

TECNOLOGÍA EN LA REGIÓN DEL BIOBÍO

**ENERGÍA / EQUIPOS ELÉCTRICOS / ELECTRÓNICA / INGENIERÍA
AUTOMATIZACIÓN / COMUNICACIONES / TECNOLOGÍAS / SOFTWARE
MANTENIMIENTO / SEGURIDAD / SERVICIOS Y MÁS...**

Página 3	Editorial
Página 4	Biobío: Punto Estratégico Tecnológico de Chile
Página 6	Capacidades Tecnológicas en la Región del Biobío
Página 9.....	EUREKA ELECTRONICS
Página 10.....	Entrevista a Danilo Hernández, Presidente del Comité Biobío de AIE
Página 13	ESYS
Página 14	Sinergia Industrial: La estrategia de AIE en Chile
Página 17	Región del Biobío, Desafíos Energéticos
Página 19	TMX GROUP
Página 20	Entrevista a Caroline Mendoza Bustos, Vicepresidenta del Comité Biobío
Página 23	ATECI
Página 24	Capital Humano desde una mirada académica



Edición elaborada por AIE
Email: aie@aie.cl
www.aie.cl

Fotos por freepik - www.freepik.es

Parte de esta edición es elaborada con intervención de Inteligencia Artificial (IA),
revisada cuidadosamente por editores humanos para asegurar su calidad y veracidad.

Editorial

La Región del Biobío se ha consolidado como uno de los polos tecnológicos más relevantes del país, donde la industria, la academia y las instituciones públicas convergen para impulsar un desarrollo productivo innovador y sostenible. En este contexto, la Asociación de la Industria Eléctrica – Electrónica de Chile, AIE, junto a su Comité Biobío, ha desarrollado un trabajo permanente para fortalecer el ecosistema tecnológico regional, generando instancias de encuentro, colaboración y transferencia de conocimiento entre empresas, centros de educación superior y organismos del Estado.

En este contexto, presentamos el especial "Tecnología en la Región del Biobío" el cual presenta diversas temáticas que reflejan tendencias y temas relacionados a tecnología en la Región.

Biobío: Punto Estratégico Tecnológico de Chile

La región del Biobío, situada en el sur de Chile, es un centro neurálgico de riqueza natural y desarrollo industrial. Con una población diversa y un paisaje que abarca desde la costa del Océano Pacífico hasta los valles y montañas de la Cordillera de los Andes, esta región se destaca por su fuerte actividad económica que incluye la agricultura, la pesca y, especialmente, la industria. La región es conocida por ser un polo de producción, con un enfoque en la industria forestal, pesquera y, más recientemente, en tecnologías limpias y sostenibles.

El Biobío también es un punto estratégico para la energía renovable en Chile, con proyectos destacados en energía solar, eólica e hidroeléctrica, que han contribuido a la diversificación de su matriz energética. Esta combinación de recursos y el creciente interés en la sostenibilidad han comenzado a moldear un entorno propicio para la innovación tecnológica.

El sector tecnológico en la región del Biobío ha experimentado un notable crecimiento en los últimos años, impulsado por la colaboración entre empresas, instituciones educativas y organismos gubernamentales. Según la experiencia de diversos socios de la Asociación de la Industria Eléctrica - Electrónica de Chile, AIE, la región está en una posición favorable para desarrollar capacidades tecnológicas en áreas clave como la automatización, la robótica y las energías renovables.

Las empresas de la región han comenzado a adoptar tecnologías avanzadas que mejoran la eficiencia y la sostenibilidad de sus operaciones. Varias empresas se dedican a la fabricación de componentes eléctricos y electrónicos, incorporando tecnologías inteligentes que





optimizan la producción y reducen costos. Por otro lado, empresas de base científica y tecnológica están surgiendo para abordar desafíos específicos del sector, creando soluciones innovadoras que benefician tanto a la industria como a la comunidad.

La formación de capital humano es crucial para el desarrollo del ámbito tecnológico en Biobío. Reconocidas entidades educacionales miembros de AIE ofrecen programas especializados en ingeniería en automatización, eléctrica, electrónica, automatización, robótica y tecnologías, todos ligados a enaltecer la formación en Chile. Estas instituciones colaboran estrechamente con la industria, asegurando que los egresados estén bien preparados para enfrentar los desafíos del mercado laboral. Además, centros de investigación están contribuyendo al avance del conocimiento y la innovación, creando un ecosistema dinámico que fomenta la transferencia de tecnología.

La colaboración entre el sector público y privado ha sido fundamental para impulsar el desarrollo tecnológico en la región. Variadas iniciativas han ayudado a cerrar brechas tecnológicas y a facilitar el acceso a recursos para pequeñas y medianas empresas (pymes). Esta sinergia ha permitido la creación de espacios de innovación, donde las empresas pueden experimentar y desarrollar nuevas soluciones tecnológicas.

La región del Biobío se encuentra en una encrucijada emocionante en términos de desarrollo tecnológico. Con su rica base industrial y su creciente enfoque en la sostenibilidad, las oportunidades para el crecimiento son inmensas. A medida que las empresas y las instituciones educativas continúan colaborando y compartiendo conocimientos, Biobío tiene el potencial de convertirse en un referente en tecnología en Chile. La inversión en innovación y la formación de talento especializado serán clave para asegurar que la región no solo se adapte a las demandas del mercado global, sino que también lidere el camino hacia un futuro más sostenible.

