

conexión

Domótica ABB presente en Casa FOA 2017

02|2017

16



Editorial



Este año por primera vez participamos en Casa FOA 2017, una muestra de diseño, interiorismos y arquitectura. Quienes la visitaron pudieron tener un vistazo de lo que ABB está haciendo para ofrecer la casa del futuro hoy. En el stand 28, "Studio para una Arquitecta" diseñado por Paola Rossi, tuvieron la oportunidad de apreciar nuestras soluciones de domótica para el control de iluminación y persianas.

Hoy la invitación de ABB es a Escribir el Futuro, Juntos y partiendo de lo cotidiano, con un hogar acogedor, controlando desde el celular o una Tablet funciones como la calefacción en un día frío, o el aire acondicionado cuando hace calor, la iluminación, las persianas y todo a través de Free@Home (Free at Home).

Queremos hacer realidad una casa sustentable donde la energía obtenida través de paneles solares en el techo, se aproveche al interior de la vivienda gracias a un inversor solar. Donde los dueños de casa lleguen en su automóvil eléctrico y al irse a dormir simplemente lo conecten a la estación de carga ABB para que esté operativo al día siguiente. Un hogar amigable para quienes lo habitan y también para el medio ambiente.

Hoy todo esto ya es posible y estamos trabajando para perfeccionarlo a través de ABB Ability, nuestra plataforma de soluciones digitales, gracias a ella estamos haciendo realidad nuestra visión de hiperconexión para un mundo más simple, más seguro y más sustentable.

¡Let's write the Future. Together!

Un saludo afectuoso,

Marco Marini
LDM Electrification Products
ABB en Chile

Índice

—

Destacados

- 05 Récord mundial en eficiencia energética de motores
- 06 Experiencia en automatización de subestaciones
- 07 Subestaciones Digitales por Thiago Lopes
- 08 Minería del Futuro Hoy
- 09 Soluciones para mitigar aumento de corriente de cortocircuitos

—

Negocios

- 11 Soluciones de ingeniería para subestaciones de Saesa y Transelec

—

Internacional

- 12 ABB completa la adquisición de B&R

—

Eventos

- 14 ABB en Chile firma Acuerdo por la Empleabilidad Juvenil de la Alianza del Pacífico
- 15 PRIMSER® inaugura Laboratorio Tecnológico con equipos ABB
- 16 Free@home de ABB en Casa FOA 2017

—

Entrevista

- 17 Eduardo Siña, General Manager en ESINA

—

Sustentabilidad & RSE

- 18 Red de Electrolineas en colaboración con Enel Distribución

—

Columna

- 20 Servicios Complementarios por Guillermo Vásquez y Joao Pimenta

—

Sociales

- 22 Casa FOA 2017 / Workshop para empresas de Aguas / Elecgas 2017 / Jornada Técnica Cigré / 2da Conferencia de Excelencia Estratégica en Minería

Tablero de Control
free@home de ABB



16

Subestación
GIS de ABB



09

Nuestras más recientes novedades en tecnologías y soluciones aplicadas a los diferentes mercados en que ABB tiene presencia. En esta sección encontrará todos los antecedentes de nuestros motores sincrónicos, récord mundial en eficiencia energética; las ventajas y aplicaciones de las subestaciones digitales, las posibilidades que ofrece ABB para la minería del futuro hoy y soluciones para mitigar el aumento de la corriente de cortocircuito en la red eléctrica nacional.

Nueva tecnología en motores ABB alcanza récord mundial de eficiencia energética

Los motores sincrónicos se aproximarían al 100% de eficiencia originando ahorros cercanos al medio millón de dólares.

—
01 Motor síncrono de ABB

Ahorros de hasta medio millón de dólares por motor en sus 20 años de vida útil son los que se alcanzarían con los motores sincrónicos de 6 megavatios y 6 polos de ABB, de acuerdo a las últimas pruebas realizadas que arrojaron una eficiencia 0,25% superior al 98,8% que se les exigía por contrato, resultando en un récord mundial de eficiencia del motor eléctrico.

"Los costos de electricidad son, con mucho, el mayor componente del costo total de propiedad de un motor de este tipo, ahorros como éstos tienen un impacto significativo en las ganancias", afirmó Sami Atiya, Presidente de la división Robotics and Motion de ABB. "Además de una eficiencia extremadamente alta, los motores sincrónicos son reconocidos por su calidad y fiabilidad probadas. Su robusto diseño garantiza fiabilidad a través de temperaturas de funcionamiento frías y baja vibración. Como líder tecnológico pionero que impulsa la revolución de la energía, y como parte de nuestra estrategia Next Level, estamos firmemente comprometidos con el desarrollo de tecnología que mejore la eficiencia y la productividad".

Este récord mundial en eficiencia energética se logró optimizando las características eléctricas y mecánicas del motor, basándose en el conocimiento de ABB y en más de 100 años de experiencia en la fabricación de motores eléctricos. La eficiencia media para este tipo de motor síncrono es de 98,2 a 98,8 %. Si el motor está en funcionamiento continuo, la mejora del 0,25 por ciento de la eficiencia ahorra 1.000 MWh de energía al año, lo que equivale al consumo anual de electricidad de 240 hogares.



—
01

La demanda de energía hoy es casi el doble de lo que era hace 30 años atrás. Para el 2030 aumentará en más de un 50 por ciento, según estimaciones de la Agencia Internacional de la Energía. Para hacer frente a esto no sólo son necesarios nuevos recursos energéticos, sino que el uso más eficiente de la energía disponible es fundamental. El potencial de ahorro de energía en la industria es enorme sólo en aplicaciones motorizadas. Los variadores de velocidad y los motores de alta eficiencia pueden ayudar a reducir el consumo de energía de un 20 a un 50 por ciento, reduciendo el consumo de energía y las pérdidas.

