



JUNE 16TH

## ABB Connected Days

Entender la energía y los activos para optimizar los costes operativos



---

# Agenda

01. Introducción

02. Transformación digital de la electrificación, ¿por qué?

03. Gestión energética digital e inteligente

04. Gestión de activos digital e inteligente

05. Implementación

06. Q&A

—

**01.**

# Introducción

## Well positioned across global markets

**Employees**

~105,000

**Countries**

~100

**Revenues**

~\$26 bn

**Europe**

~\$9.6 bn

**Americas**

~\$7.9 bn

**AMEA**

~\$8.4 bn

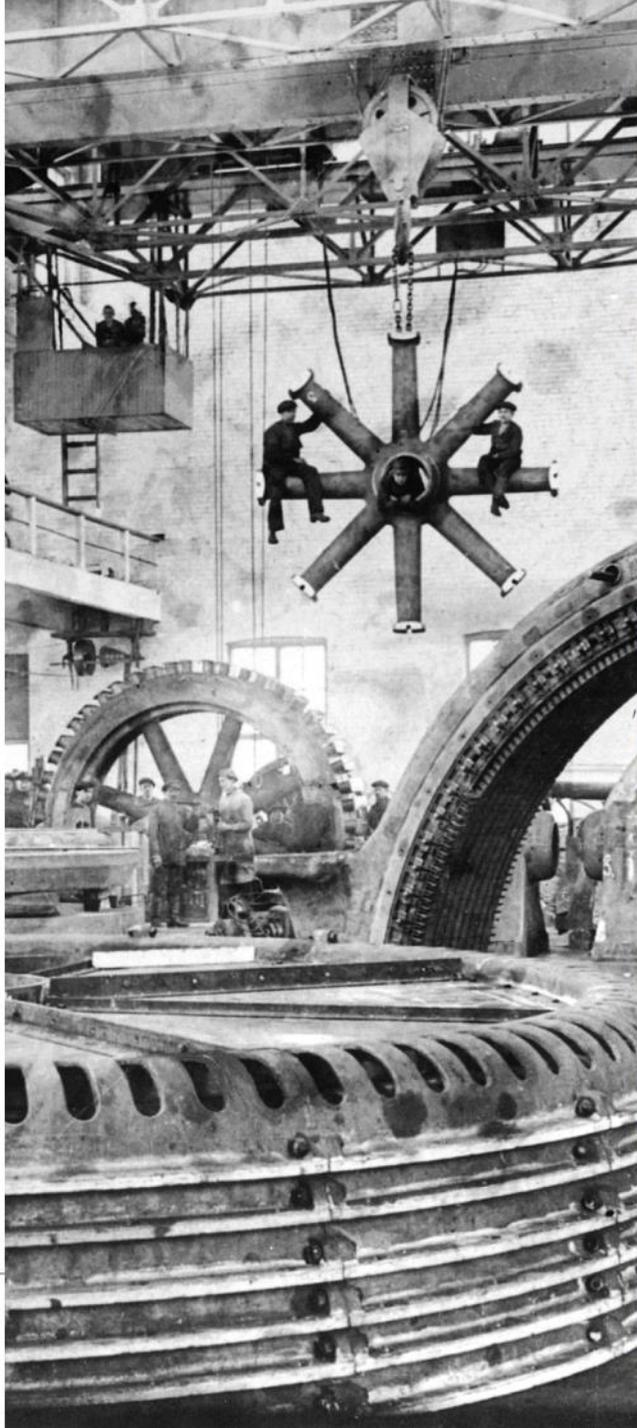
ABB is a leading global technology company that energizes the transformation of society and industry to achieve a more productive, sustainable future.

By connecting software to its **electrification, motion, process automation and robotics & discrete automation** portfolio, ABB pushes the boundaries of technology to drive performance to new levels.

2020 figures

**ABB**

—  
ABB has been pushing the boundaries of technology for +130 years



**ABB**

# ABB en España

Asea Brown Boveri, S.A.

Desde **1912**



**2000** empleados



**800** M€ facturación



**6** centros de producción e ingeniería

**15** oficinas y delegaciones comerciales



---

## Nuestras áreas de negocio

Electrification

Motion

Process Automation

Robotics & Discrete Automation



# Transformando la distribución de energía con soluciones digitales ABB Ability™ en edificios, infraestructuras y Utilities



## Segura

**Protección y control** en toda la cadena de electrificación, desde cualquier punto

## Inteligente

**Plug&Play**, sin ingeniería ni programación, con modelos **Software as a Service**

## Sostenible

**Replicable** en todas las instalaciones del usuario, para **reducir su coste operativo**

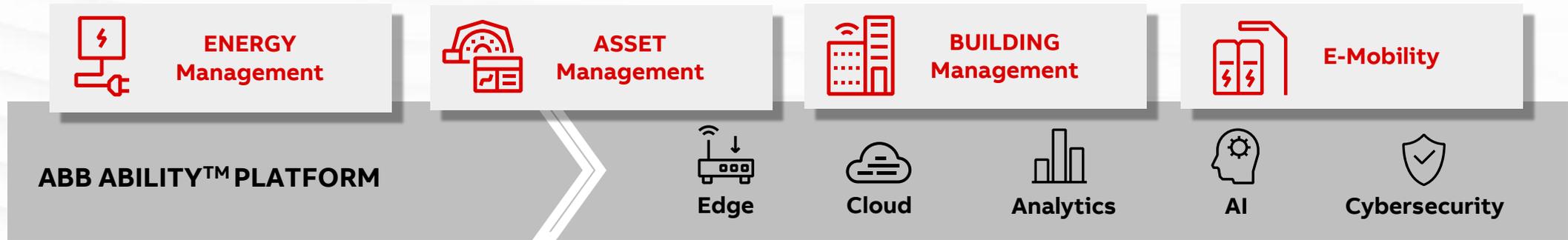
# ABB Ability™ Electrification Solutions in a nutshell