Capacidades Tecnológicas en la Región del Biobío

La región del Biobío, reconocida por su potencial industrial en Chile, ha visto un crecimiento significativo en el sector tecnológico. En este artículo, queremos destacar las capacidades tecnológicas de las empresas de la región a través de las opiniones de miembros del Comité Regional Biobío de AIE, quienes brindan una perspectiva valiosa sobre el desarrollo de estas capacidades y su impacto en el entorno económico local.

La región Biobío se distingue por su robusta infraestructura industrial y su diversidad de recursos. En este sentido, las empresas proveedoras locales están constantemente adoptando tecnologías avanzadas para mejorar y potenciar sus soluciones. La colaboración entre el sector público y privado también ha sido fundamental para impulsar la innovación y la productividad.

Felipe Núñez, Socio de A&N Ingeniería Sustentable, en relación al tema sostiene: "La Región del Biobío en Chile se destaca por su potencial energético renovable, con casi 6.000 MW en proyectos de solar, eólica e hidroeléctrica, lo que la posiciona como un líder en energías limpias. Además, cuenta con condiciones ideales para la producción y exportación de hidrógeno verde, gracias a su infraestructura portuaria y experiencia industrial. La región también impulsa iniciativas de electromovilidad, como la incorporación de buses eléctricos y puntos de carga para vehículos eléctricos, contribuyendo a una movilidad más sostenible. Con centros académicos y de investigación, se fomenta la innovación y el desarrollo de tecnologías limpias, generando empleo y valor agregado para las comunidades locales y diversificando la economía regional. La AIE, a través de su Comité Regional Biobío integra participantes de lo anteriormente señalado, colaborando con la difusión de capacidades multidisciplinarias".



Carlos Toro, Dr. Director de Carrera Ingeniería en Automatización y Robótica, Profesor, Facultad de Ingeniería de la Universidad Andrés Bello, comenta al respecto: "Desde hace años se vienen desarrollando iniciativas en la región que ayudan a cerrar brechas tecnológicas, especialmente entre pymes y grandes empresas, gracias a la colaboración público-privada y al surgimiento de empresas de base científico-tecnológica, centros tecnológicos y formación avanzada. Tecnologías habilitantes como IoT, robótica, sensorización, automatización y mantenimiento predictivo ya impulsan la matriz industrial local (manufactura, forestal, logística-portuaria y energía) con capital humano formado en la zona. Gracias a esto, la región presenta condiciones para fortalecer su posicionamiento industrial y aumentar la oferta de sus servicios tecnológicos".

Por su parte, **Jonathan Vallejos, docente del área Eléctrica de IPLACEX**, menciona: "Respecto a capacidades tecnológicas existen muchas áreas, a modo de ejemplo está la iluminación vial y peatonal, donde la utilización de sensores y controles dimerizables mejora distintos aspectos, tal como la regulación de iluminación en relación al flujo vehicular y peatonal, potenciando también otros aspectos como ciclovías, señalizaciones, posibilidades de integración de pantallas (publicitarias, informativas o estatus vial), semáforos inteligentes, entre otros aspectos, mejorando el flujo y la calidad de vida de las personas".



A pesar de los avances, los expertos coinciden en que existen desafíos a superar. La necesidad de más talento especializado en automatización y tecnologías limpias es un obstáculo que las empresas deben abordar. Sin embargo, la colaboración entre empresas, centros académicos y organismos de investigación puede abrir nuevas oportunidades para fortalecer el ecosistema tecnológico de la región.



EXPERTOS EN ELECTRÓNICA Y ELECTRICIDAD

Herramientas e instrumentos especializados acompañados de la experiencia y conocimiento actualizado hace una gran diferencia a la hora de tomar una decisión

SOMOS DISTRIBUIDORES DE MARCAS LÍDERES EN EL MERCADO



Casa Matriz

Freire 1611. Concepción
Esquina Galvarino.

Fonos:
+5641 2242634
+5641 2733394
+5641 2733395

Sucursal

Serrano 63. Of. 34. Santiago.

Fonos:
+562 24202546
+562 24202547
+562 24202497

Puerto Montt. Chile
Fono: +569 8535 3336

Conversemos

Puede escribirnos directamente a:
ventas@eurekaelectronics.cl



+569 6229 0832

El Impacto Transformador de las Cámaras Termográficas en su Trabajo Cotidiano

La termografía ha revolucionado la forma en que los profesionales abordan la detección y diagnóstico de problemas en diversos sectores. En este artículo, exploraremos cómo las cámaras termográficas pueden potenciar su desempeño y eficiencia en el día a día.

Las mediciones termográficas ayudan a detectar fallos inminentes en equipos eléctricos, electrónicos, mecánicos, de calefacción y aire acondicionado, de procesos y de aislamiento térmico de edificios, entre otros.

Dado que la detección de excepciones térmicas es prácticamente instantánea se puede hacer una inspección muy rápida y en zonas muy amplias.

