

Estás en: Inicio / Columnas / Los desafíos tecnológicos de la industria solar

Los desafíos tecnológicos de la industria solar

Publicado el Miércoles 6 De Junio, 2018



Tenemos enormes desafíos para aprovechar de manera eficiente el gran potencial solar del país. El trabajo conjunto entre investigadores, empresarios y autoridades, nos permitirá seguir avanzando en la consolidación de una industria solar en Chile.



El avance que ha experimentado la energía solar en los últimos años es innegable. Desde unos pocos MW instalados a fines de 2013, hoy existen cerca de 2 GW y este proceso de crecimiento no se detendrá.

El surgimiento de una industria solar en Chile implica una serie de desafíos y oportunidades. Por un lado, las condiciones ambientales de las zonas desérticas hacen necesario el desarrollo de soluciones innovadoras para la operación y mantenimiento de plantas. Es fundamental contar con sistemas eficientes de limpieza de polvo, pues este degrada de manera importante la producción de las plantas fotovoltaicas en operación.

En otro plano, para que la energía solar fotovoltaica se integre de manera eficiente al sistema eléctrico, se requiere incorporar tecnologías de almacenamiento, tales como baterías, almacenamiento hidráulico, generación de hidrógeno, entre otras. Cada una está destinada a resolver necesidades específicas, entre las

COLUMNISTAS

- Diego Lizana, director ejecutivo de la Agencia Chilena de Eficiencia Energética (AChEE).
- Marco Vaccarezza, gerente de Desarrollo de Negocios del Centro de Tecnologías para Energía Solar, Fraunhofer CSET.
- ▶ Álvaro Ríos, socio director de Gas Energy Latin America
- Francisco Aguirre Leo, director ejecutivo de Electroconsultores y académico de Economía Energética UCh y UTFSM.
- ▶ Juan Carlos Araneda, presidente del Comité Chileno de CIGRÉ
- ▶ Cristian Hermansen, presidente del Colegio de Ingenieros de Chile A.G.
- ➤ César Alberte, vicepresidente de Internacional de Array Technologies
- Pierre Devillers, presidente del directorio del capítulo chileno del Consejo Mundial de la Energía (WEC-Chile) y country manager de Engie.
- Rafael Loyola, director ejecutivo de la Asociación de Pequeñas y Medianas Centrales Hidroeléctricas (Apemec A.G.).
- ▶ Sergio Barrientos, gerente general de Surenergía
- ▶ Marcia Rapela, socio de Bain & Company Chile
- ► Guillermo Jiménez, director del Centro de Energía FCFM de la Universidad de Chile
- ▶ Rodrigo Castillo, director ejecutivo de Empresas Eléctricas A.G.
- Carlos Barría, Director ejecutivo de GPM A.G (gremio de las pequeñas y medianas generadoras).
- ▶ Eduardo Escalona, socio a cargo de Energía y Mercados Regulados en Philippi Prietocarrizosa Ferrero DU & Uría.
- ▶ Claudio Seebach, vicepresidente ejecutivo de Generadoras de Chile.
- Jorge Villarroel, académico de DuocUC sede Alameda

que se cuentan el almacenamiento de corto y largo plazo, la estabilización de la red, el arbitraje de precios, y la integración con sistemas de transporte, entre otras.

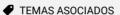
Otro importante desafío es la incorporación de la tecnología de Concentración Solar de Potencia (CSP), la cual no ha tenido el mismo desarrollo explosivo que la fotovoltaica. Según diversos estudios, la CSP tiene un enorme potencial en el país, con un rendimiento al menos 30% superior al de las plantas que hoy operan en España.

Se espera que en los próximos cinco años esta tecnología se consolide en Chile, pues tiene la gran ventaja de contar con almacenamiento térmico de muy bajo costo, ofreciendo energía despachable. Además, presenta una serie de oportunidades para el desarrollo de tecnologías, servicios, piezas y componentes a nivel local, pudiendo constituir el soporte para una industria que genere alto valor agregado y gran cantidad de empleos bien remunerados.

Finalmente, el abastecimiento de agua mediante desalación impulsada por energía solar es una gran oportunidad. Dado que uno de los principales costos en la desalación por osmosis reversa es la electricidad, contar con energía solar fotovoltaica a LCOEs bajo US\$30/MWh, permite condiciones favorables para la desalación y bombeo.

La generación de energía solar conectada con grandes polos de desalación de agua de mar, permitiría producir agua para consumo humano, riego y uso industrial. Este tipo de iniciativas se pueden impulsar en la zona centro y norte del país, por ejemplo, mediante el sistema de concesiones.

Sin lugar a dudas, tenemos enormes desafíos para aprovechar de manera eficiente el gran potencial solar del país. El trabajo conjunto entre investigadores, empresarios y autoridades, nos permitirá seguir avanzando en la consolidación de una industria solar en Chile.



Chile, Energía solar, fraunhofer, Marco Vaccarezza

- ▶ Andrés Romero, secretario ejecutivo de la Comisión Nacional de Energía (CNE)
- Sara Larraín, directora ejecutiva de Chile Sustentable y parte de la iniciativa Energía Presidencial.
- Sergio Versalovic, seremi de Energía de la Región Metropolitana
- ▶ Pedro Olivares, consultor senior del Área de Ingeniería de Jaime Illanes & Asociados
- Carlos Finat, director ejecutivo de Acera y miembro del Comité Ejecutivo de Energía Presidencial
- ▶ Erwin Plett, director de Alfa Lux Chile.
- José Tomás Morel, gerente de Estudios del Conseio Minero
- José Opazo, profesor de la Escuela de Negocios UAI, investigador adjunto de Numies y co-fundador de Ciudad Luz.
- ▶ Enrique Sepúlveda, abogado
- Juan José Chávez, presidente de la Asociación Gremial de Pequeños y Medianos Generadores (GPM AG)
- Fernando Abara, socio director de Abara &
 Cía. Abogados y profesor de Derecho de la
 Energía de la PUC
- ▶ Eduardo Escalona, abogado, socio del Estudio Philippi Prietocarrizosa Ferrero DU & Uría, a cargo de Energía y Mercados Regulados. Ex director y presidente del CDEC-SING.
- ▶ Gerardo Sanz de Undurraga
- ▶ Marcela Alday, gerente de Operaciones de Jaime Illanes & Asociados Consultores
- ▶ Jorge Quintanilla, abogado, socio de Quintanilla & Busel Niedmann
- ▶ Saúl Castillo, director IT Advisory KPMG Chile
- ▶ Carlos Finat, director ejecutivo de Acera.
- Andrés Castro, gerente general de Alumini
- ▶ Rodrigo Solís, director de Estudios y Contenidos de Generadoras de Chile
- Gonzalo Torres Macchiavello, presidente del Consejo Geotérmico y Country Head Chile de EDC.
- ▶ Ricardo Eberle, director jurídico de la Asociación de Empresas Eléctricas A.G.
- ▶ Antonio Galvez, gerente de ventas, Power & Gas, Siemens Chile
- Esteban Cañas, abogado asociado de Vergara y Cía. Investigador del Programa de Derecho Administrativo Económico de la PUC.
- ▶ José Ignacio Escobar, gerente general de Acciona Energía Chile y presidente de Acera
- ▶ Joseph Scalise, socio Bain & Company
- ▶ Víctor Grimblatt, presidente de la Asociación de la Industria Eléctrica Electrónica (AIE).
- Arturo Molina, Seremi de Energía de la Región de Antofagasta.