LITORALPRESS

Fecha: 20-04-2024
Medio: La Tercera
Supl. : La Tercera - Pulso
Tipo: Noticia general
Título: Chile busca una segunda vida para los paneles fotovoltaicos

Pág. : 16
Cm2: 414,0
VPE: $ 4.118.753

Tiraje: 78.224
Lectoría: 253.149
Favorabilidad: No Definida

Chile busca una segunda vida para los paneles fotovoltaicos

Se prevé que los desechos de los primeros módulos solares se conviertan en un desafío cuando cumplan su vida útil, cerca de 2030. A nivel local ya se analizan algunas soluciones para estos residuos, que en muchos países están causando grandes dolores de cabeza.

MAOLIS CASTRO

La transición de los combustibles fósiles a las energías renovables, como la solar, ha abierto un halo de esperanza en países como Chile. Pero en un futuro, no muy lejano, los residuos de los módulos fotovoltaicos podrían ocasionar un nuevo dolor de cabeza debido a que contienen componentes tóxicos para el medioambiente. "Es una realidad relativamente nueva, ya que apenas algunos paneles solares se están comenzando a convertirse en desechos en Europa", explica Iván Rosas, magíster en Ciencias de la ingeniería eléctrica de la Universidad de Chile, a **Pulso La Tercera**.

La Agencia Internacional de Energías Renovables (Irena, por sus siglas en inglés) estima una producción mundial de hasta ocho millones de toneladas de desechos acumulados en 2030, cuando está previsto que los primeros módulos cumplan su vida útil (25 a 30 años); de los cuales unos 40.000 serían generados en Chile. Estas cifras se multiplicarían casi por 10 al término de 2050.

"En general, el problema está en que estos desperdicios lleguen a contaminar al agua, porque contienen plomo y si este, aunque sea en mínima cantidad, entra en contacto con el agua, empieza a expandirse muy rápido, siendo tóxico para la salud", advierte Rosas, quien realizó una tesis sobre modelos de optimización de residuos fotovoltaicos en el país.

El ingeniero expone como posibles soluciones el reciclaje de los paneles solares, lo que considera un proceso costoso, o su reutilización en otros ámbitos. "Creo que la mejor forma en que podemos utilizar estos paneles es pensar en su reutilización. Si bien las garantías de degradación lineal son de 25 años, después de ese período los paneles siguen operando. Un buen plan podría ser generar una metodología para recertificar módulos y luego ocuparlos en otros lugares como escuelas, hospitales y especialmente zonas rurales de bajos recursos, que muchas veces no tienen acceso de energía eléctrica", detalla.

PIXABAY

Wener Jara, docente e investigador de la Escuela de Ingeniería Eléctrica de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, está con la mirada puesta en el reciclaje de los desechos fotovoltaicos, particularmente los paneles solares. "En nuestro país, hasta abril de 2023, contábamos con más de 23 millones de paneles fotovoltaicos, que representan 7 GW de potencia instalada. Dicha capacidad debería aumentar considerando que la meta país es que las ERNC representarán el 40% de la matriz al 2030 y el 70% al 2050. Existe un gran impulso de los sistema de generación basados en paneles solares no sólo a nivel de los grandes centros de generación; el 99% de las instalaciones *Netbilling* y más del 72% de los PMGD son solares. La pregunta que surge es qué hacer cuando estas celdas dejen de ser útiles para la generación de energía eléctrica", afirma.

De ahí que está llevando varios proyectos orientados a ofrecer soluciones a esa problemática. Uno de ellos, el proyecto FIC BIP 40049028, está financiado por el Fondo de Innovación de Competitividad del Gobierno Regional de Valparaíso. "En general, se pueden definir dos estrategias dentro del reciclaje: una es la reutilización de paneles solares y la otra es desarmarlos y vender los materiales constituyentes. Estamos investigando ambas alternativas. Por medio del sistema de desarme que desarrollamos, en el marco del proyecto CORFO 23IR-246353, buscamos recuperar principalmente aluminio, vidrio y cobre contenido en los cables y caja de conexión", señala. Hasta el 94% de los materiales pueden tener una segunda vida de acuerdo con la experiencia de naciones como Francia, ya que los módulos están compuestos en un 70% por vidrio, que es muy reciclable. El académico alerta, sin embargo, que con la tecnología existente en Chile no es posible recuperar el silicio, la plata y otros materiales valiosos de las celdas.

Hay iniciativas en Europa y EE.UU., pero no es una tecnología madura. "Nuestra estrategia es el reciclaje llamado LVR (*Low Value Recycling*), que consiste en recuperar los materiales de bajo valor como el aluminio de los marcos del panel solar, el vidrio que cubre los módulos y el cobre que eventualmente está en la caja de terminales", apunta Werner Jara.

Para Rosas, el reciclaje de paneles puede ser un negocio poco lucrativo por ahora, ya que los materiales recuperados tienen bajo costo en el mercado. "Sin duda, es un proceso que tiene un beneficio social, que los residuos no vayan a un vertedero. No obstante, si el precio de los materiales subiera y el costo de recuperación bajara, se podría volver un negocio interesante", asegura.