RONALD VALDÉS DE ABB EN CHILE

“Contamos con más de 10 mil sistemas de automatización de subestaciones instalados en todo el mundo”

Con una fase de instalación hasta un 40% más breve, relés que utilizan hasta un 60% menos de espacio, una reducción del 80% en el uso de cables de cobre y una disminución del uso del patio de un 50% en comparación con una subestación análoga, parece claro que las subestaciones digitales son el futuro y un futuro cercano hacia al que ya estamos migrando.

“La primera subestación digital del mundo fue desarrollada y entregada por ABB a fines de los 90. El cliente fue Powerlink de Australia, un proveedor de servicios de transmisión en Queensland. Desde entonces los conceptos han evolucionado, pero los principios básicos siguen siendo los mismos, la sustitución de voluminosos transformadores de corriente y voltaje por sensores pequeños e integrados, y la sustitución de cables de cobre por buses de comunicación de fibra óptica”, explica Ronald Valdés, Gerente de la Unidad de Subestaciones de la División Power Grids de ABB en Chile.

En el mundo es cada vez mayor el porcentaje de fuentes de energía renovables intermitentes que los diferentes países incorporan a su matriz energética, sólo en Chile alcanza al 14% de la capacidad de generación actual y las expectativas son llegar al 20% para 2025.

“Las subestaciones digitales son un componente clave de las Smart Grids, pues permiten contar con más y mejor información ayudando a reducir los tiempos en la toma de decisiones en caso emergencia. En ABB contamos con la experiencia y la tecnología para llevarlas a cabo, prueba de ello es que en 2016 nos convertimos en el único proveedor en mostrar una subestación digital funcionando en el Cigré y actualmente tenemos más de 10 mil sistemas de automatización de subestaciones IEC 61850 instalados en todo el mundo”, asegura Ronald Valdés.

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
MicroScada Pro	Para el seguimiento y control del nivel de voltaje en todo tipo de subestaciones, ya sea local o remoto.
SDM600	Administrador de datos de servicios y seguridad de las subestaciones.
Serie RTU 500	RTU flexible y modular para una variedad de aplicaciones de procesos eléctricos y de automatización.
FOX615	La perfecta combinación entre la tecnología tradicional TDM y el sofisticado sistema Ethernet/ IP Feature
NSD 570	Para la transmisión de comandos de protección
ABB Ability Asset Health Center	Software predictivo y analítico diseñado para utilities
Digital MV Switchgears	Sensores que aumentan la seguridad y reducen la huella. Intercambio horizontal de Goose y IEC 61850-9-.
Familia Relion® IEDS de Protección y Control	IEDs de protección y control de la serie 67 y PWC600 Switchsync.
ELK –CP3, ELK-CP14 NCITs para GIS	Sensores de voltajes redundantes y de corriente combinada para switchgear encapsulados en gas. Medición, protección y control en un solo dispositivo.

Subestaciones digitales: Cambiando el concepto de automatización

Con esta tecnología estamos dando un salto esencial para aumentar la seguridad, productividad y confiabilidad de los operadores de la red y al mismo tiempo reducir el costo general de la subestación.

POR THIAGO LOPES, PGGA HUB MARKETING & SALES LATIN AMERICA DE ABB - THIAGO.LOPES@BR.ABB.COM

—
01 Subestaciones
Digitales

La Cuarta Revolución Industrial ya está con nosotros y con esto comenzamos a ver una fuertísima inversión en tecnología, internet de las cosas y telecomunicaciones. En el ambiente de las subestaciones de potencia esto se replica con la digitalización y modernización de sus procesos, lo cual trae a las empresas el beneficio de una ejecución, instalación y prueba más rápida y ágil, lo que se traduce en un ahorro económico al requerir de menos productos, como insumo de cables de cobre, materiales, obras civiles y horas hombre, entre otros.

Pero la digitalización no es sólo un beneficio monetario, con esta nueva implementación también hay un valor incalculable, y que creemos es el más importante: La seguridad de los trabajadores. Esto dado a que está la posibilidad de una supervisión remota, sin la necesidad de tener gente expuesta al ambiente de una subestación. Incluso en el caso de ser necesario que estén presentes, este sería un ambiente seguro al contar con fibras ópticas y señales que no generan riesgos al operador y menos cable de cobre con corriente circulando.

A esto se suma que son componentes claves hacia redes más inteligentes, tomando en consideración que cada vez son mayores las fuentes de energía renovables intermitentes que los diferentes países incorporan a su matriz energética. Solo en Chile alcanza actualmente el 14% de la generación actual y las expectativas son llegar al 20% para el 2025. Las subestaciones digitales ayudarán a mejorar la dis-

ponibilidad y confiabilidad del sistema reduciendo los tiempos en la toma de decisiones en caso de emergencia.

Actualmente estamos desarrollando pilotos de subestaciones digitales en Paraguay, Ecuador, Brasil, Colombia y un desarrollo un poco más avanzado en Perú, donde ya se han realizado pruebas y reportes de resultados. Este año esperamos tener proyectos instalados, para que el próximo, las subestaciones digitales no sean una tendencia, sino que una realidad en todo el mundo.

—
01



RODRIGO O'RYAN, ACCOUNT MANAGER DE ABB PARA CODELCO EN CHILE

“La minería del futuro es una realidad hoy y ABB Ability es la llave”

Una mina totalmente automatizada, telecomandada a distancia y con el mínimo personal en terreno es la oportunidad que ofrece el portafolio de soluciones digitales de ABB y todo a través de un solo proveedor.