La reducción en los precios de estos equipos, gracias a las nuevas tecnologías y la masificación del uso, hacen posible que una cámara termográfica esté al alcance de quien la requiera, con una amplia variedad de modelos para aplicaciones básicas y avanzadas.

Lo importante aquí, es que, dada su versatilidad de uso y capacidad de detección de puntos calientes, permiten anticiparse a las fallas y hacer un aporte preventivo y predictivo que evite se produzcan grandes costos de reparación o pérdida de valiosos equipos o maquinarias.

No hay que olvidar que si un sistema funciona sobrecalentado, necesariamente está perdiendo energía, en consecuencia, la termografía, al detectar las fallas, permite corregir malos funcionamientos y alcanzar grandes ahorros de energía.

¿Cómo Elegir la Cámara Termográfica Perfecta para Usted?

Al seleccionar una cámara termográfica, debe tenerse presente dónde la va a utilizar, sobre qué tipo de aparatos y la distancia a la cual estos se encuentran. Entonces, evaluar la resolución térmica, la cantidad de detectores, la facilidad de uso, la capacidad de almacenamiento de datos y el análisis de los mismos puede ser muy importante. En Eureka Electronics, comprendemos la importancia de obtener un buen informe donde las imágenes térmicas valen más que mil palabras.

Ver artículo completo en:
www.eurekaelectronics.cl



Entrevista a Danilo Hernández, Presidente del Comité Biobío de AIE

"El Futuro del Biobío se Construye desde la Colaboración"



Danilo Hernández, Presidente del Comité Biobío de la Asociación de la Industria Eléctrica - Electrónica de Chile, AIE, nos nos comparte su visión sobre los desafíos tecnológicos en la región.

¿Qué lo motiva personalmente a participar y representar al gremio tecnológico en la Región del Biobío?

Mi motivación es contribuir, de alguna manera, al desarrollo de la región desde una perspectiva territorial, colaborativa y de largo plazo. Creo en el rol de la tecnología y del desarrollo sostenible como motores de transformación productiva, social y ambiental, y en la responsabilidad que tenemos quienes participamos del ecosistema tecnológico y formativo de articular capacidades, generar confianzas y ver oportunidades para las personas y las empresas de la región. Representar al gremio tecnológico es aportar, como persona y profesional, en la construcción de puentes entre quienes generan conocimiento, quienes lo aplican y quienes se benefician de él, con una mirada orientada al bienestar de las personas y la competitividad regional para avanzar en el fortalecimiento del capital humano, la innovación aplicada y la vinculación entre educación, industria y territorio.

¿Cuáles considera que son las principales fortalezas de Biobío en comparación con otras regiones en términos de innovación y desarrollo tecnológico, y cómo se reflejan en el perfil de las empresas locales?

Una de las grandes fortalezas del Biobío es su ecosistema diverso y complementario. La región cuenta con una base industrial histórica y variada, instituciones de educación superior con capacidades técnicas y profesionales consolidadas, y empresas que conocen muy bien su entorno productivo. Esta combinación favorece una innovación más aplicada que declarativa, donde las empresas avanzan en optimización energética, automatización, digitalización, sostenibilidad, economía circular, entre otros en estrecha relación con centros formativos y actores públicos. Además, en el Biobío no solo existe una potente cultura artística y cultural, sino que también de colaboración técnica e ingenieril que permite adaptar soluciones tecnológicas a las realidades locales, fortaleciendo el desarrollo productivo con identidad regional.

¿Cuál es la misión o el objetivo principal del Comité Regional AIE Biobío y cómo se alinea con las necesidades del sector tecnológico en la región?

La misión del Comité Regional AIE Biobío es articular de manera consciente y colaborativa al ecosistema tecnológico regional, conectando a las empresas, la industria, el sistema educativo y los actores del territorio para convertir capacidades técnicas, humanas y formativas en valor real para el desarrollo del Biobío. Desde mi experiencia en educación, gestión tecnológica y trabajo industrial, entiendo esta misión como un puente activo entre formación, innovación aplicada y necesidades productivas, donde el fortalecimiento del capital humano, la transferencia tecnológica y la colaboración multiactor son medios para generar impacto sostenible, empleabilidad y competitividad regional. En ese sentido, el Comité responde a una demanda clave del sector tecnológico como es avanzar desde esfuerzos aislados hacia una visión compartida de desarrollo, basada en la confianza, la cooperación y una relación virtuosa entre educación, empresas e industria al servicio del territorio y de las personas que lo habitan.



¿Qué iniciativas actuales o futuras del Comité le gustaría destacar?

Destacaría especialmente las iniciativas orientadas a fortalecer la vinculación entre educación técnico-profesional, universidades y empresas, con foco en tecnologías habilitantes y sectores estratégicos para la región. Desde el Comité impulsamos encuentros tecnológicos, mesas de trabajo, programas de articulación formativa y acciones que buscan alinear los perfiles de egreso con las necesidades reales de la industria. Nuestro interés está en avanzar hacia modelos de formación más experienciales, colaborativos y conectados con el entorno productivo, de manera que el desarrollo tecnológico se traduzca en empleabilidad, innovación local y crecimiento regional sostenible.

