



Noticias

Tribunal Ambiental acogió la reclamación presentada por la Comunidad Agrícola La Dormida



Noticias

SEC informa que empresas eléctricas recibieron más de 1 millón 800 mil reclamos durante



Noticias

ENEL AMERICAS se convierte en la primera multinacional de Sudamerica en certificar su

Día Mundial de la Energía: Fraunhofer y Guayacán estudian integrar mayor energía solar en la producción de cerveza

Posted on : 14 febrero, 2019 By Revista Energía

Industria y Negocios



A parte de la fotovoltaica, a nivel mundial y en Chile están aumentando las tecnologías y aplicaciones de energía solar térmica, que tiene como ventaja entregar energía limpia aun cuando está nublado o el sol se haya ocultado.

La solar térmica funciona calentando un fluido portador que luego de pasar por un intercambiador de calor puede utilizarse como fuente en un proceso térmico, o bien, para producir electricidad al mover una turbina convencional.

Investigadores del **Centro de Tecnologías para Energía Solar de Fraunhofer Chile** están acelerando la integración de este tipo de energía en la industria chilena, porque tiene la ventaja de que reduce costos, mejora la competitividad y da el valor agregado “verde” que están demandando las industrias extranjeras.

Un ejemplo es un proyecto con Cervecería Guayacán en el Valle del Elqui, donde están estudiando integrar la mayor cantidad de energía solar en el proceso de producción de cerveza artesanal. La empresa “lo ve como una ventaja competitiva para posicionarse con un producto diferente solo por su manera de realizarse y de potenciar el lugar en el que están”, explicó María Teresa Cerda, investigadora en energía solar térmica de Fraunhofer Chile.

En entrevista con **Revista Energía**, María Teresa Cerda entregó más detalles del proyecto.

¿Cuál es el plazo para que esta investigación pueda pasar a la práctica?

El estudio que estamos realizando para Cervecería Guayacán tiene como objetivo darles una respuesta de la factibilidad de integrar energía solar térmica en sus procesos de producción de cerveza. La empresa se encuentra actualmente expandiéndose y están abiertos a re diseñar su proceso si el costo-beneficio es rentable. Hemos tenido una excelente acogida y fluida comunicación por parte de la empresa, es un grupo innovador y con ganas continuas de mejorar.

El estudio finaliza en julio y el plazo de Guayacán es tener la planta operativa para el 2020.

Si tienen éxito, ¿cuál sería la inversión a realizar para que Guayacán pueda producir su cerveza en base a energía solar?

La inversión es parte de los resultados del estudio técnico-económico por lo que habrá que esperar a julio y consultar a la empresa si quiere publicar los resultados.

Hay que considerar que los costos de estos sistemas dependen de la temperatura que se requiere y el sol disponible en cada localización, pero están en torno a los 300-1500 USD/kW.

¿Cuáles son las opciones de réplica de esta investigación?

Aunque no es el objetivo del estudio, el mismo podría establecer las bases de una metodología que describa la forma óptima de integrar energía solar térmica en procesos industriales similares a los cerveceros.

Actualmente en la región de Coquimbo existen varias cerveceras, por ello esperamos que tanto en esta región como en otras regiones del país que se pueda replicar la integración de energía solar a cerveceras. La idea es que este proyecto se haga visible para que otras industrias que están pensando en innovar puedan beneficiarse de la excelente radiación en Chile.

¿Existen ejemplos que ya estén en práctica en otros países?

En la industria cervecera existen en el mundo varias que cuentan con integración solar térmica, principalmente en

Entrevista Central

“Si Chile quiere convertirse en un exportador relevante de energías limpias, debe acelerar su interconexión eléctrica con sus vecinos”



Erwin Plett, vicepresidente de la agrupación de exalumnos del Instituto de Tecnología de Karlsruhe

“BYD fue el pilar fundamental para fomentar la electromovilidad en Chile”



Tamara Berríos, Country Manager BYD

“Cuando uno tiene la fortuna de estar sentado en la Arabia Saudita de la energía solar, uno ve primero, que hay una oportunidad gigantesca de ser líderes en esta industria a nivel mundial”



Sebastián Sichel, Vicepresidente de Corfo.