—
01 Mina de cobre
Aitik en Suecia

Aitik, propiedad de New Boliden, es el nombre de la mina de cobre a cielo abierto más grande y productiva de Suecia. Ubicada en las afueras de la localidad de Gällivare, ha logrado compensar sus bajas leyes de cobre con un alto grado de eficiencia a partir de la automatización de sus procesos con tecnología 100% ABB.

“Todo lo que se hizo en Aitik podemos replicarlo en Chile, es sólo un tema de inversiones, de volver a capacitar al personal de las mineras y de cambio en paradigmas operacionales. No existe ningún impedimento técnico, sobre todo considerando que Chile es la potencia cuprífera por excelencia”, afirma, Rodrigo O'Ryan, Account Manager de ABB para Codelco en Chile.

Para O'Ryan lo fundamental es ser capaces de ofrecer una solución completa al cliente, que un solo proveedor pueda cubrir múltiples necesida-

des de automatización, control y potencia y entregue el suministro llave en mano con tecnologías que “conversen” entre sí.

A fines de 2014 ABB se adjudicó un paquete eléctrico completo de gran envergadura para la Planta Molyb de Codelco. En septiembre de 2016 MolyB concretó su primer embarque de molibdeno desde el puerto de Mejillones.

“Ese proyecto es un orgullo para nosotros, sobre todo por el apoyo que prestamos en la puesta en marcha al poder probar los diferentes instrumentos o equipos de Molyb a través de nuestro sistema de control con el ahorro en tiempo que significa”, enfatiza el Account Manager de ABB para Codelco en Chile.

Según su proyección el siguiente paso, para Codelco y la minería chilena en general, es la integración de las tecnologías y no sólo sistemas de control e instrumentación sino que todo, equipos, motores, subestaciones etc. “La minería del futuro es una realidad hoy y ABB Ability es la llave”, asegura.

El proyecto Chuquicamata Subterránea es en su opinión una buena oportunidad para poner en práctica estas innovaciones y que gran parte del personal de terreno pueda operar desde las ciudades, cerca de sus familias, con una mejor calidad de vida.

—
01



—
Revisa aquí el video
de cómo opera Aitik



EN JORNADA TÉCNICA CIGRÉ

ABB en Chile presentó soluciones para mitigar aumento de corriente de cortocircuitos en el sistema eléctrico nacional

Soluciones para gestionar el aumento de las corrientes de cortocircuitos, interruptores, GIS, FACTs y HVDC fueron las tecnologías que estuvieron presentes en la charla dictada por Felipe Nobre, Grid Integration Manager de la compañía.

Con el fin de analizar el fenómeno del aumento de los niveles de cortocircuito se llevó a cabo la Jornada Técnica “Aumento de niveles de cortocircuito en subestaciones críticas del Sistema Eléctrico Nacional”, organizada por el Comité chileno del Consejo Internacional de Grandes Redes Eléctricas, Cigré, en donde participó ABB en Chile a través de la charla de Felipe Nobre, Grid Integration Manager.

El evento surgió a partir de que el crecimiento económico del país ha traído un aumento del número de proyectos de transmisión y generación en el sistema eléctrico nacional y estos se han conectado a la red en torno a los puntos neurálgicos, caracterizados por nodos asociados a consumos (como aquellos cercanos a la Región Metropolitana) y de polos de generación térmica e hidroeléctrica. La saturación de estos nodos se traduce en problemáticas operacionales y de di-



01



02

01 Equipo Statcom
en Subestación Cerro
Navía de Transelec

02 Solución HVDC

03 Subestación GIS

“Las que tienen más impacto como soluciones que proporcionan gran flexibilidad son la interphase Power Controller como limitador de corrientes y los Voltage Source Converter (HVDC Light) para el suministro de grandes ciudades”.

Felipe Nobre, Grid Integration Manager de ABB en Chile.

seño de las instalaciones, siendo uno de los principales, el aumento considerable de los niveles de corriente de falla en estas subestaciones.

En el módulo de “Limitaciones Tecnológicas actuales”, Felipe Nobre introdujo la presentación señalando la importancia de la Revolución Energética, donde la generación distribuida y aumento de energías renovables actúan como motivadores para las soluciones de ABB que permiten flexibili-



03

zar los sistemas de transmisión mitigando los altos niveles de cortocircuito, destacando entre ellos: interruptores, GIS, FACTs y soluciones HVDC. “Las que tienen más impacto como soluciones que proporcionan gran flexibilidad son la interphase Power Controller como limitador de corrientes y los Voltage Source Converter (HVDC Light) para el suministro de grandes ciudades”, aseguró.

Agregó que muchas de las soluciones pasan por consultoría y evaluación de cada una de las ventajas y desventajas de las soluciones según el tipo de industria y las necesidades particulares del cliente.

En la jornada estuvieron presentes representantes de Transelec, Enel Distribución y la Comisión Nacional de Energía, entre otros.

“Es todo un agrado participar de estas actividades, ABB tiene mucho que aportar en este tipo de seminarios. Nos dan la oportunidad de conocer más de los sistemas del país y entender en dónde están las inquietudes de las empresas de transmisión en Chile”, destacó Felipe Nobre.

De la misma opinión fue Adolfo Medina, Account Manager de Utilities, pues ve en este tipo de eventos la instancia de participar como líderes tecnológicos, estudiando junto a los diferentes actores los desafíos que tendrán las redes de distribución y transmisión en el futuro. “Estamos disponibles para ofrecer todo nuestro soporte tecnológico y asesorar en lo que sea necesario”.