"El futuro del Biobío se construye desde la colaboración".

**En ESYS brindamos servicios
y asesorías como:**



SEGURIDAD ELÉCTRICA

- ⚡ Elaboración de normativa interna: estándares, reglamentos, procedimientos.
- ⚡ Implementación de programas de seguridad eléctrica.
- ⚡ Auditorías de diagnóstico y verificación de seguridad eléctrica.



GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- ⚡ Confección Planes de Mantenimiento.
- ⚡ Protocolos de Inspección y Pruebas.
- ⚡ Diagnóstico de Fallas.
- ⚡ Proyectos de Electrificación.
- ⚡ Diseño de Sistemas de Puesta a Tierra.

Capacitaciones

Prácticas de seguridad eléctrica de acuerdo a la NFPA 70E

Norma para el mantenimiento de equipos eléctricos NFPA 70B

Norma para la seguridad eléctrica en lugares de trabajo NFPA 70E

Emergencias con Gas SF6 Aplicado a Equipos Eléctricos



INGENIERÍA ELÉCTRICA

- ⚡ Estudios Eléctricos como:
 - Arco Eléctrico
 - Corto Circuito
 - Coordinación de protecciones
 - Calidad de Energía
 - Flujo de Carga
- ⚡ Diseño de Sistemas de Pararrayos.

Búscanos en nuestras
redes sociales:



ESYS CONSOLIDA LIDERAZGO EN MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD ELÉCTRICA DESDE CONCEPCIÓN HACIA CHILE Y LATINOAMÉRICA



Con presencia en todo Chile y cobertura internacional en Perú y México, ESYS (Electrical Systems) se ha posicionado como un actor clave en la gestión del mantenimiento y la seguridad eléctrica, apoyando a organizaciones que requieren continuidad operacional, control de riesgos y cumplimiento normativo.

La propuesta de ESYS combina auditorías de seguridad eléctrica basadas en la normativa nacional aplicable y capacitación especializada e impartida por los únicos instructores oficiales certificados por la National Fire Protection Association (NFPA) en Chile para equipos de operación, mantenimiento y prevención de riesgos, todo basado en la normativa legal y la NFPA 70E y NFPA 70B.

En un escenario donde la confiabilidad de los activos eléctricos impacta directamente la productividad, la compañía promueve un enfoque práctico: identificar brechas reales en terreno, priorizar riesgos y transformar recomendaciones en planes de acción verificables.



Un 2025 marcado por vinculación, transferencia técnica y formación

El año 2025 fue especialmente relevante para la consolidación del trabajo de ESYS en la región. El 29 y 30 de mayo, la empresa fue parte de la 1° Expo Internacional de Seguridad Eléctrica, un encuentro que superó las expectativas al reunir a más de 650 inscritos entre profesionales, estudiantes y empresas, impulsando la conversación técnica sobre prevención de riesgos eléctricos en Chile. En el marco de ese evento, se realizó la entrega oficial de las normas NFPA 70E y NFPA 70B y la firma de un convenio de colaboración con la Universidad del Bío-Bío, reforzando el compromiso conjunto con la formación y la prevención.

ESYS consolidó su presencia regional:

Participación en el 3er Encuentro Tecnológico del Biobío UdeC.

Presencia en la Feria Industrial 2025 de INACAP San Pedro de la Paz, con demostraciones de EPP Oberon y difusión de capacitaciones NFPA 70E/70B.

Con una mirada que integra rigor técnico, capacitación especializada y colaboración con el ecosistema productivo, ESYS amplía su impacto en Chile y el extranjero, aportando a una cultura de seguridad eléctrica sostenible y alineada con estándares internacionales.



Más información en:



www.esys.cl



Teléfono: +56 9 4252 5045



Correo electrónico: gparado@esys.cl

Sinergia Industrial: La estrategia de AIE en Chile



Por Andrés Molina Toledo,
Director de la Asociación de la
Industria Eléctrica - Electrónica
de Chile, AIE y Gerente General /
CEO de Comind Industries

En Chile, al igual que en otras economías extranjeras se ha visto plasmada la necesidad de buscar opciones a las cadenas de suministro globales, ya sea como un respaldo al impredecible y volátil panorama político y social actual, o bien desde una mirada estratégica que busca potenciar las ventajas comparativas estratégicas a nivel regional.

A nivel país y desde la Asociación de la Industria Eléctrica - Electrónica de Chile, AIE hemos trabajado por ya 30 años en conformar una sinergia estratégica y que impulse el desarrollo competitivo del país. Cada año vamos integrando nuevos actores que potencian la articulación integral del ecosistema industrial chileno, conformado por empresas privadas, organizaciones gubernamentales, universidades, centros de formación técnica, profesionales y expertos del rubro.

Dentro de la Asociación y con la experiencia interna de Comind Industries, hemos comprobado que el encadenamiento productivo es quizás una de las estrategias que mayor impacto tiene si hablamos de interdependencia técnica; permitiendo reducir las barreras entre eslabones productivos. Así, en el mismo sector en el que se despiertan necesidades, estas son cubiertas por otros actores de la asociación, que se encargan de proveer servicios y tecnologías de acuerdo a las necesidades identificadas.

