LITORALPRESS

Fecha: 28-08-2025
Medio: El Mercurio
Supl. : El Mercurio - Innovacion
Tipo: Noticia general
Título: Con los residuos de Juan Fernández crearán materiales para la construcción local

Pág. : 4
Cm2: 737,3

Tiraje: 126.654
Lectoría: 320.543
Favorabilidad: No Definida

PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO DEL ESTADO:

Con los residuos de Juan Fernández crearán materiales para la construcción local

Dos iniciativas buscan transformar plásticos, papeles y vidrios en materiales como aislantes y abrazaderas, reduciendo costos y evitando el traslado de estos desechos al continente. ALEXIS IBARRA O.

Plásticos, papeles, vidrios y otros desechos que se producen en el Archipiélago de Juan Fernández podrían convertirse en elementos útiles para la construcción, evitando así ser enviados en barco hasta el continente para su reciclaje.

Dos proyectos trabajan en paralelo en formas innovadoras de reutilizar estos desechos y darles un uso supliendo otra necesidad de la isla: la falta o el alto precio de los materiales de construcción. Así, crearán productos que van desde abrazaderas para cañerías hasta aislantes térmicos.

Pablo Manríquez, alcalde de Juan Fernández, dice que en el archipiélago, como en muchas otras zonas insulares del país, los desechos son un tema complejo. "No tenemos un relleno sanitario, sino un vertedero donde van a parar los residuos. Estamos trabajando en la reutilización de los desechos orgánicos en invernaderos. Además, hacemos recolección de residuos que son enviados en barco a Valparaíso para su reciclaje. Estamos hablando de plásticos, vidrios, cartones, *tetra pack*, latas de aluminio y de conservas. Todo lo que no se puede reutilizar se incinera", dice.

La municipalidad postuló para que su problemática sea considerada en Desafíos Públicos del Ministerio de Ciencia . Esta es "una iniciativa que materializa el compromiso del Estado con la innovación. Desde el año 2020, hemos articulado a 22 instituciones públicas y financiado 88 proyectos, que han resuelto algunas de las necesidades a través de soluciones creativas, basadas en ciencia y tecnología", dice Alejandra Pizarro, directora de la ANID. Detrás de esta iniciativa también está el trabajo del Ministerio de Ciencia y el Laboratorio de Gobierno del Ministerio de Hacienda.

Tras pasar el proceso de selección, dos iniciativas trabajan en buscar estas soluciones. Una de ellas es llevada a cabo por CircularTec. "Estamos diseñando distintas líneas tecnológicas para revalorizar residuos", dice Victoria Ulloa, ingeniera de Proyectos de Medioambiente y Economía en CircularTec.

Como primera tarea estudiaron el tipo de plásticos que se genera como residuo en la isla y que, en su gran mayoría, era del tipo PET. "Al trabajar con el equipo de medioambiente de la Municipalidad, y tras aplicar una encuesta, surgieron algunos prototipos de interés. Y a pesar de que el desafío buscaba generar materiales para la construcción nos dimos cuenta de que había otras necesidades. Pensamos en que estas soluciones tienen que ser sostenibles en el tiempo y, por tanto, necesitan una línea de negocios que permitieran su comercialización", explica Ulloa.

Tras trabajar en esa etapa con el Laboratorio de Exploración de Materiales Arquitectónicos Ambientales (Lemaa) de la U. de Santiago y la empresa Edubricks, crearon el prototipo de dos productos: una abrazadera para fijar las tuberías a los muros y un señuelo de pesca. "Ambos serán producidos, utilizando una máquina inyectora mecánica desarrollada por Reciklast, y que sería la tecnología que proponemos en Juan Fernández", dice Alexandre Carbonnel, investigador de Lemaa.

Además, se quiere trabajar en una segunda etapa con el diseño de una boya. "Y con GreenBricks queremos construir revestimientos con plástico reciclado para la construcción", dice Ulloa.

La otra iniciativa, llamada EcoBuild, la lleva a cabo el Centro de Investigación de Polímeros Avanzados (Cipa). "Propusimos hacer materiales aislantes creando fibras a partir de las botellas plásticas, y el papel y cartón. Al probarlos vimos que era muy similar a la lana mineral que se vende en el mercado", dice Claudio Toro, director ejecutivo de Cipa.

Además, vieron la necesidad de convertir el vidrio —triturado de forma mecánica— en un reemplazo de áridos para fabricar concreto con los que se puede construir, por ejemplo, pisos y radieres. "Esto soluciona un doble problema: trasladar el vidrio al continente que, por costos y seguridad, es bastante complejo y, por otra parte, la falta de áridos para la construcción", explica Toro.

También proponen convertir los plásticos en tablas similares al *siding* de fibrocemento que se utiliza, por ejemplo, para revestir las viviendas.

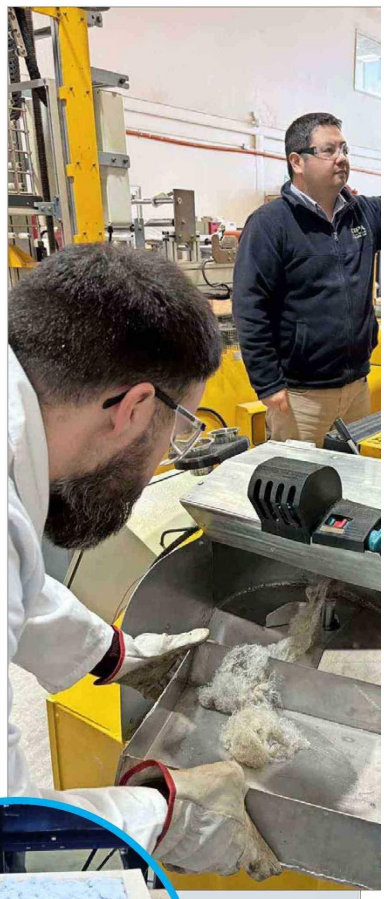
Todos los procesos que diseñan cumplen con una condición: que no demanden mucha energía. "Diseñamos los procesos para que utilicen energía solar fotovoltaica y, cuando no se pueda, usar la de la red", añade Toro.

En esta primera etapa, ambas iniciativas validan las tecnologías utilizadas a nivel de prototipado. En etapas sucesivas llevarán estas soluciones para ser probadas en la isla y, finalmente, escalar las soluciones definitivas.

"Que los residuos puedan ser reusados por la comunidad como elementos de construcción no solo sería un hito importante para nosotros, sino que servirá para que sea implementado en otras islas del país —que no son pocas— y que tienen la misma problemática", dice el alcalde Manríquez.

PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

La economía circular es un modelo de producción y consumo que implica compartir, reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos durante el mayor tiempo posible.



Mediante un proceso tecnológico, CIPA transforma residuos como las botellas plásticas en un material aislante.