En la jornada estuvieron presentes representantes de Transelec, Enel Distribución y la Comisión Nacional de Energía, entre otros.

PROYECTOS DE NORMALIZACIÓN

ABB en Chile entregará soluciones de ingeniería a subestaciones de Saesa y Transelec

— 01 Guillermo Fuentes, Mauricio Mazuela y Angelo Viera, todos de ABB en Chile

Una subestación GIS 220kV de 9 bahías con configuración doble barra más transferencia, es la que suministrará ABB en Chile para la subestación Melipulli de Saesa. En tanto, para la subestación Puerto Montt de Transelec, entregará dos sistemas PASS 245kV que permitirán que el sistema de compensación estático de reactivos de ABB se conecte a dos barras en vez de una sin necesidad de ampliar el espacio existente. Ambos proyectos tienen como mandante al Consorcio ISOTRON – SACYR y obedecen a normalizaciones de acuerdo a la nueva Norma Técnica chilena de seguridad y calidad del sistema eléctrico.

“Se trata de paquetes de ingeniería que incluyen el diseño de ingeniería eléctrica y electromecánica, estudios eléctricos, suministro de los equipamientos de alta tensión, modificación del sistema de control, traslado al sitio, supervisión de montaje, comisionamiento y asesoría en la puesta en marcha. En el caso de Melipulli abarca: diseño de ingeniería eléctrica y electromecánica, estudios eléctricos, suministro del equipamiento GIS y el sistema de Control, Protecciones y telecomunicaciones, traslado al sitio, supervisión de montaje, comisionamiento y asesoría en la puesta en marcha”, detalla Angelo Viera, EPC Channel Manager de ABB en Chile.

Para Raúl González, Gerente de Operaciones de ISOTRON CHILE, fue clave en su elección de proveedor la experiencia que ABB tiene en tecnología GIS en Chile y el que contarán con todo lo necesario para entregar una solución técnica optimizada.

Con respecto a la subestación Puerto Montt, Guillermo Fuentes, Market and Sales Manager de la unidad de negocios Grid Integration de ABB en Chile, explica que los dos equipamientos PASS 245kV que suministrarán a esta última normalizarán la conexión actual del paño utilizado para el Compensador Estático de Reactivos (CER) ABB, permitiendo una configuración de doble barra con doble interruptor sin necesidad de ampliar el espacio.

“Las dos son obras que van a robustecer el sistema eléctrico nacional, nos las adjudicamos en diciembre de 2016 y las entregaremos a fines de 2018. Son proyectos complejos en los que el consorcio ISOTRON – SACYR confió en nosotros.”, concluye Mauricio Mazuela, Gerente División Power Grids de ABB en Chile.



ABB completa la adquisición de B&R

A partir de esta operación se crea un portafolio integral de automatización único para clientes de todo el mundo.

—
01 Oficinas centrales
del Grupo ABB

ABB anunció que concluyó el proceso de adquisición de B&R (Bernecker + Rainer Industrie-Elektronik GmbH), el mayor proveedor independiente de soluciones para automatización de máquinas y fábricas, basadas en productos y en software de arquitectura abierta para todo el mundo. La transacción, que se anunció el 4 de abril de 2017, se financió en efectivo y se espera que se vea reflejada en el beneficio operativo por acción durante el primer año.

Ulrich Spiesshofer, CEO de ABB declaró: “Estoy muy satisfecho de poder dar la bienvenida oficial a B&R en ABB. Esta transacción cierra una brecha histórica que tenía ABB en automatización de máquinas y fábricas y amplía nuestro liderazgo en automatización industrial. Con la adquisición de B&R, nos convertimos en el único proveedor de automatización industrial que ofrece a los clien-

tes de industrias de proceso y de fabricación discreta, el espectro completo de tecnologías y soluciones de software para medición, control, actuación, robótica, digitalización y electrificación. Esta combinación abrirá nuevas oportunidades de crecimiento en todo el mundo al expandir nuestra oferta a los clientes actuales y a la vez aportar el alcance global de ABB, sus amplios conocimientos y su profunda experiencia técnica a industrias y clientes con los que no habíamos trabajado anteriormente. Nuestro compromiso con el crecimiento de B&R se demuestra con la inversión en un nuevo centro de I+D, que se construirá cerca de su sede en el norte de Austria”.

Esta transacción representa otro importante hito en el desarrollo de la estrategia Next Level de ABB. Con la adquisición de B&R, ABB fortalece su posición como el segundo mayor proveedor de

—
01



automatización industrial del mundo. ABB tiene ahora una posición única para aprovechar las tremendas oportunidades de crecimiento derivadas de la Cuarta Revolución Industrial. Los productos líderes en la industria de B&R, junto con su software y sus servicios en PLC's (Programmable Logic Controllers), sus PC's industriales y su automatización de máquinas y fábricas basada en servomotores, complementan idealmente el portafolio de automatización industrial de ABB para suministradores de empresas públicas, industrias, transportes e infraestructuras.

Con la adquisición de B&R, ABB da otro gran paso en la expansión de su oferta digital, al combinar su portafolio de soluciones digitales líder de la industria, ABB Ability™, con las potentes plataformas de aplicaciones y de software, la gran base instalada, el acceso a los clientes y las soluciones personalizadas de automatización de B&R.

Peter Terwiesch, presidente de la división Industrial Automation de ABB aseguró: "Hay un excelente encaje cultural entre B&R y ABB, que incluye nuestro compromiso compartido de estar centrados en los clientes, con soluciones de software de arquitectura abierta. Esto garantizará una integración fluida al combinar nuestras fortalezas y maximizar nuestra oferta integral única en beneficio de nuestros clientes".