Hoy no basta con fabricar el mejor producto; el desafío radica en cómo ese componente se integre en una cadena de valor robusta, eficiente y que impulse la industria nacional en su conjunto.

Encadenamiento productivo para generar valor agregado

A menudo se confunde el encadenamiento productivo con la transacción comercial entre proveedores de una misma región geográfica. Sin embargo, para quienes estamos inmersos en la industria eléctrica y electrónica chilena, este concepto va mucho más allá. La AIE ha demostrado que a través de este se puede lograr la transferencia de conocimiento, la estandarización de normas, y la creación conjunta de soluciones enfocadas en los puntos de dolor que vamos encontrando e identificando en nuestros procesos de producción.

En Comind, cuando diseñamos una resistencia industrial para un proceso térmico, no entregamos solo un producto. Estamos integrando diversas especialidades como la ingeniería aplicada, el uso de materias primas especializadas, y una serie de servicios expertos con valor añadido que son parte de un ecosistema industrial mayor.

Este ecosistema permite que, ante una falla o una necesidad de mejora, la respuesta sea inmediata o en un tiempo mínimo que no se puede conseguir con las exportaciones. La proximidad geográfica se traduce en continuidad operacional para nuestros clientes, y en la posibilidad de salir de las estandarizaciones comerciales, de forma de tratar de manera específica a cada socio comercial y sus necesidades.

La AIE como el eje de nuestra integración

En este camino hacia una industria más robusta, la AIE se ha desempeñado como un espacio donde el encadenamiento productivo cobra vida de forma organizada y sistemática, que facilita el intercambio de prácticas que elevan el estándar del sector y la industria nacional. Nos hemos propuesto como meta la descentralización, y por ello en los últimos años hemos conformado comités regionales, como el de Biobío, Valparaíso y con proyección en la región de Antofagasta.

La introducción de centros educacionales a la AIE, también pone en perspectiva que una cadena de valor agregado puede extenderse a más de un rubro, integrando y preparando profesionales de acuerdo al cambio en las necesidades de la industria, y formándolos con una visión transformadora que integre la innovación y las nuevas tecnologías.

Pertenecer a este entramado como rubro y país nos aleja de la posición de solo mano de obra, y nos eleva internacionalmente como desarrolladores de tecnología aplicada con altos estándares. Asimismo, se busca fortalecer la presencia de actores regionales dentro del territorio nacional, de forma de impulsar las cadenas productivas locales y atender las necesidades específicas la industria en cada zona y ecosistema productivo.

Como líderes, nuestra responsabilidad es fomentar una cultura de colaboración que aúne los esfuerzos de la industria eléctrica - electrónica chilena, y mejore la competitividad de actores locales. No se trata solo de generar lazos que pongan en posición de ventaja la industria nacional, sino que el intercambio eleve la calidad, innovación, productividad y rendimiento del sector; factores que a su vez repercuten en la articulación de una cadena de valor más sólida. De esta forma, se fortalecerá también la soberanía tecnológica nacional y se genera un mayor número de empleos de alta calificación.





30 Años impulsando a las empresas de Electrónica, Electricidad, Automatización y Comunicaciones en Chile



ASOCIACIÓN DE LA INDUSTRIA ELÉCTRICA - ELECTRÓNICA DE CHILE, AIE
Contacto: socio@aie.cl

www.aie.cl

Región del Biobío, Desafíos Energéticos



Por Ronald Ruf Wilkomirsky
Gerente General
CPC Biobío

Para los actores que componen la oferta y la demanda de energía eléctrica, las cifras del INE sobre Biobío son un llamado de atención urgente. La contracción regional interanual del 51,2% en la generación eléctrica en noviembre de 2025, es la manifestación más clara de una matriz que, al descarbonizarse y depender crecientemente de la hidrología, ha expuesto sus vulnerabilidades estructurales.

Este desplome, impulsado por el retiro de centrales térmicas y la sequía, exige una respuesta estratégica. La región, lejos de paralizarse, acelera su redefinición: la cartera de proyectos ERNC se robustece con iniciativas de generación eólica, junto con un creciente interés en la fotovoltaica y el Hidrógeno Verde.

No obstante, esta aceleración en la generación limpia choca frontalmente con el principal desafío de infraestructura: la capacidad de transmisión. La "carretera eléctrica" que conecta el sur con el Sistema Eléctrico Nacional (SEN), opera peligrosamente cerca de su límite, generando un severo cuello de botella. El resultado es el temido vertimiento (curtailment) de energía que, irónicamente, se produce cuando más se necesita.

La solución a este problema se enfrenta con proyectos de gran calado. En la región del Biobío, una iniciativa clave es el Sistema de Transmisión Zonal Grupo 3 S/E Itahue - S/E Hualqui. Este proyecto de alta tensión, recientemente aprobado ambientalmente, es vital. Su propósito no es solo el transporte; es una supercarretera eléctrica que viabilizará la conexión de decenas de proyectos renovables, permitiendo que el Biobío y el sur de Chile movilicen su potencial energético hacia los centros de consumo.

