



Septiembre 2021 | Número 73



© Bayern Innovativ

## Tecnologías para la Transición Energética: desafíos actuales que requieren de soluciones innovadoras

*"Avalanchas en cámara lenta" es como se han descrito las llamadas megatendencias, complejos procesos de cambio lentos pero profundos y de gran alcance, que impulsan innovaciones capaces de transformar a sectores completos. En este contexto nos preguntamos: ¿En qué ámbitos se están desarrollando actualmente soluciones made in Germany para la transición energética?*

La transición energética ha madurado hasta convertirse en un fenómeno global en pocos años. Un sistema energético económico, con seguridad de suministro y respetuoso con el medio ambiente, hace necesario aumentar la eficiencia energética, utilizar directamente la electricidad renovable y promover el acoplamiento sectorial mediante el uso de electricidad renovable en las áreas de transporte, industria y calor. Ante los desafíos que plantea este proceso, ecosistemas innovadores como el alemán están desarrollando novedosas soluciones en distintos ámbitos, de entre los que aquí presentamos cuatro:

Los sistemas energéticos descentralizados deben gestionarse de forma inteligente para alcanzar los objetivos del cambio energético. La variabilidad de la generación de las energías renovables crea un sistema con una cuota de generación de electricidad que sólo puede predecirse de forma limitada y, por tanto, causa incertidumbre. Se necesitan nuevas soluciones, que deben empezar por recoger, registrar, poner en red y combinar los datos disponibles. A partir del análisis de estos datos, se pueden generar modelos de control o incluso de IA para una gestión dinámica.

Las energías renovables, como la solar o la eólica, no son productos almacenables y requieren de instalaciones de almacenamiento para la electricidad o el calor, existiendo diferentes tipos y tecnologías, definidos esencialmente por dos parámetros: Rendimiento y capacidad. Quienes desarrollan soluciones en el campo de nuevos almacenamientos de energía, están enfocados en dilucidar en qué lugar exacto del sistema energético deben realizarse las instalaciones de almacenamiento, en qué tamaño (capacidad, energía) y con qué rendimiento para amortiguar las redes.

La mayoría de los propietarios de automóviles eléctricos no tienen la posibilidad de cargar su coche en un wallbox en su garaje o plaza de estacionamiento propia. Por eso, el equipamiento público de la infraestructura para la e-movilidad es enormemente importante. Hace falta demostrar rapidez en la expansión de la infraestructura de recarga, vigilando la integración en todo el sistema energético.

En el caso del IoT, los métodos de innovación se prestan para desarrollar iterativamente soluciones completas paso a paso. Un sistema de control inteligente, que combina sensores, dispositivos, plataformas-whitelabel y clouds, pone al IoT a disposición de la transición energética: Los termostatos inteligentes que se adaptan al clima, fijan la temperatura de confort deseada o reducen el consumo de CO<sub>2</sub> en los sistemas de calefacción, serán parte de la solución.

En ese sentido, es interesante resaltar el rol de la política pública como catalizador de la innovación y del emprendimiento en la transición energética. Conocer los desafíos destacando el papel de las energías renovables, el nexo entre agua y energía limpia así como los procesos de la descarbonización, la electromovilidad del transporte así como la digitalización del sector, permite acompañar e impulsar el emprendimiento en materia de energía. Emprendimientos de base digital con miras a proponer soluciones innovadoras en este campo son clave para alcanzar los objetivos de la transición energética. Se requerirá no obstante también de acciones con incentivos así como de aquellas que les permita a los emprendedores conectar con la industria del sector energético.



Septiembre 2021 | Número 73

## REPRESENTANTES BÁVAROS INFORMAN



### Software alemán para la producción de quesos en Chile

DatenBerg es un proveedor alemán de software para la optimización de la producción y Quesos Matthei, por su parte, ofrece quesos de primera calidad en el mercado chileno. Ambas empresas entraron en contacto en junio en el Green Technologies Congress 2021, organizado por Bayern International y la Representación del Estado Federado de Bayern para Sudamérica, en el marco de un encuentro bilateral y acordaron trabajar juntas. Ahora Matthei utiliza programas informáticos para identificar el potencial de mejora del proceso de producción y aumentar la calidad a partir de los datos recabados. Como primer paso, los datos de todo el proceso de producción se recogen de forma centralizada en el DatenBerg smartPLAZA y se analizan las correlaciones entre las características del proceso. El control automatizado pretende mejorar la normalización y detectar las desviaciones en una fase temprana. La cooperación entre Chile y Alemania funciona sin problemas gracias al software alojado en la nube y a las herramientas de reunión digital.



