



# elementum



**KnowHub**  
CIENCIA + INNOVACIÓN | CHILE

## DESCRIPCIÓN

Elementum desarrolló una tecnología que revaloriza residuos plásticos, transformándolos en combustibles líquidos o gaseosos, mediante la instalación de equipos portátiles. Incrementa la capacidad de reciclaje aprovechando el uso de plásticos que pueden estar separados o mezclados, limpios o sucios. No deja huella hídrica. No usa agua, considerando que para estos procesos se usan en promedio unos 5,3 litros de agua. Reduce los costos de las instituciones que deben cumplir con la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje, REP, de 2016.

## OPORTUNIDAD

La gestión de residuos plásticos de un solo uso es un problema a nivel mundial. La producción de estos plásticos a nivel global alcanza los 8.300 millones de toneladas, y Chile contribuye con casi un millón de toneladas de residuos al año. Sólo un 8% del total de plásticos en el país se reciclan, generando toneladas de basura que han dado origen a una isla en la costa norte, la que a 2019 era 3 veces el tamaño de Chile continental.

## SOLUCIÓN

Elementum es un dispositivo modular portátil y de fácil uso que, a través de un proceso termoquímico altamente eficiente (hasta 75%), revaloriza y transforma residuos plásticos en combustibles líquidos y/o gaseosos. Trata diversas clasificaciones de plásticos, tanto de forma separada como en mezclas: polipropileno (PP), polietileno de alta/baja densidad (PEBD/PEAD) y poliestireno (PS).

## TECNOLOGÍA

Tecnología con Patente Pendiente (PCT/CL2020/050074) que reivindica un proceso eficiente y un sistema para obtener un combustible líquido a partir de residuos plásticos o material polimérico.

## OPORTUNIDAD DE MERCADO

Tamaño del mercado: USD 972 millones (2019)  
CAGR (TCAC, en español): 8,2%  
Segmento: Plastic to Fuel (plástico como combustible)  
Tamaño esperado del mercado: USD 1.825,9 millones (2027)

## MODELO DE NEGOCIO

Dos potenciales modelos de negocios:

- Elementum fabricará y comercializará dispositivos portátiles para su venta a industrias que requieran revalorizar residuos plásticos.
- Elementum licenciará la tecnología a empresas con capacidad de fabricación y comercialización a nivel mundial.

## MÉTRICAS

- 75% de rendimiento de conversión de plásticos.
- 90% de reducción de emisiones de gases en comparación con otros sistemas termoquímicos.
- No utiliza agua, por lo que no deja huella hídrica.

## Dispositivo portátil para transformar residuos plásticos en combustible

### EQUIPO



**Ariel Crespo**  
• Director Ejecutivo  
• Co-fundador



**José Duguet**  
• Ingeniero de Producto  
• Co-fundador



**Juan Donoso**  
• Mechanics Technician

### CONTACTO

**Óscar Astudillo** | Coordinador de Innovación  
oscar.astudillo@knowhub.cl  
www.knowhub.cl

**Ariel Crespo** | Director Ejecutivo  
danielcrear@ecofuels.cl | +56 9 6368 9590  
www.elementumchile.com