A este esfuerzo de transmisión se suma el desafío de la estabilidad y la flexibilidad operativa. La intermitencia de las ERNC demanda servicios complementarios robustos. Es aquí donde la propuesta de la Agroindustria sobre la construcción de embalses como política de Estado cobra una dimensión estratégica nacional.

Si revisamos la cartera actual, el proyecto del embalse Duqueco emerge como una de las pocas grandes obras de regulación hídrica multipropósito en estudio avanzado en la región. El Duqueco no es solo un activo para la red eléctrica (funcionando como "batería natural" para entregar generación firme y gestionable); es una infraestructura habilitante y vital para el agro. En el contexto del cambio climático, donde la escasez hídrica amenaza la productividad, el embalse garantizará el riego seguro, sosteniendo la producción de alimentos y asegurando la competitividad del Biobío.

Este no es un problema para mañana; es un desafío generacional. Solo la visión integrada y la acción coordinada de todos los actores-desde el desarrollador de proyectos hasta el planificador estatal-evitarán que la promesa del Biobío se quede atrapada en el cuello de botella de la transmisión o se marchite por falta de agua. La hora de actuar es ahora.

EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL

LIMPIEZA LÁSER INDUSTRIAL

El futuro de la limpieza ya está aquí. Equipos láser que eliminan óxido, pintura y contaminantes sin químicos ni residuos, cuidando la superficie y el medio ambiente.

Ver más



01

02

03

CONTRA INCENDIOS

Protección inteligente con sistemas innovadores y eco-amigables. Desde barras supresoras automáticas hasta supresores portátiles en aerosol.

Ver más



01

02

03

DISPOSITIVOS INTELIGENTES

PROTECCIÓN ELÉCTRICA

La seguridad de tus trabajadores en primer plano. Dispositivos inteligentes para prevenir accidentes eléctricos, desde pruebas permanentes de voltaje hasta pulseras de detección personal.

Ver más



01

02

03

TMX: Líderes en Innovación y Protección Ambiental

Entrevista a Marcelo Reyes, CEO de TMX, empresa que se dedica a trabajar con tecnología innovadoras, ofreciendo equipos y productos eco-amigables que contribuyen a la protección del medio ambiente. TMX cuenta con representaciones exclusivas de marcas europeas y asiáticas para la región de LATAM, y también se especializa en sistemas contra incendios y limpieza láser industrial.

En esta conversación, exploraremos la valiosa contribución de TMX al sector, así como su visión sobre el futuro de la industria y el papel fundamental que juega la innovación en el desarrollo de soluciones sostenibles.



¿Cuáles son los aspectos más destacados de su empresa que considera importantes compartir?

En TMX ofrecemos soluciones de marcas internacionales líderes y equipos de alta tecnología en Chile. Nos distingue la combinación de innovación, calidad y un servicio integral que incluye asesoría, capacitación y postventa cercana. Nuestra propuesta busca que cada cliente cuente con la mejor tecnología y acompañamiento permanente.

¿Qué iniciativas están implementando para fomentar el desarrollo tecnológico dentro de su organización?

Potenciamos a nuestro equipo con programas de capacitación, investigación y laboratorios de prueba. Además, mantenemos alianzas internacionales para acceder a la última tecnología y adaptarla a las necesidades locales, lo que nos permite ofrecer soluciones cada vez más eficientes y sustentables.

¿Qué tendencias tecnológicas hay actualmente en el rubro?

El sector avanza hacia la automatización, la eficiencia energética y la sustentabilidad. En nuestro ámbito destacan la limpieza láser ecológica, los sistemas de supresión de incendios más seguros y las soluciones eléctricas inteligentes que reducen riesgos y optimizan la productividad.

¿Qué desafíos vislumbran para su empresa hasta el año 2030?

Queremos consolidar nuestra presencia en Sudamérica y seguir liderando en innovación tecnológica, siempre con foco en la sustentabilidad. El desafío es crecer sin perder la cercanía con nuestros clientes, manteniendo la calidad y adaptándonos a las nuevas exigencias ambientales y regulatorias.

Entrevista a Caroline Mendoza Bustos, Vicepresidenta del Comité Biobío

"Es fundamental que las áreas fuertes de la Región aporten valor agregado mediante la modernización con tecnología avanzada"



Caroline Mendoza Bustos, Vicepresidenta del Comité Biobío de AIE y Ejecutiva Comercial de Iluminación en KOLFF Chile nos comparte su visión sobre los desafíos tecnológicos en la región.

¿Podría contarnos brevemente sobre su trayectoria y cómo llegó a ser Vicepresidenta del Comité Regional Biobío?

Mi nombre es Caroline Mendoza y cuento con 20 años de experiencia en el ámbito de la Electricidad y Tecnología. Actualmente, trabajo como Ejecutiva Comercial en la Zona Sur y, desde hace casi cuatro años, formo parte de KOLFF en el área de iluminación. Mi participación en una actividad para mujeres en la industria en la Región del Biobío fue una experiencia muy enriquecedora, que me permitió conocer el Comité Biobío de AIE, del cual comencé a formar parte.