©DatenBerg GmbH

► [Más información aquí:](https://datenberg.eu/)  
<https://datenberg.eu/>

## LO QUE PASÓ



### IAA Mobility 2021 "What will move us next"



Secretario de Estado Roland Weigert, Ministerio Bávaro de Economía, Desarrollo y Energía en la IAA Mobility 2021

© Ministerio Bávaro de Economía, Desarrollo y Energía

La primera edición de la IAA MOBILITY en München superó todas las expectativas y dio importantes impulsos para un futuro climáticamente neutro de la movilidad. La movilidad del mañana y el futuro de la industria automotriz en Bayern se definen hoy. Esas fueron las palabras del Secretario de Estado Roland Weigert en el evento Movilidad Sustentable Conecta en uno de los eventos satélites de la IAA Mobility. Alrededor de 400.000 participantes de 96 países experimentaron y debatieron soluciones innovadoras. La feria se realizó del 7 al 12 de septiembre y contó con una dinámica plataforma online, además de 260.000 metros cuadrados de exposición del recinto ferial de München y el Open Space, una milla de presentación al aire libre. En este contexto, el Centro de Hidrógeno de Bayern (H2.B) instaló una estación de recarga móvil para vehículos eléctricos impulsados con hidrógeno en pleno corazón de la ciudad, delante del Ministerio de Economía, Desarrollo y Energía bávaro. El hidrógeno es una de las tecnologías que tendrá un impacto decisivo en la movilidad del futuro.

► [Más información aquí:](https://www.iaa.de/en/mobility)  
<https://www.iaa.de/en/mobility>



### Green Hydrogen Workshop II: H2.Bavaria meets the Chilean H2 Ecosystem



Expertos de los ecosistemas de hidrógeno verde en Chile y Bayern presentan sus estrategias

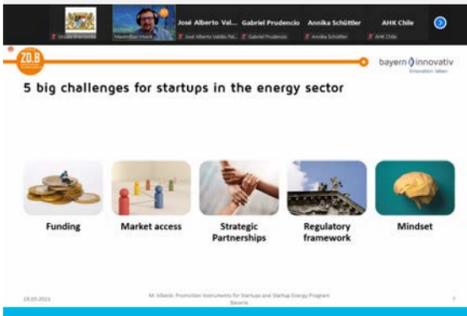
© Representación del Estado de Bayern para Sudamérica

Actores de ambos ecosistemas de hidrógeno dialogaron sobre oportunidades de proyectos de hidrógeno verde en el primer workshop de esta serie organizada por el Centro de Hidrógeno de Bayern (H2.B) y la Asociación Chilena de Hidrógeno (H2 Chile), con el apoyo de la Representación del Estado Federado de Bayern para Sudamérica, la Agencia de la GIZ en Chile y la Cámara Chileno-Alemana (AHK Chile). En el intertanto, se reforzó la cooperación binacional en materia de hidrógeno verde, siendo anunciada la creación de un grupo de trabajo dentro de la Energy Partnership Chile-Alemania para identificar proyectos viables asociados a este combustible del futuro. El 27 de septiembre, el Green Hydrogen Workshop II, una instancia de matchmaking entre los miembros de las asociaciones H2 antes mencionadas, profundizó la red de valor. Max Correa, Jefe de la División de Combustibles y Nuevos Energéticos del Ministerio de Energía de Chile, dio la bienvenida al bloque abierto a todo público sobre oportunidades e instrumentos de fomento.

► [Más información aquí:](mailto:pvaldivia@bayern-chile.cl)  
[pvaldivia@bayern-chile.cl](mailto:pvaldivia@bayern-chile.cl)



### Webinar Emprendimiento en Energía



Max Irbeck, Director de la Plataforma Energía, Centro de Transformación Digital de Bayern

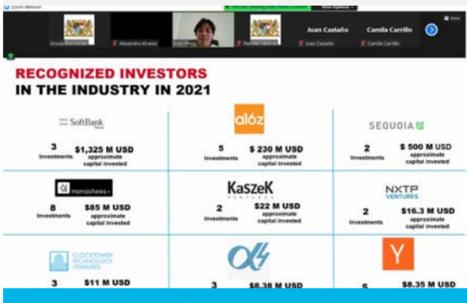
© Representación de Bayern para Sudamérica

Organizado por la Representación del Estado Federado de Bayern para Sudamérica en cooperación con la AHK Chile y la AHK México, este webinar tuvo lugar el 28 de septiembre ante un centenar de conectados. Enmarcado en la Energy Partnership Chile-Alemania del Ministerio de Economía y Energía alemán (BMWi) y el Ministerio de Energía de Chile, el encuentro giró en torno a "La política pública como catalizador de la innovación y del emprendimiento al servicio de la transición energética" y contó con la participación de importantes relatores. Así, Gabriel Prudencio del Ministerio de Energía de Chile, se refirió a los desafíos de la transición energética, mientras Alberto Valdés de la Secretaría de Desarrollo Económico de la Ciudad de México ahondó en el rol de la política pública en energía para impulsar el emprendimiento. Antes de pasar a una animada ronda de discusión, Maximilian Irbeck del Centro de Transformación Digital de Bayern dio a conocer instrumentos de fomento para startups y el programa Startup Energy Bavaria.