Con el cierre de la transacción, B&R se integrará a la división Industrial Automation de ABB como una nueva unidad de negocio global denominada Machine & Factory Automation. La unidad tendrá su sede en Eggelsberg, Austria y será el nuevo centro

global de automatización de máquinas y fábricas dirigido por Hans Wimmer, el anterior director general de B&R. Los cofundadores de B&R, Erwin Bernecker y Josef Rainer, participarán como consejeros en el proceso de integración. ABB se compromete a seguir invirtiendo en la expansión de las operaciones de B&R, incluyendo I+D, y a profundizar en el modelo de negocio de la compañía que tanto éxito ha tenido. Esta ambición se refleja también en el objetivo de ventas a medio plazo para B&R de más de 1.000 millones de dólares.

Hans Wimmer, director general de la nueva unidad de negocio de ABB Machine & Factory Automation comentó: "El equipo de B&R se enorgullece de formar parte de ABB en su división líder Industrial Automation. Con nuestras culturas compatibles, nuestras fortalezas complementarias y nuestras tecnologías de primer nivel, ABB y B&R constituirán una propuesta de valor aún más convincente para nuestros clientes en la Cuarta Revolución Industrial".

El experimentado equipo de profesionales de B&R se integrará en la división de ABB Industrial Automation. La integración estará dirigida por un equipo especial desde Austria, que incluye a miembros de ambos lados. ABB seguirá un proceso de integración ya probado en anteriores ocasiones para garantizar una integración sin fisuras acorde con los objetivos esenciales de la transacción.



—
Revisa video con algunas implicancias de la adquisición de B & R



II ENCUENTRO DE JÓVENES

ABB en Chile firma Acuerdo por la Empleabilidad Juvenil de la Alianza del Pacífico



01

01 Representantes de las 38 compañías

02 Con el acuerdo se obtuvieron 17.902 oportunidades laborales.

Con la firma de Marcelo Schumacker, Country Manager Director de ABB en Chile, quedó sellada la incorporación de la empresa a las 38 compañías que firmaron el Acuerdo por la Empleabilidad Juvenil en el marco del II Encuentro de Jóvenes de la Alianza del Pacífico organizado por Nestlé en Santiago con el apoyo de los Gobiernos de Chile y Suiza.

“Para nosotros es un honor ser parte de este acuerdo y contribuir a entregar oportunidades a los jóvenes para que ingresen al mundo de los negocios. Felicito a Nestlé por liderar este evento y a Suiza, país que participa como Estado observador de la Alianza del Pacífico”, enfatizó Marcelo Schumacker.

Laurent Freixe, CEO de Nestlé para la zona de Américas, valoró la importancia de este compromiso. “Con la firma del Acuerdo de Empleabilidad Juvenil estamos dando un paso fundamental en la movilización por el empleo entre los jóvenes”.

Para Edgar Dörig, Embajador de Suiza en Chile la alianza con el Gobierno de Chile y la empresa Nestlé es fundamental, porque abre oportunidades, lo que motivó la participación en el evento de Josef Wid-



02



Revive el video con la firma de este Acuerdo

mer, Subsecretario de Estado para la Educación, Investigación e Innovación del Gobierno Suizo. “Con el compromiso de hoy conseguimos 17.902 oportunidades laborales”.

En virtud del acuerdo para el 2020 un 10% de la dotación de ABB en Chile estará constituida por jóvenes profesionales. “Por primera vez nos incorporamos a una iniciativa como esta en donde nosotros como compañía multinacional nos comprometemos con cierta cantidad de puestos de trabajo”, destacó Isabel Besoain, Country Human Resources Manager de ABB en Chile.

Durante el encuentro, enmarcado en la Semana de la Educación y el Trabajo de la Alianza Pacífico, participaron más de 800 jóvenes procedentes de Colombia, México, Perú y por supuesto Chile.

“El acuerdo de empleabilidad es un hito, porque casi nunca la empresa privada toma en cuenta a los jóvenes y esto nos marca, nos hace sentir importantes, que podemos hacer cosas por el país o por el mundo en general”, argumentó Felipe Vargas, alumno del Instituto Santo Tomás de Santiago de Chile.

PRIMSER® inaugura Laboratorio Tecnológico con equipos ABB

El Centro de Entrenamiento PRIMSER® cuenta con variadores de frecuencia, motores, acoplamiento mecánico y tablero de control, con los que los clientes podrán realizar pruebas a distancia, corroborar los beneficios en eficiencia energética, reducción de costos y el monitoreo remoto, además de interconectar sus Sistemas de Control.

—
01 Representantes de ABB en Chile y PRIMSER en corte de cinta

Disponibles para realizar pruebas en vacío y con la última tecnología ABB en variadores de frecuencia, motores, acoplamiento mecánico y tablero de control, quedó el recientemente inaugurado Laboratorio Tecnológico de PRIMSER®, empresa líder en accionamientos eléctricos y partner certificado en servicios especializados ABB.

El nuevo Centro de Entrenamiento está especialmente acondicionado para que sus clientes manipulen y prueben los equipos, incluso ahorrando esta etapa en terreno y para la capacitación interna de sus especialistas.

“Nosotros queríamos lograr una ventaja competitiva en tecnología y este era un sueño que teníamos desde 2006 y que se concretó de la mano de ABB, con quien nos une una relación de casi 16 años de crecimiento y desarrollo mutuo.”, señaló José Fuentealba, Gerente General de PRIMSER®.

El proyecto consta de tres etapas, con la ya inaugurada se pueden realizar pruebas en vacío y de conectividad con los equipos a través de dispositivos móviles, como los teléfonos inteligentes.