Asistí a reuniones y aprendí sobre las actividades del comité, lo que me atrajo especialmente fue su apoyo a la educación, promoviendo el desarrollo de habilidades en los jóvenes. También he tenido la oportunidad de participar en encuentros tecnológicos, que han sido un gran aporte tanto para la región como para los expositores y empresas locales. Hace un año, recibí la invitación para participar más activamente en el comité, y acepté con entusiasmo la propuesta de ser vicepresidenta. Mi principal motivación es contribuir a las diversas actividades que se realizan en la zona y difundir la importancia de pertenecer a esta Asociación.

¿Qué la motiva personalmente a participar y representar al gremio tecnológico en su región, en un contexto lleno de desafíos y oportunidades para la innovación?

Mi motivación radica en que las jóvenes de la región, especialmente aquellas que están por egresar de cuarto medio, conozcan y exploren carreras en industrias que históricamente han sido dominadas por hombres, como la electricidad, la mecánica y la tecnología. Quiero que muchas de estas jóvenes, que poseen habilidades y el deseo de aventurarse en estos campos, se atrevan a hacerlo. También espero que existan proyectos gubernamentales que las incentiven y respalden en la elección de estas carreras.



Desde su perspectiva, ¿cuáles son las principales fortalezas tecnológicas que tiene Biobío en comparación con otras regiones, y cómo pueden estas ser aprovechadas para enfrentar los desafíos actuales en el sector?

Las principales fortalezas de la región incluyen: Industria Maderera y Forestal, Energías Renovables y Construcción Naval. Es fundamental que estas áreas aporten valor agregado mediante la modernización con tecnología avanzada, para que se reconozca que estos productos provienen de nuestra región y se visibilicen a nivel nacional.

En el área de Construcción Naval, es esencial enfocar esfuerzos en la energía eólica marina y puertos, migrando hacia proyectos que incorporen más tecnología. La construcción naval está actualmente en alianza con Corfo, lo que permite desarrollar excelentes proyectos, como el programa de absorción tecnológica para la innovación.

¿Cuál considera que es la misión o el objetivo principal del Comité Regional AIE Biobío en el marco de los desafíos tecnológicos que enfrenta nuestra región?

El objetivo del Comité es contribuir al desarrollo de las empresas de la región, tanto pequeñas como grandes, ofreciendo espacios en encuentros tecnológicos donde puedan participar en exposiciones que beneficien las áreas de electricidad, mecánica, automatización, entre otras.

¿Qué iniciativas actuales o futuras del Comité le gustaría destacar que estén relacionadas con la capacidad de la región para adaptarse y avanzar en el ámbito tecnológico?

Una iniciativa destacable son las visitas a empresas que estamos realizando, donde podemos conocer su funcionamiento y los procesos tecnológicos que emplean. Estas visitas son una excelente oportunidad para aprender y compartir buenas prácticas dentro de la industria.



ATECI – Suministros y Servicios de Tecnología Industrial

Empresa con más de 10 años de experiencia en el rubro de la Automatización Industrial.

“Los Suministros, Servicios y Proyectos que ofrece ATECI Ltda., están dirigidos a los clientes que cuentan con Sistemas de Control DCS-PLC, y aún si no los tienen nosotros podemos realizar los estudios e ingeniería para automatizar, controlar y digitalizar sus procesos productivos en los segmentos; Industrial, Manufactura, Celulosa, Paneles, Aserraderos, Alimentación, Minería, Generación de Energía y otros.”

“Destacar que contamos con personal Multidisciplinario en el Área Tecnológica, con vasta experiencia en las áreas de Automatización, Control, Instrumentación, Informática y Digitalización, que nos permite abordar diferentes desafíos e innovaciones en los diferentes sectores y segmentos industriales”

A lo largo de nuestra trayectoria, con ya más de diez años hemos desarrollado Servicios y Proyectos en el Área de Automatización y Control Industrial, en diferentes segmentos industriales, tales como:

- **Desarrollo de Servicios Levantamiento e Ingeniería de Instrumentación y Control.**
- **Desarrollo de Servicios, de Asistencias, Asesorías, Comisionamientos y Puestas en Marcha.**
- **Desarrollo de Proyectos de Automatización, Control y Digitalización.**
- **Desarrollo de Proyectos de Migración de Sistemas de Control DCS-PLC**
- **Desarrollo de Integración de Hardware, para Sistemas de Control y Eléctricos.**

Como ATECI Ltda, desarrollamos actividades en los diferentes segmentos industriales, aquí algunos de nuestros clientes: Polpaico, AESGener, ENEL, CMPC Pulp SpA, MOKA, Northtek, Minera Valle Central, entre otros.

Estamos a su Servicio para Proteger su Negocio Productivo

www.ateci.cl - // <https://www.linkedin.com/company/ateci-ltda/>

ATECI Ltda. Barros Arana 971 Piso #2-Oficina 1-12 - Concepción – Chile

Cel: +56-9-77594391 email ateci@ateci.cl

ATECI Ltda.