► [Más información aquí:](https://bit.ly/3j0WYlt)  
<https://bit.ly/3j0WYlt>



### VC Collaboration Days 2021 - Chapter Colombia



Presentación Ivan Pérez, Invest Bogotá

© Representación del Estado de Bayern para Sudamérica

Parte del plan de acción desarrollado conjuntamente por actores del VC bávaro y latinoamericano para iniciar una colaboración con foco en startups de base tecnológica de ambas regiones es la implementación de una serie de eventos informativos para ahondar en las condiciones legales y tributarias de cada país, además de los incentivos que ofrece el ecosistema respectivo. El tercer capítulo se realizó de manera virtual el 30 de septiembre junto a la Cámara de Comercio de Bogotá, partner de la Representación del Estado Federado de Bayern para Sudamérica. En el encuentro VC, CVC, family offices, potenciales inversionistas, multiplicadores y startups de alta tecnología de ambas regiones intercambiaron informaciones, además de conocer los incentivos y el marco regulatorio a considerar en caso de una colaboración entre VCs y/o startups de Alemania y Colombia de la mano de representantes de Invest Bogotá, Invest in Bavaria, BBR RIESER ALVAREZ ABOGADOS y el estudio jurídico RITTERSHAUS Rechtsanwälte

► [Más información aquí:](mailto:pvaldivia@bayern-chile.cl)  
[pvaldivia@bayern-chile.cl](mailto:pvaldivia@bayern-chile.cl)



### Bavarian Tech-Demo-Day for Latin America II



Presentando a los startups ganadores OroraTech, Nexol y Celonis

© Representación de Bayern para Sudamérica

Tras una exitosa primera versión hace un año, el segundo Bavarian-Tech-Demo-Day se realizó este 4 de octubre. Organizado por la Representación del Estado Federado de Bayern para Sudamérica junto con la Universidad de Ciencias Aplicadas de Neu-Ulm, y el apoyo de Bayern International, BAYLAT, InsurTech Hub Munich, StartupSüd y WERK1, el evento tuvo gran acogida. Representantes de la industria latinoamericana pudieron conocer en exclusiva el potencial innovador del ecosistema de startups bávaro y entablar contacto para abrir oportunidades internacionales de negocio. La Representación trabaja proactivamente con los ecosistemas de innovación de Argentina, Chile, Colombia y Perú para desarrollar soluciones tecnológicas innovadoras para sus industrias de forma colaborativa. Los ganadores del Demo Day OroraTech, Celonis y Nexol fueron elegidos por el público y recibirá el apoyo del acelerador de startups bávaro WENGAN por 3 meses, así como un programa de trabajo intensivo para desarrollar el mercado.

► [Más información aquí:](mailto:pvaldivia@bayern-chile.cl)  
[pvaldivia@bayern-chile.cl](mailto:pvaldivia@bayern-chile.cl)



Septiembre 2021 | Número 73

# LO QUE VIENE

## InnovaLatam 2021



Más información aquí:  
<https://innova-latam.com/>

Innova Latam 2021 será un espacio de articulación y aprendizaje con los diferentes actores líderes del ecosistema de innovación internacional. En esta ocasión, el foco estará puesto en Innovación 4.0 como pilar de nuevo crecimiento y el Estado de Bayern será la Región Invitada. La participación de este vibrante ecosistema de innovación empresarial alemán permitirá generar conexiones y oportunidades de negocios, así como establecer contactos con potenciales partners tecnológicos bávaros. Organizado por la Cámara de Comercio de Cartagena, el IXL Center, y el GIMInstitute, el evento híbrido contará con un live stream desde Cartagena el 22 de octubre. El programa abarca conferencias virtuales, networking internacional, Business Mentoring, startup-pitches y Crowdsourcing Ideas, enfocados en mejores prácticas y nuevas estrategias para una mayor competitividad. Entre los speakers alemanes destacan Detlef Houeadau, Senior Director de Infineon Technologies, experto en Industria 4.0, y Matthias Streller, CEO del clúster de tecnología de sensores del Estado Bávaro.

