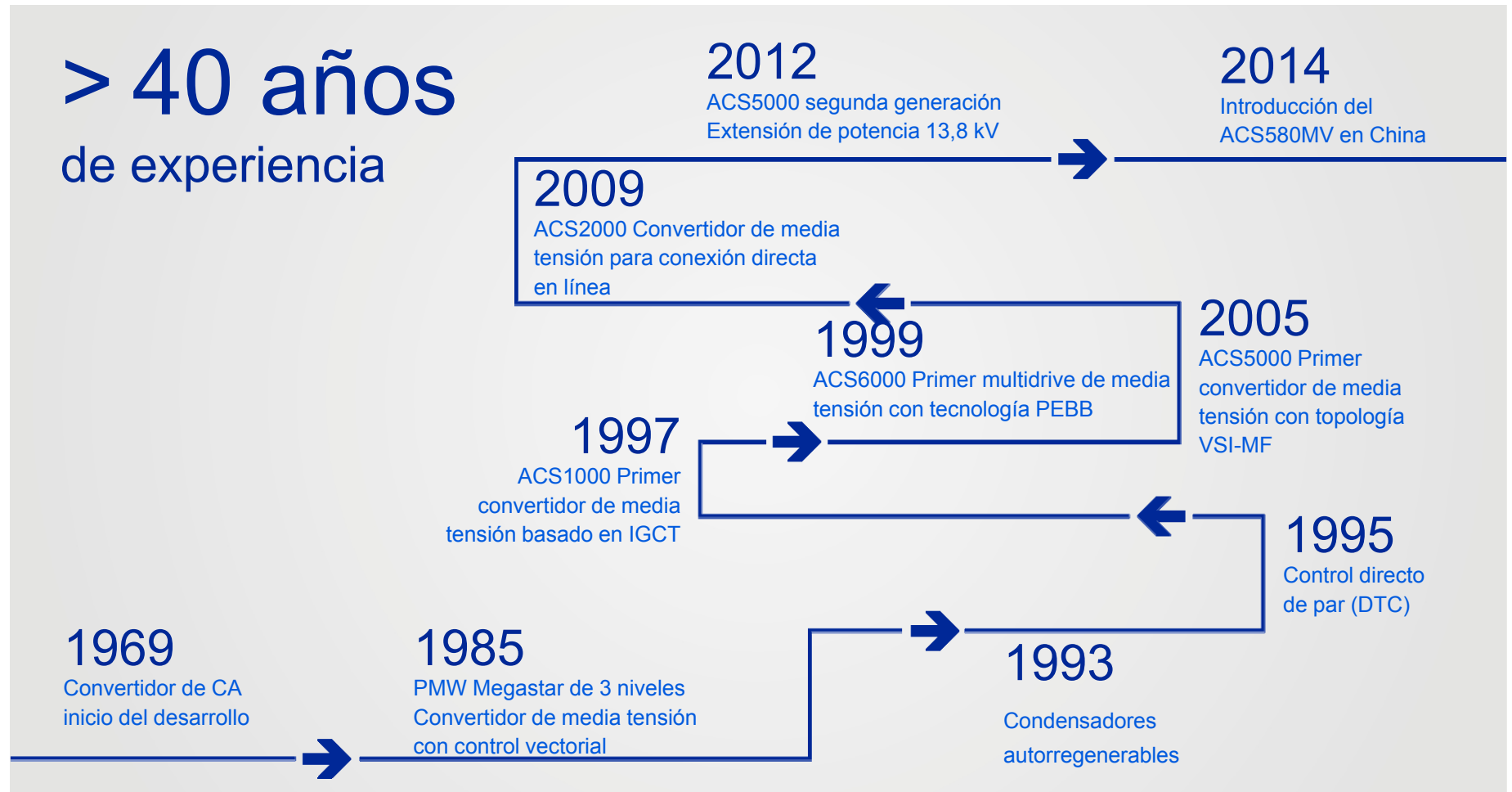


MEGADrive-LCI

Tecnología

La piedra angular de su éxito

> 40 años
de experiencia



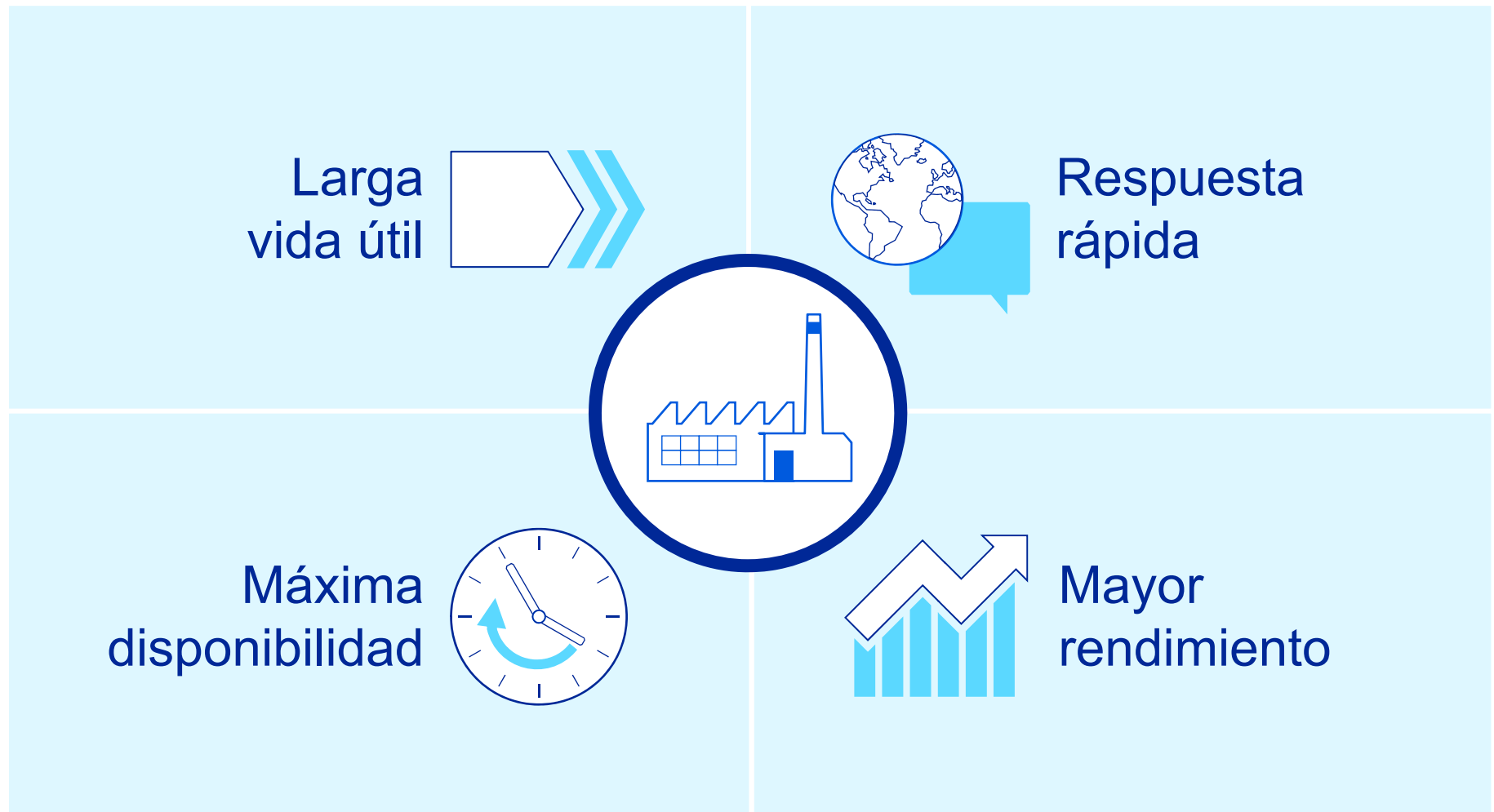
Desde pruebas de productos hasta verificación de sistemas

Capacidades de prueba de MVD



Servicios de ciclo de vida para
convertidores de media tensión
Comprometidos con la fiabilidad
operativa.
En todas partes. En todo momento.

Sus necesidades...



Sus necesidades... ... son nuestro compromiso.



Nuestra gama de servicios



Instalación y puesta en marcha

Puesta en marcha profesional de su convertidor: todo perfecto desde el primer minuto.



Reparaciones y asistencia

Reduzca las paradas de los procesos gracias a una asistencia profesional: benefíciense de nuestra red.



Formación

Le aportamos las habilidades especializadas que necesita: en aula, in situ o mediante E-Learning.



Extensiones, actualizaciones y retrofits

Migre a la última tecnología y prolongue la vida útil: saque el máximo partido de su convertidor.