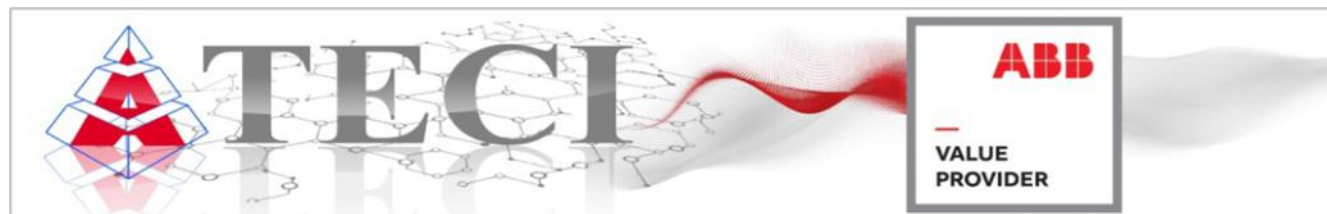
Suministro y Servicios de Tecnologías Industrial.

Empresa con experiencia y especializada en: Automatización, Control y Digitalización

En las instalaciones industriales, para poder controlar sus procesos productivos las empresas, deben contar un Sistema de Control (DCS-PLC), que les permita operar y controlar los procesos, conectados a una red de comunicación a nivel industrial, donde se debe adquirir la información de terreno, mediciones de variables obtenidas mediante los equipos en las líneas de producción, que requerirán una supervisión o control, para regular las variables a través de los elementos finales de Control.

ATECI Ltda, es una empresa creada para satisfacer la necesidad de Suministros, Productos, Servicios, Insumos, Ingeniería y Asesorías en las Áreas de Tecnología Industrial, para los procesos productivos donde se requiera implementar Sistemas de Automatización y Control DCS-PLC e Instrumentación y Digitalización. Nuestras actividades están orientadas a diversos segmentos de la Industria nacional y extranjera, tales como; Manufacturas, Celulosa, Minería, Refinerías, Paneles, Aserraderos, Alimentación, Generación de Energía, Empresas de Ingeniería y otros.

Los Suministros y Servicios que ofrece ATECI Ltda, están dirigidos a los clientes que requieran o cuenten con Sistemas de Automatización y Control, Digitalización en las Áreas de Tecnología Industrial, para las diferentes Áreas de Procesos, Mantenimiento, Ingeniería y Proyectos.



Canal de Distribución en el programa, **Certificate ABB Value Provider (System Integrator - Technical Distributor)**, para el Área de Automatización, Control y Digitalización Industrial

Capital Humano desde una mirada académica



Por Ricardo Burdiles,
Jefe de la Escuela de
Construcción e Ingeniería
de AIEP Concepción

En el contexto global, el capital humano es un recurso estratégico, orientado al éxito y con un enfoque hacia la sustentabilidad, conceptos valorados por las organizaciones actuales. La gestión efectiva del capital humano demanda una visión integral que considera tanto las dimensiones individuales como organizacionales, abarcando desde los procesos administrativos hasta el desarrollo del conocimiento colectivo y el fortalecimiento de la cultura empresarial.

Como definición podemos decir que el capital humano es el conjunto de conocimientos, habilidades, experiencias y actitudes que poseen las personas en una organización y que contribuyen a la creación de valor. Su administración debe estar alineada con los procesos organizacionales, permitiendo su integración en la estrategia institucional para generar sinergias orientadas a los objetivos organizacionales.

En nuestra región del bio bio, desde la perspectiva académica, consideramos estrategias y aspectos en nuestros modelos educativos, basados en el desarrollo del capital humano de nuestros estudiantes, donde se fortalece la formación y las competencias tecnológicas, como también la especialización en sus diversas áreas para la mejora de la empleabilidad en nuestra región.

Se trabaja permanentemente en la retención e identificando los futuros profesionales enfocando el quehacer académico según las necesidades y habilidades de nuestros estudiantes.

La educación superior, como desafío en sus modelos académicos incluye la innovación, que juega un papel importante en el desarrollo de nuestro capital humano, donde nuestros programas incluyen la innovación. Actualmente la academia se integra con las necesidades de la industria, organismos públicos que impulse programas estratégicos para fortalecer la ciencia, tecnología, conocimientos e innovación.

Permanentemente se trabaja en diversas estrategias enfocados en la mejora continua de los procesos en la educación superior, fortaleciendo los programas de estudios, que permita ser un aporte en el sistema público, en la inversión de infraestructura, en apoyos a docente y estudiantes para potenciar sus competencias.

Institucionalmente la educación superior ha incorporado en sus planes de estudio, la vinculación con el medio que es una estrategia donde establece una relación bidireccional y sistemática entre las universidades e institutos profesionales y su entorno (social, económico, público y privado), que busca colaborar y generar beneficios mutuos, como impulsar el desarrollo regional, fortalecer la pertinencia educativa y crear conocimiento compartido que atienda desafíos sociales, involucrando a estudiantes, académicos y la comunidad en proyectos de impacto.

Estas estrategias son fundamentales para el desarrollo regional, sino que también representan el fundamento sobre el cual se apoyan otros pilares del desarrollo, como la planificación de infraestructura y el crecimiento económico sostenible.



Únete a la red de empresas e instituciones de educación de la Región del Biobío



Contacto: socios@aie.cl



ASOCIACIÓN DE LA INDUSTRIA
ELÉCTRICA • ELECTRÓNICA
CHILE