—

El nuevo Centro de Entrenamiento está especialmente acondicionado para que sus clientes manipulen y prueben los equipos, incluso ahorrando esta etapa en terreno y para la capacitación interna de los especialistas de PRIMSER®.

“Tenemos una segunda etapa, que estará lista próximamente, donde podremos demostrar la conectividad con equipos de otras marcas, con diferentes protocolos, la realidad de los clientes en sus plantas donde tienen equipos de más de una marca”, explicó Fuentealba.

Para la tercera etapa se podrán realizar pruebas de cargas para comprobar la eficiencia de un equipo (variador de frecuencia y motor) y medir las armónicas con las diferentes tecnologías disponibles.

Luis Acuña, Product Manager Standard Drives de la División Robotic and Motion de ABB en Chile, trabajó desde el principio en esta iniciativa y felicitó a PRIMSER® por lo logrado. “PRIMSER® se comprometió con este proyecto y nos comprometió a nosotros en ABB y a nuestras fábricas”, expresó.

—
01



Free@home de ABB: Domótica al servicio de la Eficiencia Energética y el confort

La línea italiana de automatización para el hogar moderno de la multinacional ABB marcó presencia en Casa FOA Chile 2017, la muestra que reúne lo mejor del interiorismo y el diseño de vanguardia.

—
01 Studio para una arquitecta

—
02 Tablero de Control free@home

—
Revisa aquí el video con la participación de ABB en Casa FOA



Como parte del espacio “Studio para una arquitecta” diseñado por Paola Rossi, en el stand 28 de Casa FOA 2017 (www.casafoa.cl), la línea de Domótica free@home (Free at Home) de ABB estuvo a cargo de la iluminación y del control de las persianas. Una pequeña muestra de este sistema de automatización para domicilios capaz de alcanzar hasta un 40% en ahorros de energía.

“Con free@home estamos hablando del hogar del futuro disponible hoy, la posibilidad de controlar o programar con un celular o una tablet, iluminación, calefacción y control de persianas, factores que entregan confort, de acuerdo a las necesidades del dueño de casa y de su familia”, explica Víc-

tor Moraga, Product Marketing Specialist Building Products de la División Electrification Products de ABB en Chile.

Agrega que es posible combinar las funciones de free@home con sensores de presencia para que se active únicamente cuando hay alguien en casa o en la habitación y sumar conexión con videos o citófonos.

Inmótica

Pero esto no es todo, ABB tiene dentro de sus soluciones la automatización de edificios basada en el estándar KNX y los usuarios también pudieron conocer de esta línea en Casa FOA 2017 a través de los expertos de la compañía.

“A las funciones básicas de iluminación, persianas y calefacción, acá se suman otras más complejas como controles de acceso, equipos de detección de incendios, alarmas e incluso estaciones meteorológicas, para que de acuerdo a esta última información se encienda o apague la calefacción del edificio, por ejemplo”, explica Víctor Moraga.

En Inmótica ABB tiene proyectos en Alemania y Brasil que superan el 50% de ahorro de energía y actualmente están trabajando en algunos desarrollos para Centros de Salud en Chile.



—
02



EDUARDO SIÑA, GENERAL MANAGER DE ESINA:

“Estos productos permiten llevar a la vivienda la domótica en una forma sencilla de implementar y utilizar”

Junto a su equipo fueron los encargados de la instalación de pantalla táctil, control de iluminación y persianas del “Studio para una Arquitecta” en Casa FOA.

—
01 Eduardo Siña, General Manager de Esina

Eduardo Siña es el General Manager de Esina, empresa dedicada por más de 40 años a la importación y distribución de materiales eléctricos y equipos de iluminación, ellos fueron los encargados de la instalación de una pantalla táctil, el control de iluminación y persianas de la línea italiana de domótica ABB llamada Free@home (Free at Home) en el espacio “Studio para una Arquitecta”, que la arquitecta Paola Rossi diseñó para Casa FOA 2017.

“Pudimos lograr lo que nos habíamos propuesto sin dificultades y resultó algo estético y funcional. Lo que más me gustó de estos equipos fue su facilidad de configuración y puesta en marcha”, declaró Eduardo Siña.

La pantalla táctil instalada es el Monitor 7" free@home para el control centralizado de hasta 16 funciones configurables y reproducción de imágenes de video. Con este monitor es posible manejar las persianas y la iluminación del lugar. El beneficio se ve traducido en un ahorro económico en la cuenta de energía eléctrica que puede llegar hasta un 40%.

“Los productos de ABB son de muy buena calidad, lo que te asegura que su instalación va a funcionar con un mínimo de problemas. Otro aspecto muy relevante es que existe una empresa de respaldo detrás de los productos en lo que respecta a la garantía y posventa. La compañía cuenta con soluciones para todos los bolsillos: casas, empresas y constructoras”, destacó.

Cada día son más las personas que han cotizado este tipo de productos por el confort y seguridad que brindan.



—
01

“Estos productos permiten llevar a la vivienda familiar la domótica en una forma sencilla de implementar y utilizar. Yo recomendaría estos productos para casas, departamentos e incluso pequeños negocios u oficinas”, opinó Siña.

El equipo técnico de Esina, conformado por Miguel Saavedra, Rubén Ramírez y Ariel Berríos, trabajó en la instalación e implementación del sistema Free@home. Ellos destacaron como un hecho relevante, el que pudieron implementar la tecnología de una forma ágil y eficiente.

