

# ARTICULACIÓN Y DESARROLLO DE MODELOS DE NEGOCIOS SOSTENIBLES LIDERADOS POR MIPYMES, CON OFERTA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS SUSTENTABLES EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN CHILENO EN SU TRANSICIÓN HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR

*Resultados y herramientas  
disponibles*



**AL-INVEST CONSTRUCCIÓN**





Área  
Industrial



Área  
Digital



Área  
Biotecnológica



Área  
Sostenibilidad



## Nuestro valor diferencial:

Nuestras  
capacidades  
multitecnológicas  
nos permiten  
hacer frente a  
retos complejos.

## MISIÓN

Centro tecnológico de Cataluña, el cual tiene como objetivo contribuir a la mejora de la competitividad de las empresas, ofreciendo servicios enfocados en I+D aplicada, servicios tecnológicos y consultoría tecnológica

**eurecat**  
Technology Centre of Catalonia

## MISIÓN

Crear, promover y consolidar vínculos económicos, comerciales y tecnológicos entre pequeñas y medianas empresas e instituciones chilenas y de las naciones que integran la Unión Europea, tanto públicas como privadas, siendo un facilitador del proceso de internacionalización de las Pymes y del fortalecimiento de las instituciones de apoyo.



## COOPERACIÓN EMPRESARIAL

Generación de vínculos comerciales entre las Pymes chilenas y europeas para ayudarlas en sus procesos de internacionalización.



## SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA CIRCULAR

La acción de Eurochile apunta al desarrollo sostenible del país.

Fomentamos un modelo de crecimiento basado en la economía circular.

Nuestros mayores esfuerzos están y estarán dirigidos a apoyar a las Mipymes a ser más productivas y sustentables, por medio de actividades grupales y asociativas.



## DESARROLLO REGIONAL

Desarrollo empresarial en los territorios.

# Objetivo general

Fortalecer y mejorar el **encadenamiento de MiPymes y sus Organizaciones Empresariales** relacionadas al sector construcción que **tengan o busquen tener una oferta de productos sustentables**, promoviendo, capacitando e implementando **prácticas sustentables** y de **economía circular** inspirándose de **experiencias exitosas europeas**.



# Resumen proyecto



## AL INVEST VERDE

El programa de la Cooperación Económica de la Comisión Europea que cofinancia este proyecto

Región Metropolitana

Región de Los Lagos



## COLABORACIÓN

Co-ejecución entre una entidad sin fines de lucro de un país de Chile y de Europa



## DURACIÓN

30 Meses  
1 de enero 2023 a 30 de junio 2025

## BENEFICIARIAS

300 MiPymes proveedoras de productos y servicios para el sector construcción



# Hitos del proyecto

- ✓ MiPymes impactadas: + 300
- ✓ Total de participantes: + 500
- ✓ Documentos técnicos publicados: 3
- ✓ Herramientas web de circularidad: 1
- ✓ Publicaciones de difusión el proyecto: 43
- ✓ Talleres y seminarios realizados: + 25



- ✓ OE que han participado: + 10
- ✓ ACV realizados para MiPymes: 5
- ✓ Actividades de mentorías y talleres: 3



- ✓ Regiones impactadas: **Metropolitana, Los Lagos, Magallanes, Antofagasta y Valparaíso**
- ✓ Instancias de exposición del proyecto en Latinoamérica: **Brasil y Guatemala**





# Desarrollo de Línea base

- Se desarrolló una línea base para el proyecto, el cual permitió conocer información de la realidad de las MiPymes en temas de Economía Circular.