## Conferencia “Reactivación Económica Sostenible, Un Desafío Global”



Más información aquí:  
<https://dgsostenible.cl/>

El Instituto Profesional Santo Tomás y la consultora Dinamiza+ están organizando este evento apoyado por el instrumento Viraliza de Corfo, con foco en la reactivación económica de las empresas de la macrozona sur de Chile (Bio-Bío, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes). Del 26 al 28 de octubre se realizará una serie de charlas y talleres online impartidos por exponentes nacionales e internacionales con foco en reactivación sostenible y desarrollo tecnológico como herramientas para sortear la crisis. En la sesión plenaria “Reactivación Sostenible una Mirada Global. El Green Deal y la Reactivación Sostenible en Europa” el 26 de octubre, estará presente el Dr. Thomas Ammerl, Head of Unit Environment, Energy & Bioeconomy de BayFOR. Como organización sin fines de lucro, BayFOR actúa como proveedor de servicios completo en proyectos de investigación, desarrollo e innovación. En su presentación, Ammerl hará alusión a estrategias políticas como el Green Deal Europeo.

## Workshop Bavaria & Medellín



Weitere Informationen hier:  
<https://bit.ly/3AhTzNZ>

Las buenas prácticas empresariales en innovación y digitalización son necesarias para cualquier organización pueda comenzar a aplicar capacidades digitales a procesos, productos y activos, con el objetivo de aumentar la eficiencia, mejorar el valor para el cliente, gestionar el riesgo y descubrir nuevas oportunidades de generación de ingresos. Este workshop, organizado por la Representación del Estado Federado de Bayern para Sudamérica en conjunto con la Cámara de Medellín para Antioquia y su el Cluster Hábitat Sostenible, se llevará a cabo el 27 de octubre en formato virtual. Los participantes tendrán la ocasión de conocer los abordajes que se están realizando en Transformación Digital con foco en Industria 4.0 donde empresas bávaras y colombianas con soluciones desde y para la industria compartirán sus conocimientos en este ámbito.

## Kick off Energy Challenge: German Startups for the Energy Transition



Más información aquí:  
<https://bit.ly/3FudRb0>

El kick off digital del “Energy Challenge: German Startups for the Energy Transition”, programa en el marco de la Energy Partnership Chile-Alemania, tendrá lugar el 28 de octubre. Organizado por la Representación de Bayern para Sudamérica y la AHK Chile junto a Werk 1, Fraunhofer Venture y SPINLAB, la instancia busca convocar a startups alemanas cuyas soluciones estén contribuyendo a la transición energética en Alemania y tengan el potencial de hacerlo también en Chile en las siguientes áreas: Eficiencia energética y eficacia de los recursos; Redes inteligentes y resistentes; Almacenamiento de energía y calor; Automatización e Industria 4.0; Movilidad electrónica e inteligente; Hidrógeno verde y azul; Energías renovables; Gestión y optimización eficiente de la información; Análisis del ciclo de vida; Tecnologías digitales; Nuevos materiales; Modelos empresariales innovadores. Las postulaciones estarán abiertas hasta noviembre y las propuestas seleccionadas se presentarán en un Demo Day virtual en marzo de 2022, donde se elegirá a las 3 mejores startups A+.

## Kick off Startups for Industry Peru & Innovation Business Day Peru in Bavaria



Más información aquí:  
[ubrendecke@bayern-chile.cl](mailto:ubrendecke@bayern-chile.cl)

Este programa de inmersión tecnológica para startups con foco en transformación digital es liderado por la Asociación Peruana de Capital Semilla, PROMPERÚ y la Representación del Estado Federado de Bayern para Sudamérica. La iniciativa busca acercar a startups peruanas a uno de los ecosistemas de innovación y emprendimiento tecnológico más avanzados del mundo. Las postulaciones estarán abiertas desde el evento kick off el 4 de noviembre para startups peruanas enfocadas en Industrial IoT, Big Data, Advanced Manufacturing, Cybersecurity, Fintech, Industry 4.0, Smart mobility, Energy & Smart grids, Water 4.0 y Agrifoodtech. El lanzamiento de este programa se realiza en el marco de la visita de una delegación peruana el 5 de noviembre a Múnich para para asistir presencialmente al “Innovation Business Day Peru in Bavaria”. La delegación compartirá con los actores del ecosistema de Bayern para Sudamérica y emprendimiento, como multiplicadores del sector empresarial, de la investigación aplicada, del sector público y del ámbito de las startups.