Sustituciones

Asistencia experta en la selección de unidades de sustitución: tanto estándar como personalizadas.



Contratos de servicio

Aumente la fiabilidad sin descontrolar los costes: para su tranquilidad, nos encargamos de todo.



Recambios y consumibles

Recambios originales ABB con suministro ágil en todo el mundo: preseleccionados y agrupados en paquetes.



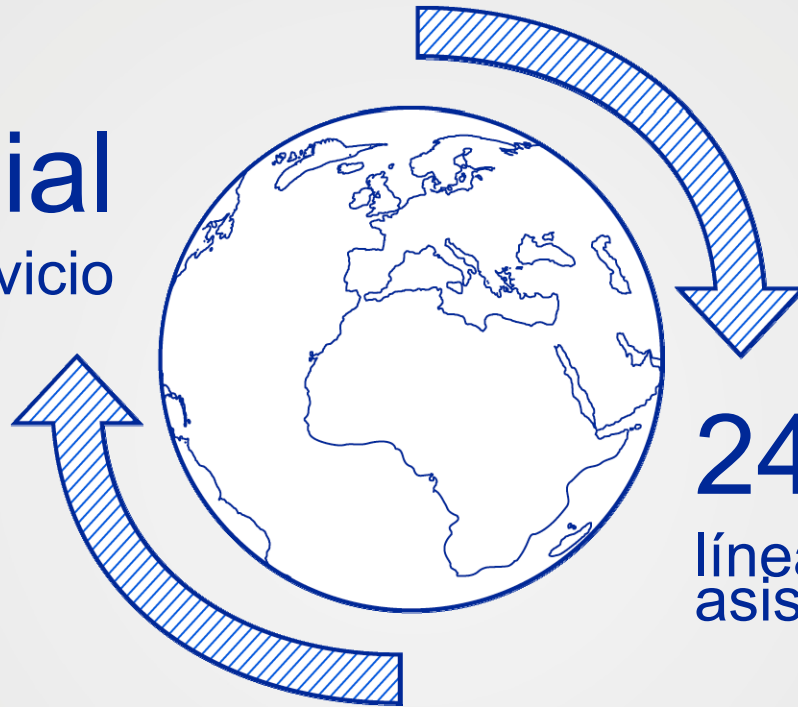
Mantenimiento

Mantenga su producción en marcha y aumente la fiabilidad: de manera eficiente y rentable.

Red mundial de servicio

Asistencia sin fronteras las 24 horas del día

Mundial
red de servicio



24×365
línea de
asistencia

Con una comprensión profunda de los convertidores y cómo mantenerlos funcionando con un rendimiento óptimo, hemos adaptado nuestra gama de servicios para maximizar la disponibilidad de sus convertidores durante toda su vida útil. Nuestra extensa red mundial de ventas y servicio permite a ABB prestarle sus servicios localmente, en cualquier lugar y cuando los necesita. Juntos podemos planificar los servicios capaces de satisfacer sus necesidades de mantenimiento, formación, asistencia técnica y contratos de servicios.

Centros de servicio de convertidores a su disposición



El valor del servicio de asistencia remota para usted

Paradas más cortas y mayores ingresos



DriveMonitor es un sistema de diagnóstico inteligente concebido para monitorizar su convertidor y ayudarle a proteger su productividad.

Ventajas para usted:

- Historial de datos de rendimiento del convertidor recopilados de forma local y remota
- Los datos remotos permiten identificar los problemas en menos tiempo
- Los especialistas locales de ABB están listos para ofrecerle una ayuda remota que garantice una resolución eficiente de los problemas

Convertidores de media tensión

Red mundial de fábricas

Convertidores de media tensión

Presencia global



Además de un gran número de puntos de venta y servicio repartidos por todo el mundo, ABB cuenta con varias fábricas para la producción de convertidores de media tensión en todo mundo. Además de la unidad de producción de Suiza, que constituye el centro de competencias mundial para convertidores de frecuencia y Power Electronics en el grupo ABB, existen fábricas de convertidores de media tensión en China, la India, Polonia, EE.UU. y Brasil.