## ABB Ability Marketplace™

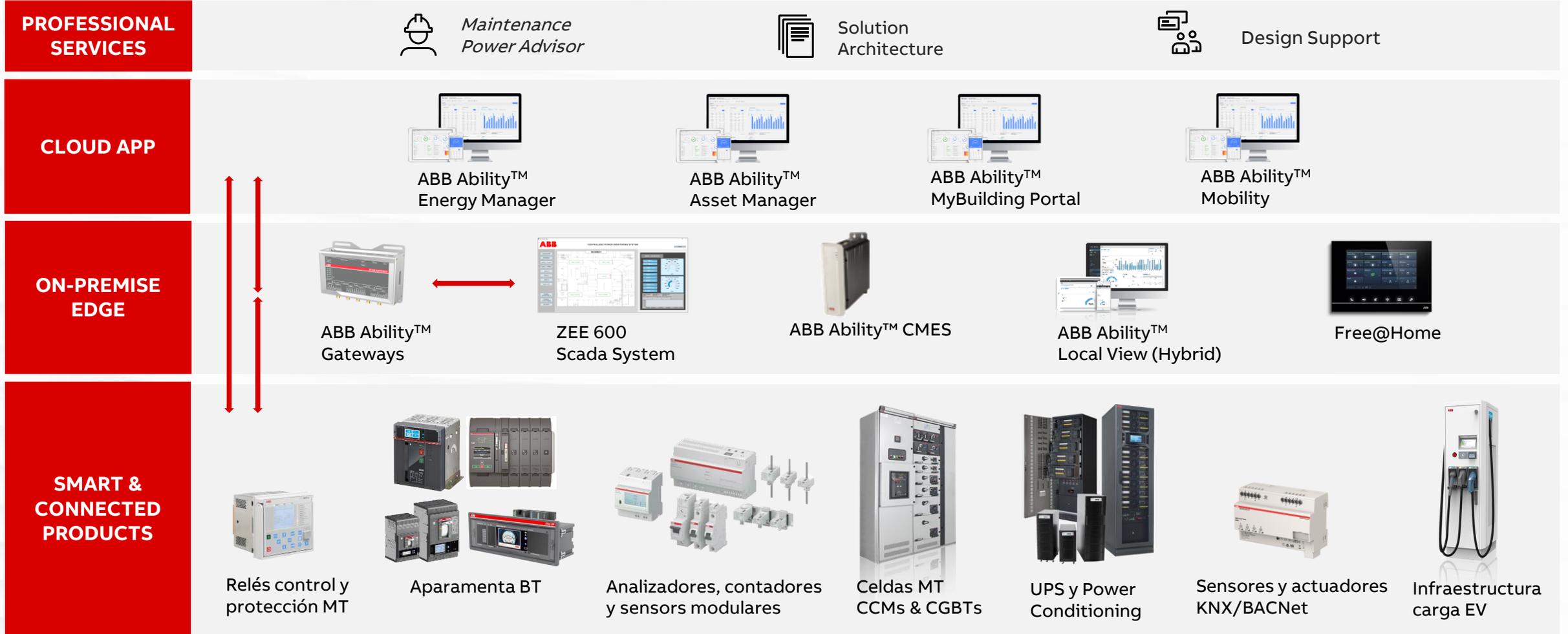
## ABB Connect Partner Hub



### Digital offerings



# ABB Ability™ Electrification Solutions portfolio



---

**02.**

# **Transformación digital de la electrificación, ¿por qué?**

# La transformación digital de la electrificación transforma los negocios

Permite que el usuario pueda...



Tomar decisiones basadas en datos



Mejorar la fiabilidad de sus activos



Aumentar la flexibilidad de sus instalaciones



Reducir costes



Asegurar el ROI de sus inversiones



Optimizar el confort de los usuarios

Ayuda al usuario a ahorrar hasta...

**20%**

De la factura de energía

**40%**

De los costes de mantenimiento

**100%**

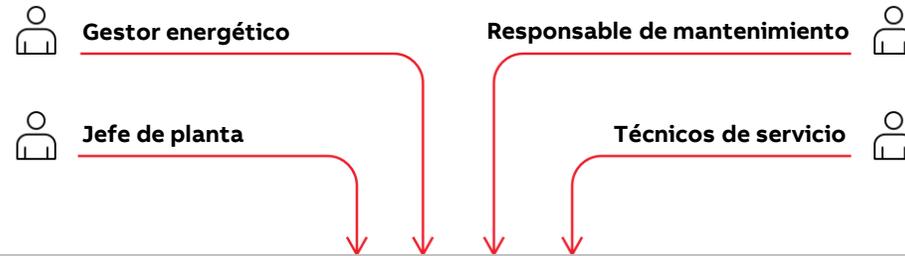
Costes no programados

**30%**

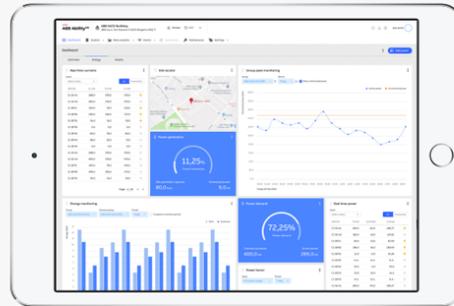
De los costes operativos



# La transformación digital de la electrificación transforma los negocios



## ABB Ability™ Energy and Asset Manager



### Energy Manager

- Optimizar la factura eléctrica
- Optimizar las ineficiencias
- Asignar costes de energía



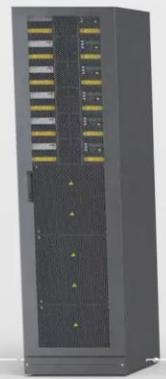
### Energy Manager

- Reducir el coste de propiedad
- Maximizar la continuidad de servicio
- Aumentar la seguridad