**Conocimiento en  
temas de Economía  
Circular**



**Brechas para  
implementar la  
Economía Circular**



**Oportunidades para  
la implementación de  
modelos de  
circularidad en el  
futuro**



**Aplicación Economía  
Circular**



**200 MiPymes levantadas**



**Informe resumen por  
cada grupo sectorial  
de MiPymes**

# Desarrollo de Línea base: situación detectada

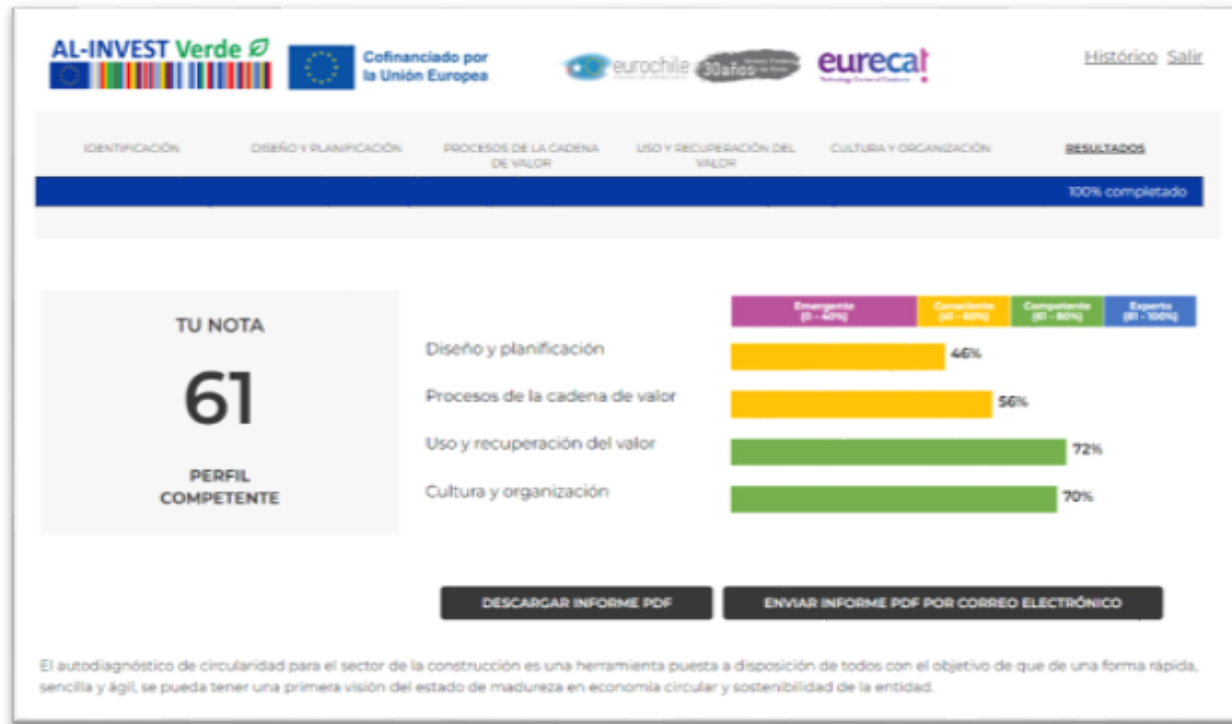
- Se desarrolló una línea base para el proyecto, el cual permitió conocer información de la realidad de las MiPymes en temas de Economía Circular.
  - Se percibe poca oferta y demanda de productos/servicios relacionados con economía circular.
  - Hay consenso sobre:
    - ✓ Necesidad de incentivos financieros que beneficien a Mipymes
    - ✓ Falta de normativa y regulación de carácter obligatorio
    - ✓ Falta de inversión pública en I+D+i, entre otros
  - Alto costo de implementar estrategias de circularidad en productos y procesos.
  - La gran mayoría de los encuestados ve beneficios financieros, sociales y reputacionales en la implementación de principios de Economía Circular.





# Herramienta web para el autodiagnóstico sobre el nivel de circularidad y de sostenibilidad de las MiPymes

- Herramienta para el autodiagnóstico de MiPymes del sector de la construcción que permitió obtener un conocimiento sobre el potencial y los limitantes de las empresas



- Encuesta con cuatro dimensiones

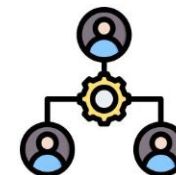


1. Diseño y planificación

2. Procesos de la cadena de valor



3. Uso y recuperación del valor



4. Cultura y organización

<https://autodiagnostico.eurochile.cl/>

# Herramienta web para el autodiagnóstico sobre el nivel de circularidad y de sostenibilidad de las MiPymes

- Herramienta para el autodiagnóstico de MiPymes del sector de la construcción que permitió obtener un conocimiento sobre el potencial y los limitantes de las empresas

- **Promedio empresas**

- Diseño y planificación: 47
- Procesos de la cadena de valor: 52
- Uso y recuperación del valor: 50
- Cultura y organización: 44
- Nota final: 49



Puntaje de 0  
a 100

- Se detecta como oportunidad la inclusión de la circularidad como eje estratégico de la empresa
- La empresa cuenta con algunos sistemas de recuperación de residuos. Además, existe un potencial de ir mejorando este sistema aplicando sistemas de reutilización o reparación
- Se destaca la necesidad de trabajar con una cadena de valor sostenible



<https://autodiagnostico.eurochile.cl/>



+ 70 MiPymes han contestado la herramienta

# Creado material técnico especializado en economía circular en la construcción

- La Guía muestra refleja una radiografía en temas técnicos asociados a Economía Circular, y permite identificar nichos de mejora y su traslación de iniciativas de Europa al entorno chileno.