BMW lanzará el primer Mini eléctrico el 2019 y para el 2020 proyecta el X3

Alemania. Además, nuestro director del centro de energía solar – CSET-, Frank Dinter, trabajó en la implementación exitosa de energía solar térmica en una cervecera en Sudáfrica, reduciendo costos de energía y consumos de combustible fósil. Por ello, estamos seguros que es factible y que con este primer estudio para Chile veremos cuánto podemos reducir costos y mejorar eficiencia en la industria cervecera.

¿Por qué se hace con Guayacán? ¿Por qué con cerveza?

Cerveza Guayacán tiene un historial de ser una empresa innovadora y ellos cuenta con energía solar fotovoltaica de un proyecto anterior. Como quieren crecer, se interesaron en que evaluáramos cómo podían integrar más energía solar en su nueva planta. Por supuesto que este estudio es innovador y existen pocos centros que puedan entregar asesoría tanto en energía fotovoltaica como solar térmica, en eso Fraunhofer Chile se diferencia y especializa.

Además, el proceso cervecero es un proceso tipo batch (o de lotes), el cual tiene un ciclo definido que se repite en el tiempo. Este tipo de procesos industriales ha sido menos estudiado en comparación con procesos continuos, pues requieren menos consumo energético. Sin embargo, desde Fraunhofer estamos realizando estudios en este ámbito para mejorar las metodologías de integración de energía solar a este tipo de industrias con demanda batch, como la cervecera, y reducir sus costos energéticos. Es por este motivo que tenemos especial interés en desarrollar el proyecto junto a Cervecería Guayacán.

Energía Solar Térmica

La energía solar térmica puede generar temperaturas que van desde las aplicaciones residenciales (calentamiento de agua), aplicaciones industriales (150°C – 550°C), hasta aplicaciones experimentales y militares (1000°C – 3000°C). En minería, este tipo de energía tiene un enorme potencial en fundición y otros procesos.

Estas temperaturas, agregó Cerda, “se logran concentrando la energía del sol mediante espejos que reflejan la luz directa en el fluido portador de calor, que puede ser agua, aceite, sales y otros. Este fluido puede almacenarse durante el día en tanques, para luego liberar su energía en la noche y continuar generando calor o electricidad”.

Dentro de las tecnologías comerciales existentes están los colectores solares, cilindros parabólicos, fresnel y torre (como la de Cerro Dominador). En Chile existen tres de estas cuatro tecnologías.

Este tipo de energía solar debiera volverse común en Chile considerando la meta de Corfo de “desarrollar, adoptar y transferir antes de 2030, tecnologías más sustentables y bajas en emisiones para la industria de la electromovilidad y el crecimiento verde, que incluya, entre otros, combustibles cero emisión para la minería, electricidad de origen solar como principal insumo energético en algunas faenas mineras, e innovaciones de procesos y uso de calor solar”.

Este es uno de los objetivos de la convocatoria para crear el “**Instituto Tecnológico de Energía Solar, Minería de Bajas Emisiones y Materiales Avanzados de Litio y otros minerales**”, que lanzó Corfo hace algunas semanas.

Revista Energía



Revista Energía
-- News Reporter

Revista Energía es el punto de encuentro de temas de interés nacional e internacional, convirtiéndola en un medio global.

En Davos presentaron estudios que reveló beneficios tangibles para empresas y organizaciones a nivel mundial que lideran la transformación digital en la gestión de la energía

Wieland Bruch, Gerente de Comunicaciones Corporativa y Política de BMW Automóviles

Opinión

Entendiendo cómo funciona una planta de concentración solar de potencia.



El nuevo desafío del sector energético: la descentralización



Nicola Borregaard, Gerente General EBP Chile

Segunda Temporada Puente Energético



Publicidad



ESTRATEGIA ENERGETICA NOV 2018



SOCIAL BENEVOLE CERTIFICA QUE LA EMPRESA HA DESARROLLADO SU ENERGY STRATEGY & POSITIONING



Partners