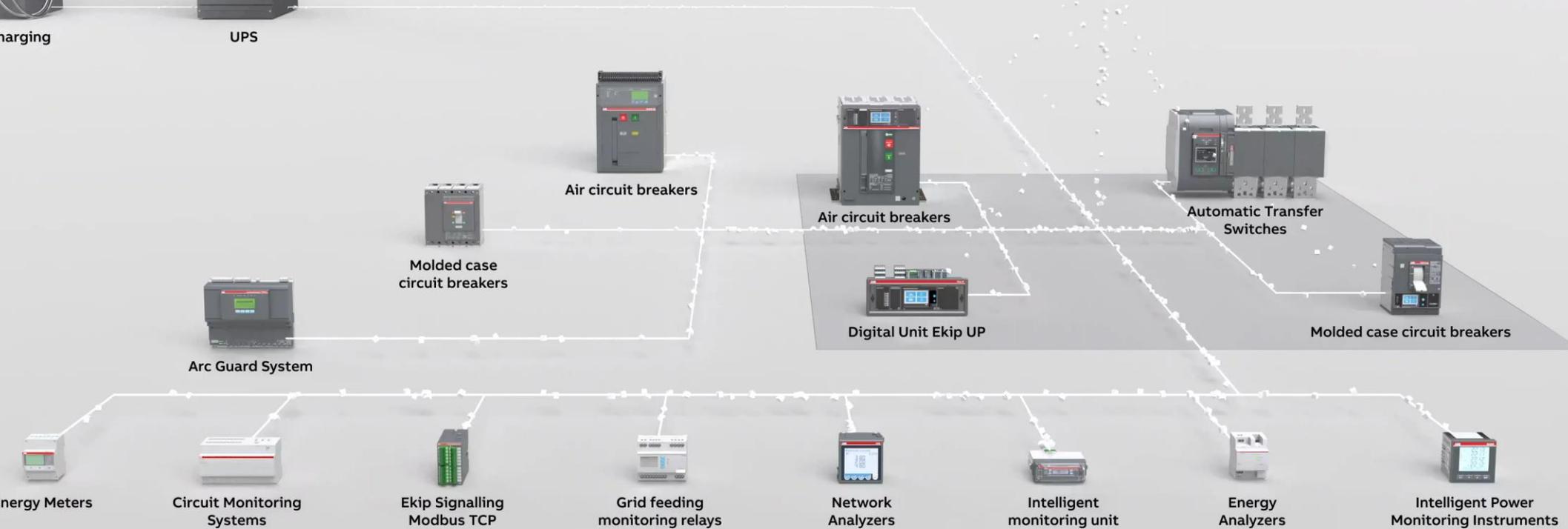
# ABB Ability Energy and Asset Manager



EV Charging



UPS



Air circuit breakers

Air circuit breakers

Automatic Transfer Switches

Molded case circuit breakers

Digital Unit Ekip UP

Molded case circuit breakers

Arc Guard System

Energy Meters

Circuit Monitoring Systems

Ekip Signalling Modbus TCP

Grid feeding monitoring relays

Network Analyzers

Intelligent monitoring unit

Energy Analyzers

Intelligent Power Monitoring Instruments

---

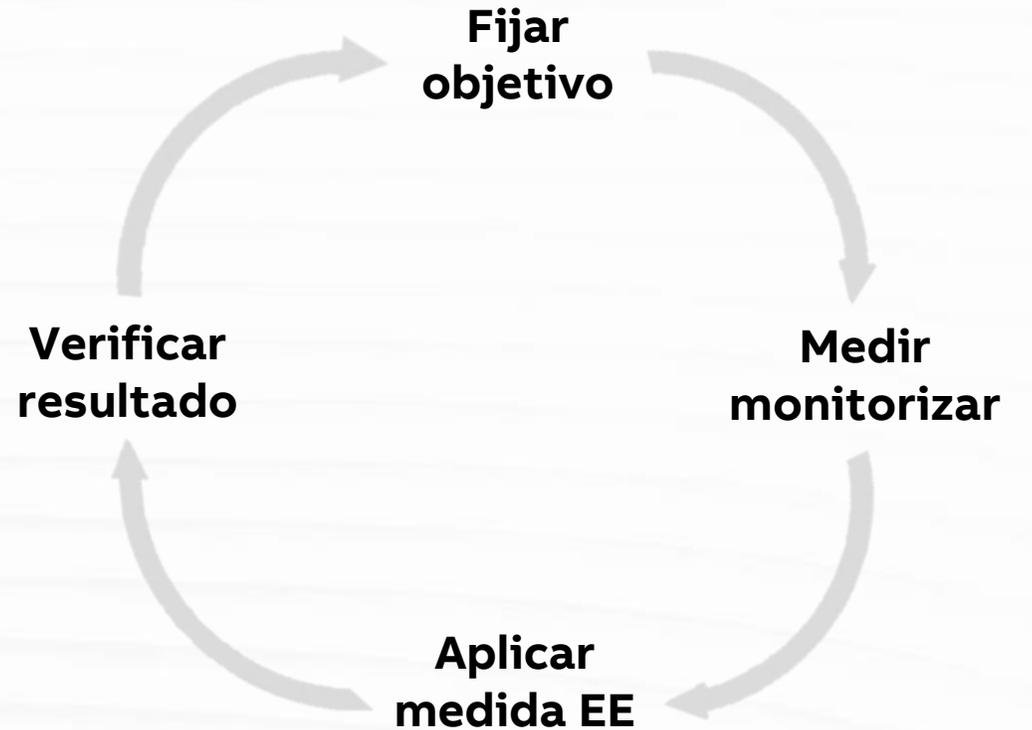
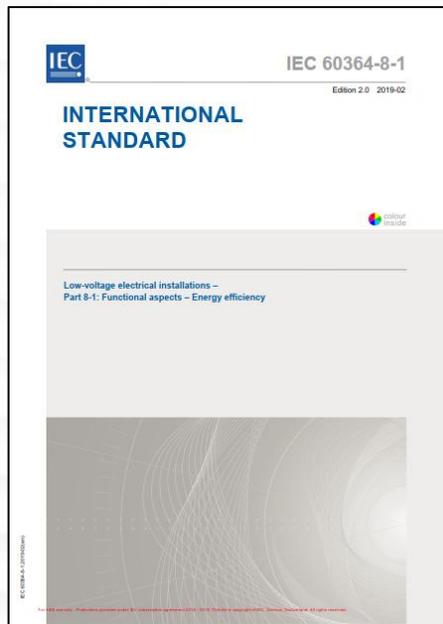
**02.**

# **Gestión energética digital e inteligente**

# Gestión energética: entender la energía para optimizarla



IEC 60364-8-1



# ABB Ability™ Energy Manager

## ISO 50001 certified for Energy management and audits



Gestionar el uso de la energía y los costes operativos



Identificar los objetivos de forma eficiente con tecnología digital Plug&Play

Mejorar los procesos de forma continua y anticiparse a cualquier riesgo de ineficiencia



Reducir las emisiones aumentando la eficiencia de sus instalaciones



Automatizar la obtención de datos, organizarlos y crear indicadores energéticos para reducir el coste total.



Obtener el certificado ISO y abrir nuevas oportunidades de negocio

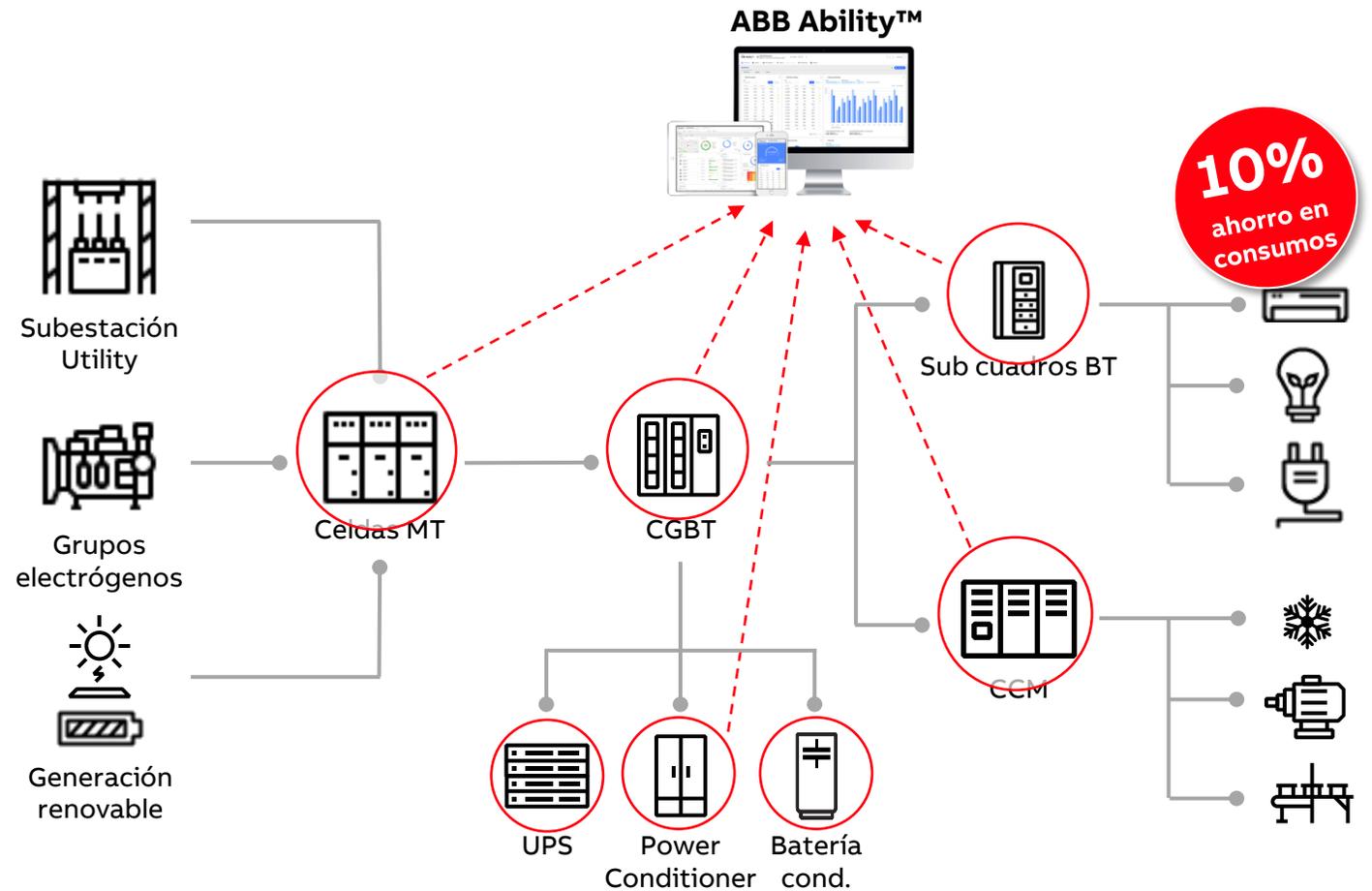
# ABB Ability™ Energy Manager

ABB Ability™ Energy Manager es la plataforma de **gestión energética ultra intuitiva** de ABB que incluye:

