

PROYECTO "RECYCLE SAFE" SE EJECUTA POR CUATRO AÑOS CON FONDOS PÚBLICOS

Ciencia local fomenta la seguridad y avance del reciclaje del plástico

Proyecto que lidera el CIPA y participan la UdeC, UcsC y UBB busca generar evidencias sobre la presencia y remoción de sustancias nocivas que se incorporan en la fabricación de objetos como embalajes y envases e implican riesgos que limitan procesos de reuso, clave para combatir la contaminación plástica.

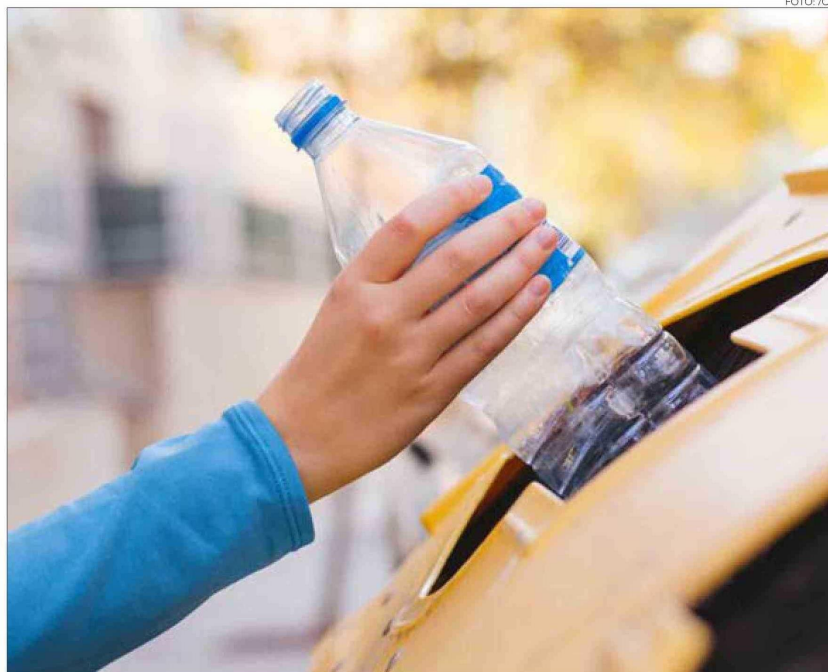
Natalia Quiero Sanz
 natalia.quiero@diarioconcepcion.cl

En Chile se consumen cerca de 990 mil toneladas de plástico cada año, en alto porcentaje de tipo desechable, y se reciclan menos de 84 mil toneladas que equivalen al 8,5% del total. Así que, mayormente, es basura que termina en vertederos o ambiente, sobre todo el océano, para quedarse e impactar hasta varios siglos.

Las cifras permiten cuantificar la magnitud local de una de las mayores problemáticas globales, la contaminación plástica, a causa de la larga y masiva dependencia de la sociedad contemporánea con el material usado para fabricar enorme diversidad de artículos de larga vida útil y también de un uso que transformaron la vida diaria de las personas y al planeta: es tan durable que puede tardar de 100 a mil años en degradarse en que está y contamina; con el tiempo se pueden liberar componentes tóxicos que se usan en la fabricación y pueden afectar la salud de las personas; la fauna puede verse dañada por incidentes diversos como enredos o ingestas.

Ante eso Chile se destaca por leyes que regulan aspectos de reciclaje y responsabilidad extendida del productor (REP), promulgada en 2016; entrega y venta de bolsas plásticas, promulgada en 2018 antecedida por un decreto municipal de Concepción; y plásticos de un uso y botellas plásticas que entró en vigor en 2021.

Aunque para el éxito de las normas, y sobre todo la protección del medioambiente y bienestar de las personas, quedan varios retos que abordar y en ello la ciencia tiene mucho que hacer, decir y aportar. Ahí el origen y potencial de impacto de "Recycle Safe", iniciativa regional que significa "Reciclar Seguro" que se lidera desde el Centro de Investigación de Polímeros Avanzados (Cipa) y participan investigadores de las universidades de Concepción (UdeC), Católica de la



La economía circular

es una dinámica que se basa en la reincorporación de residuos en procesos y cadena de valor, y su máximo aprovechamiento como materia prima. Por ello aparece como alternativa clave para reducir impactos la contaminación plástica.

Santísima Concepción (UcsC) y del Bío-Bío (UBB), además de contar apoyo de expertos de España.

El proyecto

"Recycle Safe", de la mano de un equipo interdisciplinario en que se combinan distintas experiencias y experticias, busca contribuir con una base de evidencias sobre la presencia de residuos nocivos en envases y embalajes plásticos y formas de remoción, y así incrementar la seguridad ante la manipulación y reciclaje que se requiere aumentar en alcance e impacto.

"Cuantificar, identificar y clasificar componentes peligrosos en el plástico es fundamental, ya que dificultan los procesos de reciclaje tanto químico como mecánico", sostuvo la docto-

ra Saddys Rodríguez, directora del proyecto cuya ejecución de cuatro años se enmarca en el subsidio "Fortalecimiento al Desarrollo Científico Tecnológico de Centros Regionales" de la Anid.

Para ello es que las investigaciones, que se espera que culminen en 2027, se dividirán en dos etapas para abordar desafíos específicos. En la primera se busca usar diferentes técnicas de análisis y proponer pretratamientos para identificar compuestos peligrosos presentes en los plásticos. Luego, se estudiará la separación de los componentes mediante tecnologías de purificación que se usan en procesos de reciclaje mecánico y químico.

Desafío e impacto

Para el mejor desarrollo se conve-

ció a un Comité Científico Técnico integrado por investigadores regionales e internacionales para abordar en conjunto los distintos desafíos del proyecto, resaltó el doctor Claudio Toro, director ejecutivo del CIPA e investigador principal en "Recycle Safe".

"El desafío científico-tecnológico será mejorar los avances existentes en técnicas de identificación, pretratamiento y separación de contaminantes peligrosos desde plásticos residuales, proponiendo mejoras y nuevas alternativas a procesos de reciclaje mecánico y químico", sostuvo. Y añadió que "el conocimiento a generar será de vital importancia para asesorar la toma de decisiones y políticas públicas".

Yes que como resultado se aspira a entregar evidencias e insumos para que la manipulación y reuso de envases y embalajes plásticos no se traduzca en ningún, y fomentar el reciclaje efectivo. De esta forma se busca aportar a avanzar en la gestión de residuos plásticos y reciclaje, valoración y aprovechamiento de materiales y materias primas, economía circular, y desarrollo socioeconómico y bienestar de la población.

De cara a ese horizonte es que el investigador manifestó que "el principal desafío será que a partir de la investigación realizada se puedan desarrollar tecnologías útiles y aplicables a la industria nacional, así como asistir técnicamente a las empresas en los requerimientos y regulaciones futuras".

En ese sentido será crucial socializar los resultados más allá de la comunidad científica, por lo que se abordará la divulgación a la sociedad con acciones para llegar a públicos de interés locales y para comunidades escolares con la participación del CIPA dentro del Proyecto Asociativo Regional (PAR) Explora Biobío.

Continúa en pág. 12