RED DE ELECTROLINERAS

ABB en Chile expande base instalada de cargadores rápidos para autos eléctricos en colaboración con Enel Distribución

Se trata de seis equipos de 20kW y 50 kW en estaciones de servicio Shell y Petrobras, adicionales a los tres ya existentes en estaciones Copec desde 2015.

ABB en Chile, a la fecha, ha instalado nueve cargadores rápidos para automóviles eléctricos con los tres protocolos de carga existentes en el mercado, creando una red que permite la continuidad operativa de estos vehículos en la Región Metropolitana e incluso con la posibilidad de llegar a Viña del Mar.

Tres de estos cargadores fueron instalados en colaboración con Enel. Uno de ellos se encuentra en la estación de servicio Shell del Cruce Lo Blanco en la Autopista Central, a la altura de San Bernardo. Otro cargador se encuentra en la estación Petrobras de Avenida Vitacura con Américo Vespucio. Y el tercero está ubicado en el edificio corporativo de Enel.

A estos se suman los tres localizados en las estaciones de servicio de Copec de Costanera Norte y en Viña del Mar, operativos desde 2015. Todos estos suman seis cargadores de 50 kW que están diseñados para una carga rápida de entre 15 y 20 minutos.

Adicional a estos, existen tres cargadores de 20kW instalados por ABB Chile: uno en la compañía de arriendo de vehículos Awto y dos en las oficinas de ABB Chile, en las comunas de Ñuñoa y Las Condes, que al ser de menor potencia son utilizados como cargadores de estacionamiento.

Los tres cargadores instalados en colaboración con Enel Distribución se encuentran en: la estación de servicio Shell del Cruce Lo Blanco en la Autopista Central, a la altura de San Bernardo, la estación Petrobras de Avenida Vitacura con Américo Vespucio y en el edificio corporativo de Enel.

“Esto está conectado con nuestra plataforma ABB Ability y el Internet de las cosas, ya que el cargador implica contar con una red de conexión eléctrica que una vehículo, cargador y computador. Todo esto para un mundo más simple”, explicó Marco Marini, Local Division Manager Electrification Products de ABB en Chile.

Las expectativas de Enel Distribución con ABB en Chile son altas y se espera continuar instalando cargadores eléctricos en Santiago y en el resto del país.

“Los cargadores eléctricos rápidos de ABB han demostrado ser los más confiables del mercado. En terreno son superiores a otros, con práctica-



“Los cargadores eléctricos rápidos de ABB han demostrado ser los más confiables del mercado. En terreno son superiores a otros, con prácticamente nulas fallas y de fácil utilización para los usuarios. Por esto, hemos preferido a ABB en Chile y seguiremos trabajando con ellos”,

declaró Orlando Meneses, Responsable de Innovación Market Distribución de Enel Distribución.

—
01 Cargador rápido
ABB en edificio
corporativo de Enel

—
Mira como funciona el
sistema de carga rápida
para buses eléctricos



mente nulas fallas y de fácil utilización para los usuarios. Por esto, hemos preferido a ABB en Chile y seguiremos trabajando con ellos”, declaró Orlando Meneses, Responsable de Innovación Market Distribución de Enel Distribución.

ABB proporcionó los cargadores para las instalaciones de Enel Distribución y ha prestado un permanente apoyo a sus requerimientos. Ambas partes han tenido una buena sinergia en cuanto a los propósitos que están buscando.

Además de las iniciativas por parte de las empresas privadas, el sector público se estaría abriendo a posibles planes que promuevan el uso de vehículos eléctricos. Por ejemplo, la Municipalidad de Las Condes planteó como incentivo para los conductores que adquieran automóviles eléctricos, descuentos a la hora de estacionarse en zonas de la comuna. Por parte del Gobierno, la próxima licitación del Transantiago fomentará la adquisición de buses eléctricos dentro de su flota, tal como

sucedirá en la ciudad de Charleroi, Bélgica, a contar del 2018. En este lugar, sus autobuses híbridos eléctricos se alimentarán con cargadores rápidos de ABB de potencia sobre 150 kW, que requieren de entre tres y seis minutos para la carga que se realiza entre paradas, garantizando la continuidad operativa de sus recorridos.

“Veo que se está siguiendo lo que han estado haciendo otros Gobiernos, principalmente en Europa, en el incentivo al uso de vehículos eléctricos, lo que es muy importante para reducir la polución. En Milán desde hace siete años que en el centro de la ciudad sólo pueden ingresar vehículos eléctricos”, comentó el Local Division Manager Electrification Products de ABB en Chile

Actualmente ABB cuenta con la tecnología para proporcionar cargadores para los buses de Transantiago con una solución altamente competitiva en una eventual licitación para buses eléctricos y toda su plataforma de carga.



¿Cómo afrontar los Servicios Complementarios de cara al nuevo escenario energético nacional?

Para aquellas prestaciones con un precio definido por costos auditados es necesario tener en cuenta las mejores opciones pensando en el periodo de vida útil de los activos y tiempo de disponibilidad sobre el costo de inversión inicial.

POR: GUILLERMO VÁSQUEZ, HV SALES SPECIALIST CHILE Y JOAO PIMENTA, PRODUCT GROUP TERRITORY MARKETING MANAGER DE LATIN AMERICA DE ABB

—
01 Modulares Montados en Estructura

Actualmente se encuentra en discusión el reglamento con el cual se remunerará y regulará técnicamente la operación de los Servicios Complementarios (SSCC) para una operación adecuada del sistema eléctrico en Chile. Esto es de gran relevancia para el país y el desarrollo de su sistema eléctrico debido a los cambios estructurales que está experimentando, como la futura interconexión entre el Sistema Interconectado Central (SIC) y el Sistema Interconectado del Norte Grande (SING) para crear un gran sistema eléctrico nacional y la alta penetración de generación de Energías Renovables no Convencionales, ERNC. Ejemplo de esto es que a febrero de 2017 la

capacidad instalada total sobre la base de tecnologías ERNC fue de un 14% y se espera que en 2022 llegue a un 27% de la generación nacional.