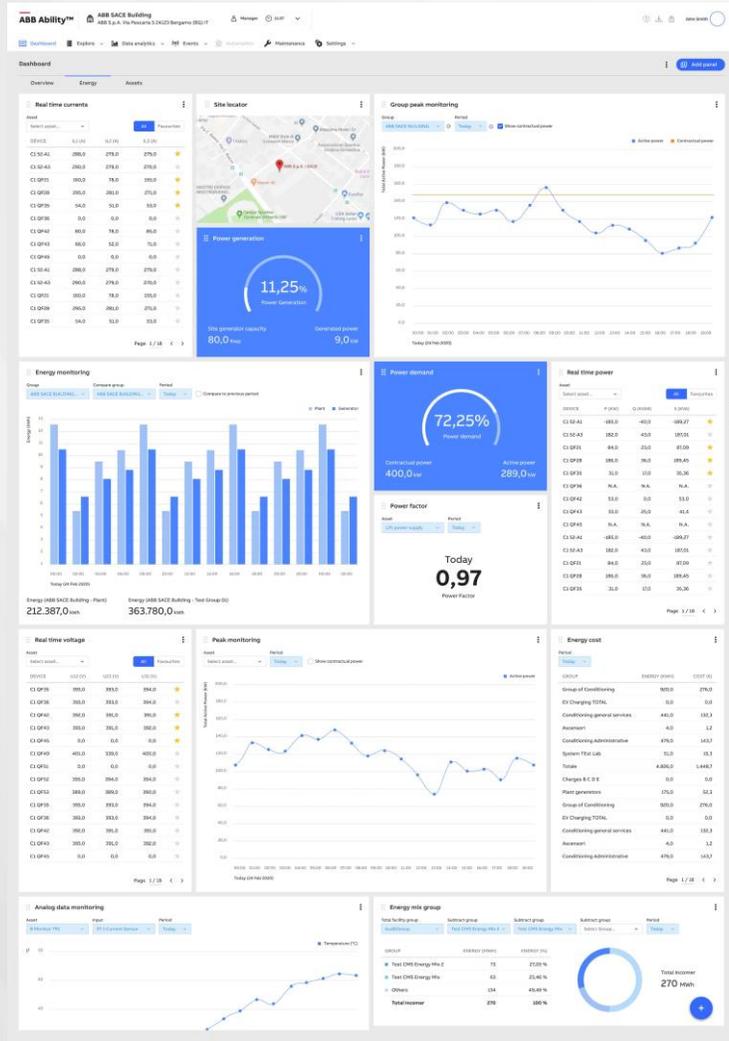
- Monitorización y comparación **multi-site**
- Agrupación y **asignación de costes**
- **Monitorización** de toda la **cadena de electrificación**
- Análisis por carga/generador
- Monitorización de **picos de demanda**
- Análisis de **calidad de red**: desbalances, factor de potencia, picos de tensión, micro cortes, armónicos
- Extracción de datos, **informes** y **alertas** configurables
- **Predicciones** de consumos y costes

Ofrece las siguientes ventajas:

- Sin necesidad de programar ni instalar ningún software
- Dispositivos Plug&Play con medidas integradas



# ABB Ability™ Energy Manager



## Monitorización

Visualice la información que necesite mediante Dashboards pre configurados y personalizables y compártelos con sus colaboradores.



## Reporting

Reciba informes periódicos automáticos en Excel o PDF con la información más relevante de cada planta.



## Auditoria

Descubra todos los consumos escondidos e ineficiencias y controle sus KPIs energéticos.



## Alertas

Automatice alertas inmediatas del estado de sus instalaciones vía email o SMS para anticiparse a fallos.



## Gestión de costes

Compruebe sus consumos y asigne tarifas para identificar los costes reales de sus operaciones.



## Múltiples servicios de energía

Integre el consumo de agua, gas u otras fuentes de energía en la misma plataforma de forma unificada.

---

**03.**

# **Gestión de activos digital e inteligente**

# Gestión de activos: optimización del mantenimiento y coste de propiedad

La efectividad de la gestión de un activo depende de la optimización de:

- Estado del activo
- Nivel de riesgo
- Consecuencias del fallo
- Estado de ciclo de vida
- Inversión en retrofit



# Gestión de activos: optimización del mantenimiento y coste de propiedad

## Riesgos



**19.000°C**

El arco eléctrico alcanza **más temperatura** que el **sol**.



**+2,000 personas con quemaduras**

Quemaduras serias **anuales** por arco eléctrico en USA.



**1.100km/h**

El arco eléctrico **despide** a una **persona** instantáneamente a varios metros y convierte cualquier **objeto** en **metralla**.



**3 metros**

Distancia que **alcanza** el **arco** eléctrico. La zona de **riesgo serio** es aun **muy superior**.

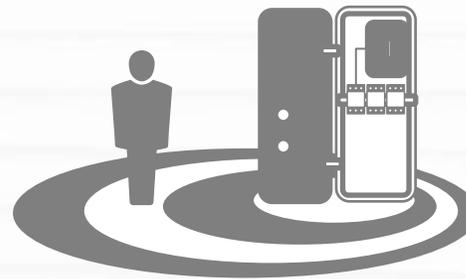


**140 dB**

El estallido d luz y sonido puede ocasionar **pérdida** de **visión** y **oído**.

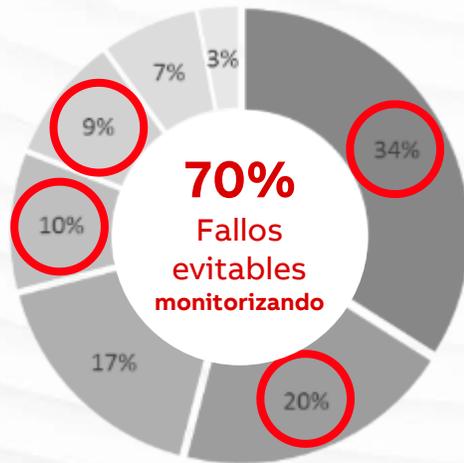
### Trabajar de forma segura

Mantenga su personal fuera de la zona de riesgo **monitorizando** sus activos de forma segura



# Gestión de activos: optimización del mantenimiento y coste de propiedad

Monitorización de las causas de fallo y riesgos de los activos



- Mala conexión de elementos
- Condiciones ambientales, humedad, etc
- Mala instalación, reparación o manipulación
- Fallo de aislamiento, corto circuito
- Fallo mecánico del equipo
- Otros motivos
- Sobrecarga

Manual – Mantenimiento correctivo o temporal	Automático – Monitorización del estado
Inspección temperatura partes activas. Requiere parada.	Monitorización continua temperatura conexiones (detección malas conexiones)
Evaluación condiciones ambientales. Suele requerir parada.	Monitorización continua condiciones ambientales (temperatura, humedad, etc)
Tests aislamiento. Suele requerir parada.	Monitorización continua descarga parcial (detección degradación aislamiento)
Revisión y test periódico interruptor. Requiere parada.	Monitorización estadísticas de operación, índice de salud y predicción fallo

# ABB Ability™ Asset Manager

ABB Ability™ Asset Manager es la plataforma digital **multi site** de gestión de toda la **cadena de activos** eléctricos de su planta, que permite **optimizar** sus **costes operativos** y de propiedad mediante la **monitorización de estado** y algoritmos de **mantenimiento predictivo**.