Centro de competencias mundial Suiza

Triángulo de competencias

Turgi

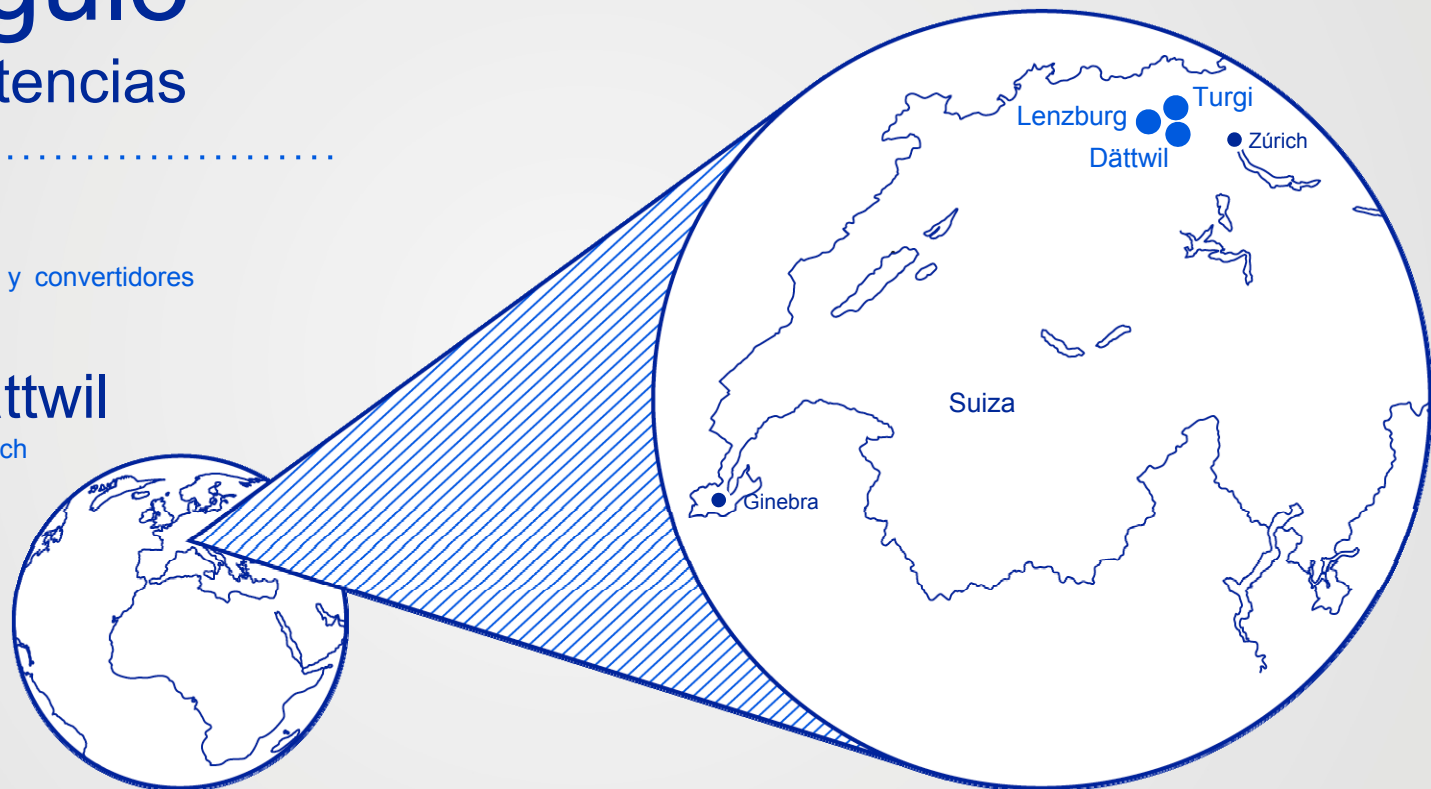
ABB Power Electronics y convertidores
de media tensión