Los Servicios Complementarios son aquellas prestaciones que permiten efectuar un adecuado Control de Frecuencia, Control de Tensión y cualquier Plan de Recuperación de Servicio, tanto en condiciones normales de operación como ante contingencias. Estos, dada su naturaleza extremadamente técnica requieren de establecer categorías generales como disponibilidad y confiabilidad de la tecnología y que estas tengan una relación directa en la remuneración de los pagos a las prestaciones de SSCC y al mecanismo utilizado para materializarlos. En este sentido, regular un mercado eléctrico con un precio de generación definido por costos auditados, o también conocidos como costos variables de generación de energía eléctrica, donde el generador sólo considera el costo por generar, e incluir a ese sistema de remuneración un valor asociado a la ofertas de servicios complementarios, no se torna simple de equalizar dentro del balance económico del sistema, ya que son modelos distintos de remuneración e incluso de operación del sistema eléctrico.

Es por eso que en el ámbito de Servicios Complementarios lo que más influirá en el precio final de oferta será el periodo de vida útil de los activos y tiempo de disponibilidad. Con esto, una compañía interesada en ofrecer los SSCC puede generar flujos de cajas futuros, sabiendo que los equipos

—
01



—
02—
02 Banco de
Condensadores
en Armario—
03 Joao Pimenta y
Guillermo Vásquez,
ambos de ABB

considerados dentro del proyecto concluirán los periodos de utilización para los que se calculó el valor de oferta de la tecnología, ya sea a través de métodos de subasta, licitación o instalación por exigencia directa del regulador.

Para esto existen diferentes soluciones tecnológicas tales como:

Modulares montados en estructura:

Consiste en unidades modulares sobre SKID (estructura metálica) haciéndolas más flexibles para su aplicación dentro de subestaciones eléctricas,

debido a su fácil transporte, movilidad y fácil instalación (plug and play), ya que también llevan integrada las funcionalidades de control y protección del banco. Generando economías a la hora de ejecutar este tipo de proyectos en un escenario cambiante del sistema eléctrico.

Bancos de Condensadores móviles:

Para aquellos casos en donde se prevé la necesidad de potencia reactiva de manera transitoria o se requiere reutilizar equipos.

Bancos de condensadores en armario:

Del tipo Metal Enclosed, están diseñados para un fácil y rápido montaje. Además debido a su encapsulamiento permiten una excelente solución en aquellas instalaciones donde por condiciones ambientales y meteorológicas se requiere un índice de protección mayor a los componentes de un banco de condensadores.

Sistemas de Storage:

Aptos para trabajar con diversos tipos de tecnología de baterías, incluso Li-ion, una de las tecnologías más maduras que está teniendo importante bajas en sus costos, permiten gran versatilidad de operación y por lo tanto mayor cobertura de servicios complementarios en un solo equipo cubriendo la reserva en giro, Black Start, incluyendo funciones de compensación de reactivo, filtrado armónico de diversas órdenes y balanceo de cargas.

—
03

Domótica ABB en Casa FOA 2017

Agosto 8 a Septiembre 10, 2017 – Ex edificio Consistorial Lo Barnechea

Por primera vez participamos de la muestra de arquitectura, diseño e interiorismo con nuestra línea italiana de domótica Free@home (Free at Home). El stand 28 "Studio para una arquitecta", diseñado por la arquitecta Paola Rossi, fue dotado con esta tecnología en el control de iluminación y persianas.



Workshop de Accionamientos de variadores y motores para empresas de agua

Mayo 23 y 24, 2017- ABB University y Drive Service Workshop, Santiago

Buenas prácticas en el uso de los accionamientos de variadores y motores para las empresas de agua, fue el Workshop que realizó ABB en Chile con cursos en las instalaciones de ABB University y un recorrido por el Drive Service Workshop de la compañía ubicado en el Parque de Negocios ENEA, Pudahuel.





ElecGas 2017

Mayo 31, 2017

Participamos de la versión número 16 del encuentro donde se debatió sobre el futuro energético de Chile y los cambios en la matriz.

Jornadas Técnicas CIGRE

Agosto 28, 2017, Hotel Intercontinental, Vitacura

Participamos del debate sobre “Aumento de niveles de cortocircuito en subestaciones críticas del Sistema Eléctrico Nacional”, organizada por el Comité chileno del Consejo Internacional de Grandes Redes Eléctricas, Cigré, través de la charla de Felipe Nobre, Grid Integration Manager.



2da Conferencia: Excelencia Estratégica en Minería

Agosto 30, 2017, Sheraton Santiago

Rodrigo Andai, Vice President Enterprise Software, de ABB representó a la compañía en el evento organizado por MetalBulletin con la charla “Aplicación de la digitalización y Big Data a la minería e industrias intensivas en activos”.

ABB S.A.

Av. Vicuña Mackenna 1602, Ñuñoa
Santiago - Chile
Tel : +56 2 2471 4000

Oficina Comercial

Alcántara 200, piso 7
Las Condes - Santiago - Chile
Tel: +56 2 2471 4109

Síguenos en:

-  www.abb.cl
-  revista.conexion@cl.abb.com
-  [@ABBenChile](https://twitter.com/ABBenChile)
-  [/ABBenChile](https://www.facebook.com/ABBenChile)
-  [/ABBChile](https://www.linkedin.com/company/abb-cl)

