



# HubTec



**PLATAFORMA  
INDUSTRIA CIRCULAR**  
Región de Valparaíso

**PIC es una plataforma virtual que facilita iniciativas de sinergias B2B, para la reutilización, revalorización y reciclaje de recursos subutilizados, subproductos y residuos industriales no peligrosos.**



**NOMBRE TECNOLOGÍA:** Plataforma Industria Circular - PIC

**TRL:** 5

**ÁREA:** Medioambiente

**EQUIPO QUE CONFORMA EL PROYECTO:**



**Patricia Martínez.** Académica de Ingeniería en Construcción, Doctora en Ciencias de la Ingeniería, experta en tecnología del hormigón y durabilidad, simbiosis industrial y sustentabilidad.



**José Tomás Videla.** Arquitecto MSc, MBA, consultor en planificación urbana, cambio climático y simbiosis industrial



**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA VINCULADA:**

Universidad de Valparaíso



**PROBLEMA:**

La implementación de la economía circular en la industria enfrenta desafíos por la falta de conocimiento y conexión entre empresas sobre la reutilización de residuos y sub-productos industriales. Las empresas a menudo desconocen los beneficios, costos, opciones y normativas relacionadas, así como los actores y roles en el mercado de valorización de residuos y sub-productos

**SOLUCIÓN:**

La plataforma PIC permite la conexión entre empresas para la valorización de residuos y sub-productos, facilitando intercambios y la gestión de datos. Ofrece además reportes con indicadores ambientales y sociales, y apoya en la gestión de datos para que las empresas cumplan con otras iniciativas públicas como la Ley REP y VU RETC. Las mejoras recientes en la plataforma incluyen análisis territoriales y la incorporación de los recicladores como actores en la plataforma.



## APLICACIÓN:

La plataforma PIC facilita la conexión entre empresas para la valorización de residuos (**Módulo Mercado Residuo-Recurso**), gestiona datos para cumplimiento normativo, y genera indicadores para evaluar estrategias de economía circular. También realiza análisis territoriales y proporciona herramientas para la toma de decisiones en infraestructura y gestión de residuos. Otras Potenciales Aplicaciones: i) Uso de la plataforma para realizar análisis de potencial de circularidad de las empresas y factibilidad de simbiosis industrial, y; ii) Monitoreo para el aseguramiento de metas de circularidad de las empresas



## HITOS ALCANZADOS:

Plataforma desarrollada con módulos operativos y funcionales a partir de retroalimentación de usuarios de 30 empresas del sector construcción, retail inmobiliario y gestores de residuos.

Financiamiento de los gobiernos regionales de Valparaíso y Santiago, con apoyo de instituciones clave como Ministerio de Medio Ambiente, Cámara de Comercio de Santiago, Programa Territorio Circular de SOFOFA HUB, entre otros.

Licencia comercial formalizada entre UV y consorcio Ticblue y RAIZ Consultores, quienes comercializarán el paquete tecnológico de la PIC.



Product market fit de la Plataforma validado con 372 usuarios y 208 empresas en las regiones de Valparaíso, Metropolitana y Los Lagos, logrando 223 transacciones concretadas y 308 activas en el "Marketplace", con 142 residuos declarados en el módulo "Gestiona Impacto Ambiental"; Valorización de más de 5.400 toneladas de residuos de 30 empresas del sector construcción y gestores de residuos.

Registro de Protección de propiedad intelectual de los códigos fuente en DIBAM y marcas PIC "Plataforma Industria Circular (PIC)" y Mercado Residuo Recurso (MRR) en INAPI.

## MODELO DE NEGOCIOS:

Comercialización de una licencia por el paquete tecnológico, que incluye el know-how y el uso del software y marca de PIC, ganancia por venta de los servicios comercializados (servicios premium con funcionalidades avanzadas, y consultoría adicional).

## PRÓXIMO PASOS:

1. Desarrollar nuevas funcionalidades que permitan la integración de los reportes de la PIC a los procesos de la Ley REP e incorporar inteligencia de datos para el análisis de circularidad y simbiosis industrial.
2. Prestar soporte técnico y dictar talleres de capacitación a clientes captados por empresa licenciataria.
3. Prospeccionar nuevos actores estratégicos a nivel nacional en materia de circularidad para fomentar la implementación de la PIC y generación de nuevos desarrollos según las necesidades del mercado.

## IMPACTO PAÍS:

Reducción de 1.490 toneladas de CO2-eq y otros impactos ambientales y generación de más de 1.000 horas de empleo.



ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles

ODS 12: Producción y Consumo Responsables