Baden-Dättwil

ABB Corporate Research

Lenzburg

ABB Semiconductors



Fábrica de Turgi Suiza



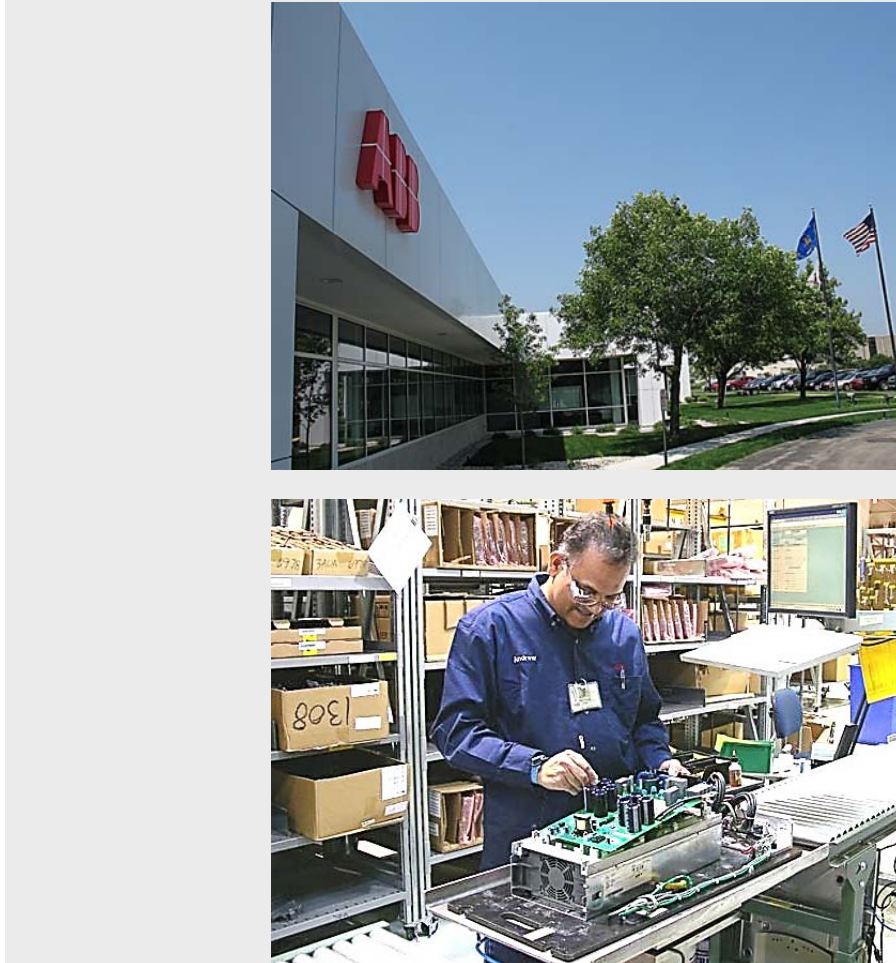
- **Número de empleados** 450
- **Énfasis**
 - Convertidores de media tensión
 - Intervalo de potencia 250 kW – 100 MW
- **Funciones**
 - Ventas y marketing
 - Ingeniería y ensamblaje
 - I+D
 - Aprovisionamiento
 - Asistencia de producto y servicios
 - Formación

Fábrica de Lodz Polonia



- **Número de empleados** 335
- **Énfasis**
 - Ensamblaje de módulos para convertidores de media tensión
 - Ensamblaje del ACS2000
 - Power Electronics y convertidores de tracción

Fábrica de New Berlin Wisconsin, EE.UU.



- **Número de empleados** 602
- **Énfasis**
 - Convertidores de CA de baja y media tensión
 - Intervalo de potencia 0,75 – 2500 kW
- **Funciones**
 - Ventas y marketing
 - Ingeniería y ensamblaje
 - I+D
 - Aprovisionamiento
 - Centro de servicios
 - Formación

Fábrica de Pekín China



- **Número de empleados** 1000
- **Énfasis**
 - Convertidores de frecuencia de CA y CC de baja tensión y CA de media tensión
 - Intervalo de potencia 0,75 - 5000 kW
- **Funciones**
 - Ventas y marketing
 - Ingeniería y ensamblaje
 - I+D
 - Aprovisionamiento
 - Centro de servicios
 - Formación

Fábricas de Bangalore India

Sede de Peenya



Sede de
Bemangala



- **Número de empleados** 800
- **Énfasis**
 - Convertidores de frecuencia de CA y CC de baja tensión y CA de media tensión
 - Intervalo de potencia 0,75 – 2500 kW
- **Funciones**
 - Ventas y marketing
 - Ingeniería y ensamblaje
 - I+D
 - Aprovisionamiento
 - Centro de servicios
 - Formación

Fábrica de Sorocaba Brasil



- **Número de empleados** 135
- **Énfasis**
 - Convertidores de frecuencia de CA de baja tensión y CA de media tensión
 - Potencia de hasta 3 MVA, 4 KV
- **Funciones**
 - Ventas y marketing
 - Ingeniería y ensamblaje
 - Aprovisionamiento
 - Servicio técnico
 - Formación

Power and productivity
for a better world™