- 1 Supervisión remota **multi site**, desde cualquier sitio y en cualquier momento
- 2 **Gemelo digital** del cuadro
- 3 Visión general del **estado de salud** de la planta y configuración de **alertas** para optimar el coste y el tiempo de **mantenimiento**
- 4 Datos de detalle de cada dispositivo, **informes** automáticos de mantenimiento

## 1 Mapa multi site



## 2 Gemelo digital



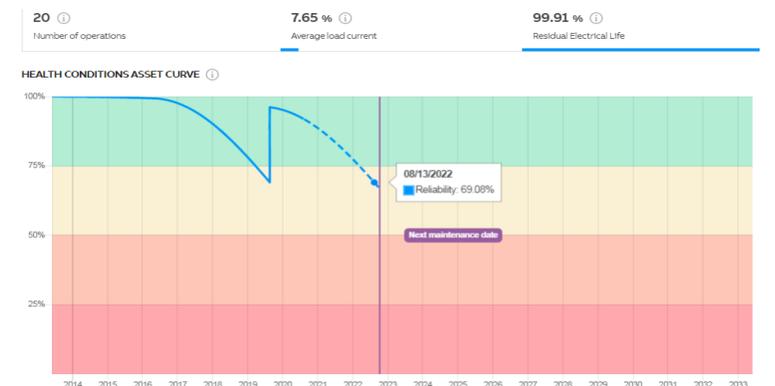
## 3 Visión general del estado y mantenimiento predictivo

PLANT HEALTH CONDITIONS

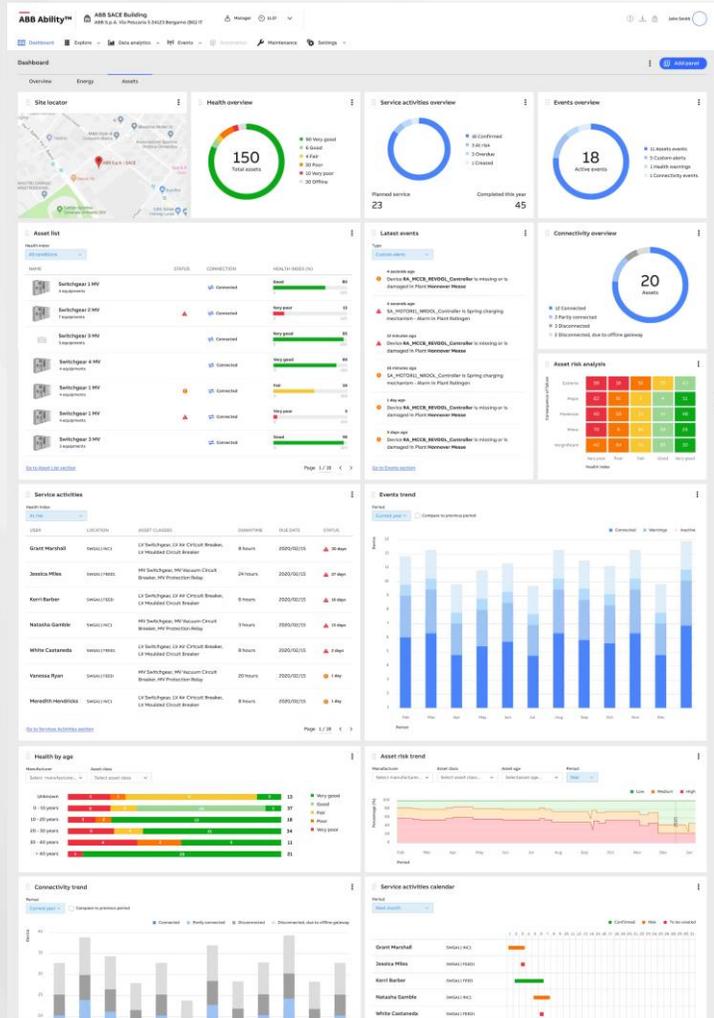
5 Good 3 Medium 0 Moderate 1 Critical

Product name	Serial Number	Health conditions	Next maintenance (dd/mm/yyyy)
L1254-250 QF32 - TB	BD61100950	Critical	06/04/2020
EL28-1250 QG3-Trafo 3	BD611100952	Medium	06/04/2020
L1254-250 QG2-Trafo 2	BD61100953	Medium	06/04/2020

## 4 Detalles del dispositivo, curva de envejecimiento predictiva



# ABB Ability™ Asset Manager



## Salud de los activos

Supervise el estado de salud de sus activos y descubra el diagnóstico de cada uno de ellos.



## Gestión de activos

Acceda a una visibilidad total de su base instalada, a su estado real de forma continua, su documentación técnica y al histórico de actividades de mantenimiento.



## Actividades de mantenimiento

Programa y haga el seguimiento de las actividades de mantenimiento de cada activo para aumentar el rendimiento de su equipo humano.



## Eventos

Notifique eventos y alarmas al personal colaborador de las instalaciones para anticiparse a cualquier riesgo.



## Mantenimiento predictivo

Optimice el coste de mantenimiento de sus activos gracias a los algoritmos de análisis predictivos de la plataforma.



## Reporting

Configure informes automáticos de seguimiento del estado y rendimiento de sus activos.