## Se presenta contenido asociado a:

- Contexto Economía Circular
- Estrategias 10 R y su aplicación en empresas/obras
- Casos prácticos de Europa y Chile donde se ha aplicado Economía Circular
- Herramientas legislativas, e iniciativas, usadas en Europa para la aplicación de la circularidad y sustentabilidad
- Contribuye al conocimiento sobre EC circular a MiPymes



# Planes de acción grupales temático

➤ Documento con estrategias de adopción de acciones, en pos del aumento de la circularidad para MiPymes del sector de la construcción

- Desarrollo de 4 ejes de acción

- 1) Producción de materiales y servicios sustentables
- 2) Consumo eficiente
- 3) Gestión de Residuos/subproductos
- 4) Materias primas secundarias

- Trabajo realizado en mesas consultivas que contaron con la participación de actores claves como:

- ✓ Organizaciones empresariales
- ✓ Entidades académicas
- ✓ Organismos gubernamentales
- ✓ MiPymes
- ✓ Empresa privada
- ✓ Hub tecnológicos
- ✓ Entre otros.





---

DISEÑO Y AJUSTE DE PLANES DE ACCIÓN GRUPALES TEMÁTICO

---



Articulación y desarrollo de modelos de negocio sostenibles liderados por MiPymes, con oferta de productos y servicios sustentables beneficiando al sector de la construcción chileno en su transición hacia la economía circular

# Planes de acción grupales temático

➤ Documento con estrategias de adopción de acciones, en pos del aumento de la circularidad para MiPymes del sector de la construcción

- Describe acciones donde se implementa la EC, los potenciales involucrados y las ventajas que tiene su utilización.
- Se señala las acciones que pueden ser implementadas por cada actore clave de la cadena de valor.
- Se puede usar como una guía de referencia para la aplicación de la EC en la construcción.



Ejes, Sub-Ejes y Acciones				Beneficiarios					
1.	Eje 1: Producción de materiales y servicios sustentables	Mandante	Diseño	Manufactura	Logística	Construcción	Uso/ Operadores	Demolición	Relleno Sanitario / Reciclaje
1.1.	Sub-Eje: Impulsar la producción nacional de productos ecodiseñados de alta durabilidad								
1.1.1.	Uso de sistemas estructurales simples, competentes y ensamblajes modulares estandarizados	•	•	•	•	•	•	•	•
1.1.2.	Potenciación de la plataforma para el control de la trazabilidad de los subproductos comercializados			•	•				•
1.1.3.	Fomentar el uso de etiquetado ambiental (ej. certificado que usa material reciclable o subproductos)	•		•		•	•	•	•
1.1.4.	Desarrollo de normativa sobre Ecodiseño en el sector de la construcción		•	•		•		•	
1.2.	Sub-Eje: Uso de materiales duraderos, eco diseñados para su reutilización y/o reciclaje								
1.2.1.	Promover la circularidad en la producción sostenible de madera y materias primas forestales mediante modelos silvícolas basados en economía circular.		•	•		•			•
1.2.2.	Promover productos madereros mediante etiquetado ambiental (ej. Huella Hídrica)						•		•
1.3.	Sub-Eje: Fomento de la construcción industrializada "outsite"	•	•	•	•	•	•	•	•
1.3.1.	Creación de métricas de rendimiento circular en programas de apoyo financiero para empresas industriales que se alineen con la fiscalización para la construcción industrializada.		•			•			
1.3.2.	Fomentar la producción "cero residuos o subproductos"			•		•			
1.3.3.	Potenciación del plan logístico y de demolición a la contribución de la reducción de materiales				•			•	