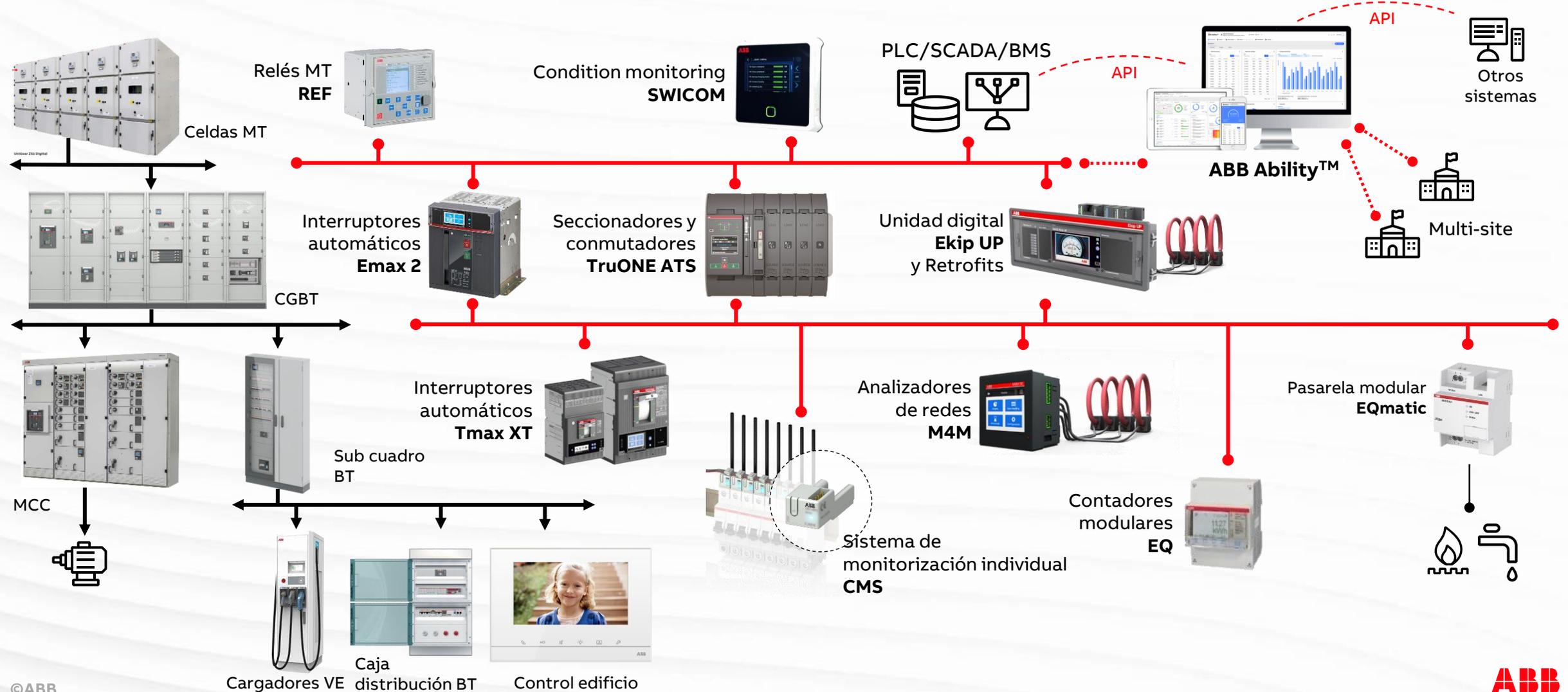
---

**04.**

# **Implementación**

# ABB Ability™ Energy and Asset Manager

Arquitectura flexible y escalable



# ABB Ability™ Energy and Asset Manager

## Puesta en marcha Plug&Play



Wizard de configuración paso a paso



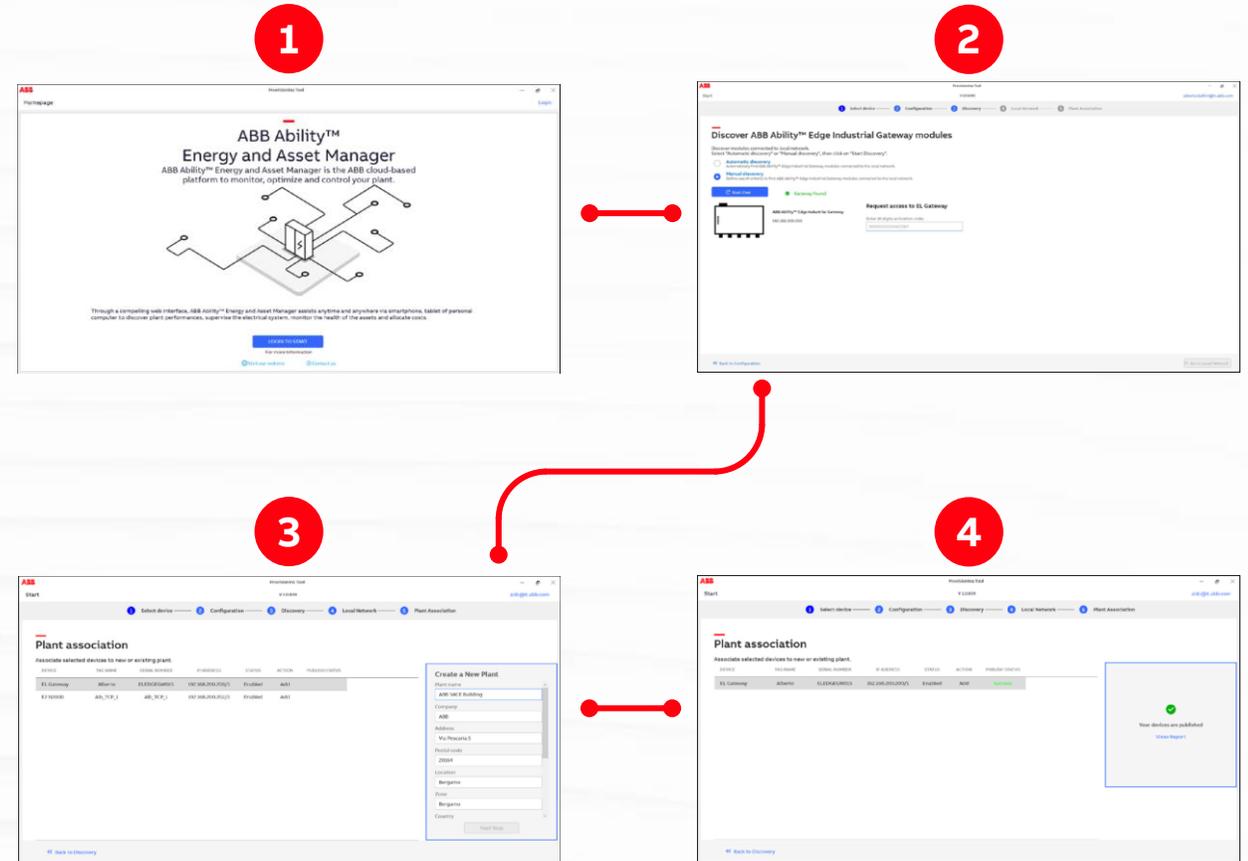
Sin ingeniería ni desarrollo



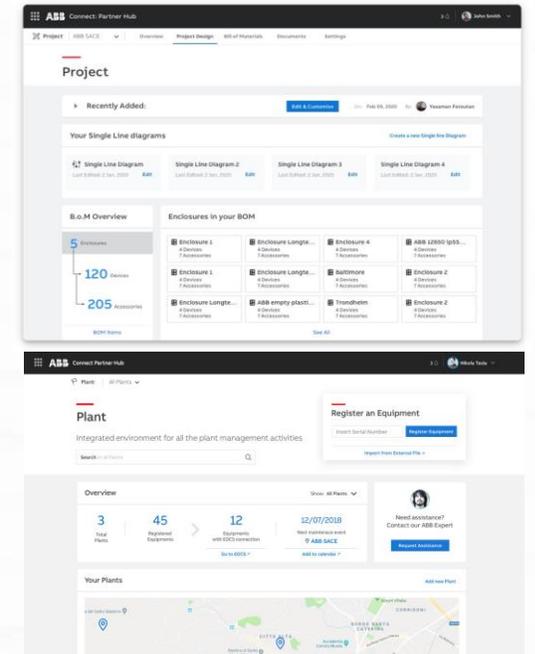
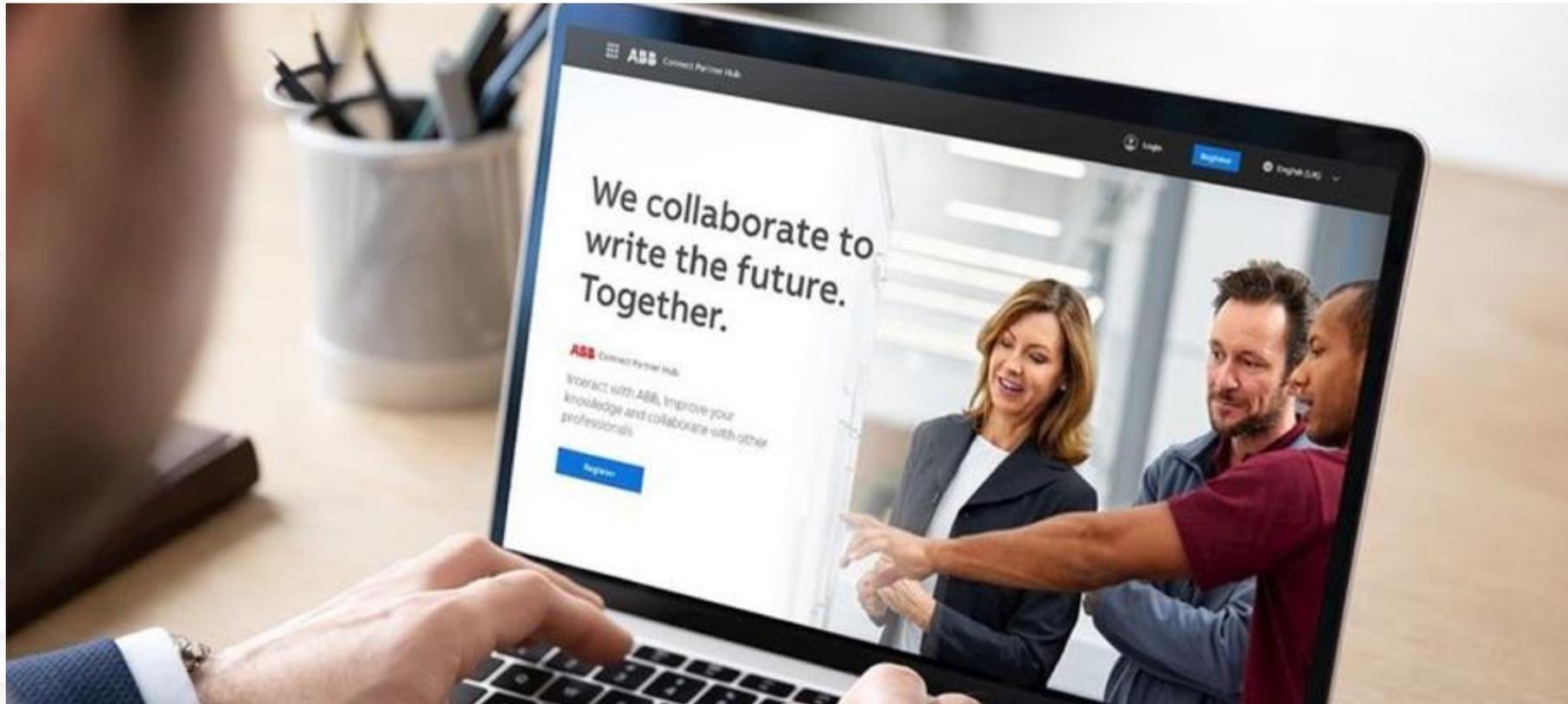
Solución lista para usar desde el primer día



Ahorra tiempo y costes de implementación



# ABB Connect Partner Hub



# ABB Ability™ Energy and Asset Manager

## Calculadora ROI

**ABB** INICIO > OFERTAS > PRODUCTOS Y SOLUCIONES DE BAJA TENSIÓN > ABB ABILITY > GESTIÓN ENERGÉTICA Y DE ACTIVOS > CALCULADORA ROI

Calcule cuánto puede ahorrar  
ABB Ability™ Energy and Asset Manager

Llegue a sus objetivos de sostenibilidad. ABB Ability™ Energy and Asset Manager cubre requerimientos de la ISO50001.

La solución ABB Ability™ Energy and Asset Manager es una plataforma digital avanzada que combina su gestión energética y de activos en una única herramienta web intuitiva. Con ella puede dar visibilidad a toda su cadena de distribución de energía y descubrir el estado y el rendimiento de su cualquier momento y desde cualquier lugar. La gestión energética y de activos con ABB Ability™ Energy and Asset Manager permite acceder a una mejora continua y generar ahorros de hasta un 20% en la factura de energía, un 40% en sus costes de mantenimiento, un 30% en los costes operativos del 100% de las paradas de servicio no planeadas. Use ahora esta herramienta para calcular el Retorno de la Inversión (ROI) y proyectar los ahorros de gestión energética y de activos digital e inteligente con ABB Ability™ Energy and Asset Manager.

**ABB**

ABB Ability™ Energy and Asset Manager  
Cálculo ROI

Fecha: 18/06/2021  
Proyecto/nombre cliente: sxs

Escenario: Gestión energética y de activos en tiempo real  
Instalación existente (reciente, con capacidad digital)  
Edificio comercial pequeño (hasta 500 m<sup>2</sup>) – (ej: oficinas, banco, etc)

**RESULTADO**

NPV (5 años) EUR	ROI (5 años) [%]	Pay-Back (Años)
21.033	423%	0,86

Ahorro anual por gestión energética	EUR	6.734,70
Ahorro anual por gestión de activos	EUR	0,00
<b>Su retorno anual</b>	EUR	<b>6.734,70</b>

**ANÁLISIS DETALLADO**

<b>CAPEX</b>	Inversión inicial CAPEX para la digitalización de la base instalada	EUR	4.930,00
	Segunda inversión CAPEX para digitalización de la base instalada	EUR	-
	Periodo (años) de la segunda inversión CAPEX desde la inversión inicial	Años	2,00
	<b>SUMA</b>	<b>EUR</b>	<b>4.930,00</b>
<b>OPEX</b>	Coste suscripción anual de la solución digital o otros costes operativos de mantenimiento o uso de la solución (suscripción)	EUR	251,00
	<b>SUMA</b>	<b>EUR</b>	<b>251,00</b>

**Variación neta de capital (NPV) / cálculo del ROI**

Año	0	1	2	3	4	5
CAPEX	-4.930	-	-	-	-	-
OPEX	-251	-251	-251	-251	-251	-251
Ahorro por gestión energética	-	6.735	6.735	6.735	6.735	6.735
Ahorro por gestión de activos	-	-	-	-	-	-
Flujo de caja (cash flow)	-5.181	6.484	6.484	6.484	6.484	6.484
Factor de actualización	1,00	0,93	0,86	0,80	0,75	0,70
Flujo de caja actualizado	-5.181	6.030	5.608	5.215	4.850	4.511
Valor actualizado acumulado	-5.181	-181	848	2.457	5.172	11.562
<b>NPV (5 años)</b>						<b>21.033</b>
<b>ROI (5 años)</b>						<b>423%</b>
<b>Payback (años)</b>						<b>0,86</b>