# Guía de certificaciones e indicadores ambientales del sector construcción

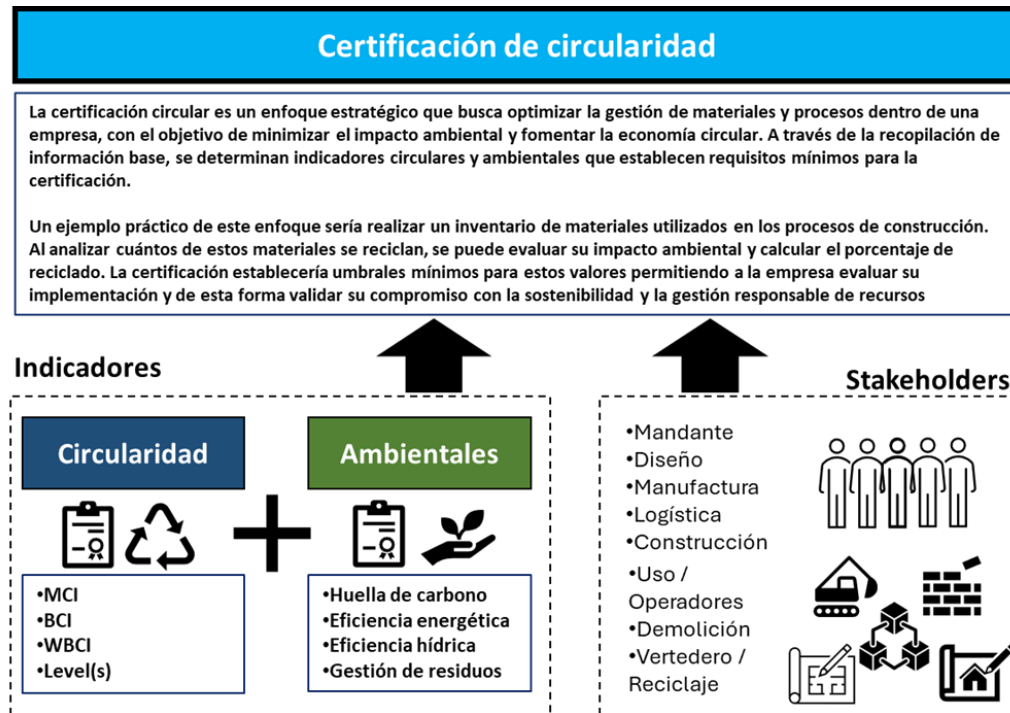
- Guía presenta una panorámica de las iniciativas de certificación que validan productos y servicios en el sector construcción, y métodos de cuantificación de indicadores ambientales enfocados en la determinación de la circularidad.
- Certificaciones del rubro de construcción asociadas a economía circular y/o sustentabilidad
  - ❖ Nacionales: CES y CVS
  - ❖ Internacionales: LEED, PASSIVHAUS, entre otros
  - ❖ Otras relacionadas: FSC y PEFC
- Indicadores
  - ❖ Ambientales: Huella de carbono, eficiencia energética, hídrica y gestión residuos
  - ❖ Economía circular: MCI, BCI, WBCI, LEVEL(S)





# Guía de certificaciones e indicadores ambientales del sector construcción

- Guía presenta una panorámica de las iniciativas de certificación que validan productos y servicios en el sector construcción, y métodos de cuantificación de indicadores ambientales enfocados en la determinación de la circularidad.



- Documento permite dar una guía de referencia para búsqueda de información sobre certificaciones (requerimientos) e indicadores ambientales/circularidad a los beneficios de la cadena de valor
- Se indican las certificaciones a los que los beneficiarios de la cadena de valor pueden acceder, y los indicadores que deben considerar.

# Indicadores ambientales del sector construcción

➤ Guía presenta una panorámica de las iniciativas de certificación que validan productos y servicios en el sector construcción, y métodos de cuantificación de indicadores ambientales enfocados en la determinación de la circularidad.

- Se realizó el desarrollo de ACV simplificados a productos de la construcción, para determinar su perfil ambiental.
- Se evaluaron estrategias de minimización de impactos ambientales, en base a la naturaleza de cada producto y requerimientos del beneficiario.
- Entrega de reporte a empresas beneficiarias, para ser usado como información en la toma de decisiones, o informar a quien lo requiera (ej. proveedor).



---

Articulación y desarrollo de modelos de negocio sostenibles liderados por MiPymes, con oferta de productos y servicios sustentables beneficiando al sector de la construcción chileno en su transición hacia la economía circular

---

AL-INVEST Verde. Actividad 4.4. Informe indicadores  
Alianza UE-América Latina para el Crecimiento Sostenible y el Empleo

Empresa Beneficiaria

# Talleres de articulación empresarial y mentorías basado en experiencias exitosas europeas

- Promover el encadenamiento de las MiPymes en el sector de la construcción a través de la difusión de metodologías y herramientas exitosas en Europa
- Instancias de vinculación con agregados y expertos europeos
- Encuentros empresariales presenciales
- Instancias permitieron vincular y articular la relación de Mipymes chilenas con Europa y diversos actores del sector
- Programas de mentorías europeas para público general e individualizadas
- Red Europea Enterprise Europe Network



# Pasos a futuro....

- Dar soporte a la implementación de practicas circulares del proyecto.
- Ecodiseño y medición de la sustentabilidad (ACV) de productos y soluciones constructivas.
- Vinculación con empresas europeas y servicios de mentorías.
- Sinergias en proyectos de circularidad con apoyo de experiencias europeas, que mejoren el escenario de construcción en el país.
- Uso de herramientas para la cuantificación de la economía circular en las empresas.



# ARTICULACIÓN Y DESARROLLO DE MODELOS DE NEGOCIOS SOSTENIBLES LIDERADOS POR MIPYMES, CON OFERTA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS SUSTENTABLES EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN CHILENO EN SU TRANSICIÓN HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR

*Resultados y herramientas  
disponibles*



**AL-INVEST CONSTRUCCIÓN**