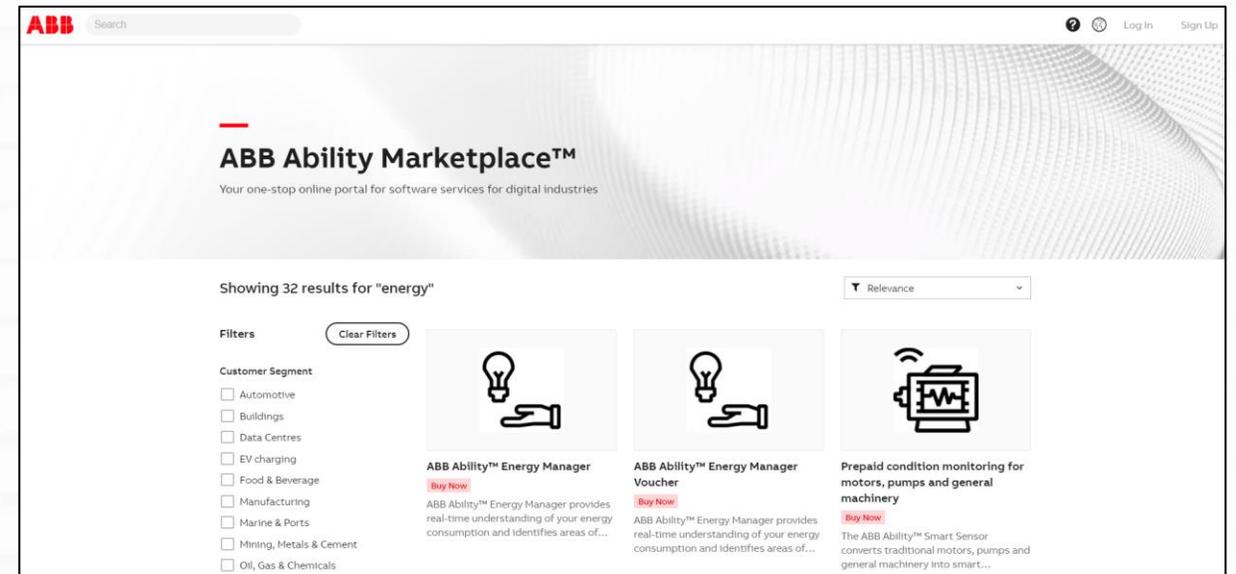
**Nota importante**  
Este cálculo es únicamente una indicación estimada del posible retorno de la inversión (ROI) para su proyecto, en base a la experiencia de ABB y a los datos introducidos en el formulario.  
Por favor, contacte con su representante de ABB para ampliar esta información.

Más información en nuestra web:  
[solutions.abb/es/abb-ability-electrification](https://solutions.abb/es/abb-ability-electrification)

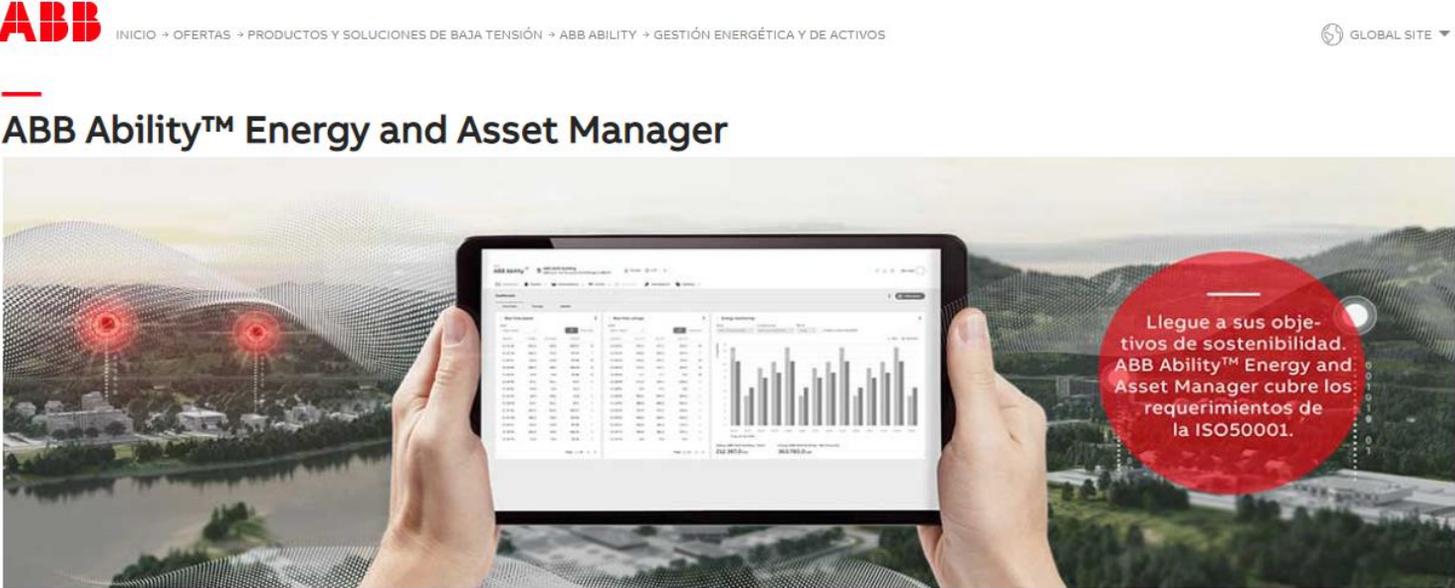
© ABB 2021

# ABB Ability Marketplace™

- Usar un servicio basado en software probado sin realizar ninguna inversión (CAPEX) del mismo
- Sin necesidad de dpt IT dedicado a su desarrollo y mantenimiento
- Acceder de forma inmediata a los beneficios del software sin esperar tiempo de desarrollo, implementación ni validación
- Pagar solamente por las funcionalidades y el tiempo de uso del software, ampliando los paquetes de servicio según las necesidades
- Aprovechar toda la tecnología de Ciberseguridad de última generación del proveedor para proteger los datos



# ABB Ability™ Energy and Asset Manager



**ABB** INICIO → OFERTAS → PRODUCTOS Y SOLUCIONES DE BAJA TENSIÓN → ABB ABILITY → GESTIÓN ENERGÉTICA Y DE ACTIVOS GLOBAL SITE

## ABB Ability™ Energy and Asset Manager

Llegue a sus objetivos de sostenibilidad. ABB Ability™ Energy and Asset Manager cubre los requerimientos de la ISO50001.

ABB Ability™ Energy and Asset Manager es la solución única e innovadora que integra la gestión energética y de activos en una única plataforma digital multi-site. La nueva solución de ABB le permite crear el gemelo digital de sus activos y supervisar el comportamiento del sistema de distribución de energía de sus instalaciones en un entorno web personalizable y ultra intuitivo. ABB Ability™ Energy and Asset Manager le aporta información útil basada en datos y le ayuda a minimizar costes, reducir riesgos y maximizar el rendimiento y la seguridad de sus operaciones.

[ADQUIÉRELA AQUÍ](#) [PÍDANOS UNA DEMO](#)

Una solución única para todas sus necesidades de gestión energética y de activos

# Q&A

Para cualquier otra consulta, contactar con [marketing.el@es.abb.com](mailto:marketing.el@es.abb.com)

—  
¡Síguenos!



@ABB\_Spain  
@ABB\_Energia  
@abb\_robotica\_es  
@Niessen\_ES



@abbspain  
@ABB.eficiencia.energetica  
@Niessen\_es



@abb\_spain



ABB en España



**ABB**