

Esta guía explicativa cubre los principios claves sobre economía circular:

### ¿QUÉ ES LA ECONOMÍA CIRCULAR?

La economía circular es un modelo de producción, distribución y consumo responsable que implica compartir, arrendar, reutilizar, reparar, restaurar y reciclar materiales y productos existentes el mayor tiempo posible. De esta forma, se prolonga el ciclo de vida de los productos.

En la práctica, el objetivo es desvivular la actividad económica del consumo de recursos finitos planteando una nueva forma de diseñar y reducir los residuos al mínimo, considerando los límites planetarios y transformando el sistema involucrando a todos los actores de la cadena de valor. De esta forma podemos preservar recursos, regenerar los sistemas naturales y favorecer la innovación en el marco del desarrollo sostenible



Elaboración propia en base a esquema European Parliament

La economía circular es una alternativa que pretende en primer lugar reemplazar el presente modelo económico lineal de "tomar, usar, desear" por un modelo holístico, restaurador y regenerativo, que permita que los recursos mantengan su valor en todo momento, esto a través de la conservación de los ciclos biológicos y técnicos.

La economía circular se basa en tres principios:

- Eliminar los residuos y la contaminación con diseño inteligente.
- Mantener productos y materiales en uso por el mayor tiempo posible.
- Regenerar los sistemas naturales.

### Bloques para una economía circular

**Diseño de economía circular:** El diseño de productos y procesos circulares requieren habilidades, conjunto de informaciones y métodos de trabajo avanzados.

**Nuevos modelos de negocio:** La transición hacia una economía circular requiere modelos de negocio innovadores que sustituyan los existentes o ayuden a encontrar nuevas oportunidades.

**Ciclos reversos:** Otras habilidades serán necesarias para el aprovechamiento en varios ciclos y el retorno final de los materiales al suelo o al sistema de producción industrial.

**Condiciones facilitadoras:** Colaboración reformando incentivos; establecimiento de reglas ambientales e internacionales adecuada; Liderazgo para provocar un aumento rápido; Acceso a financiamiento.

¿Has visto esto? Chile GBC cuenta con el **Primer Diagnóstico Sectorial de Desarrollo Sostenible** el cual grafica la aplicación de los ODS en el país.

### ¿POR QUÉ ES TAN IMPORTANTE?

Uno de los motivos para avanzar hacia una economía circular es el aumento de la demanda de materias primas y la escasez de recursos. Varias materias primas cruciales son finitas y como la población mundial crece, la demanda también aumenta.

El impacto en el clima es otro de los factores. La extracción y el uso de materias primas tienen importantes consecuencias medioambientales. Aumenta el consumo de energía y las emisiones de CO<sub>2</sub>, mientras que un uso más inteligente de las materias primas puede reducir las emisiones contaminantes. También puede proporcionar a los consumidores productos más duraderos e innovadores que brinden ahorros monetarios y una mayor calidad de vida.

Una Economía Circular busca reconstruir el capital financiero, manufacturado, humano, social o natural. Esto garantiza flujos mejorados de bienes y servicios.

El diagrama sistémico presenta el flujo continuado de materiales técnicos y biológicos mediante el 'círculo de valor'.

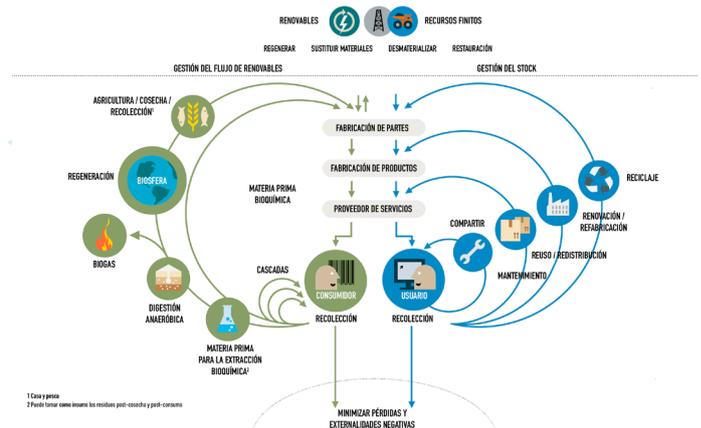


Diagrama de la Mariposa, Ellen MacArthur Foundation

### ¿CUÁL ES SU RELEVANCIA EN EL ENTORNO CONSTRUIDO?

La EC en el entorno construido es un tema crucial, ya que se estima que el 40% de lo que se extrae a nivel mundial se destina a la construcción de edificios y parte importante termina en vertederos (entre un 25% y 40% de los residuos a nivel mundial provienen del sector construcción). En Chile, cerca del 34% de los residuos sólidos corresponden a residuos de construcción y demolición (RCD).

Además el sector consume el 32% de la energía generada a nivel nacional y es responsable de cerca del 30% de los gases de efecto invernadero emitidos en el país.

Toda la cadena de valor dentro del sector de la construcción consume recursos y genera residuos, desde la producción de materiales hasta la demolición de las infraestructuras. Los proyectos de construcción pensados desde la economía circular, obtienen grandes beneficios que favorecen al medioambiente, a las personas y también al propio sector.

La economía circular ofrece la oportunidad de mejorar el desempeño ambiental, aumentando la productividad en la industria, aportando nuevos modelos de negocios circulares y por consiguiente la generación de nuevos empleos. El aumento de productividad se explica principalmente por una mayor eficiencia en el uso de los recursos en el ciclo de vida.

# Chile Green Building Pocket Guides

## Economía Circular



Esta guía explicativa cubre los principios claves sobre economía circular:

### Dictuc S.A – Eficiencia y respeto al entorno en la industria de la Construcción

El pasado miércoles 2 de agosto la Tierra agotó todos los recursos del año”, este titular ha aparecido en numerosos portales de noticias, pero ¿somos conscientes de lo que realmente significa? Según reportes de la Global Footprint Network (Red Global de la Huella Ecológica) esta fecha se ha adelantado en el calendario año tras año. En el caso chileno, el sobregiro ocurre a mitad de mayo. Por lo tanto, es de vital importancia realizar todas las acciones posibles para frenar y reducir las consecuencias que implica este acelerado uso de materiales y productos. En este sentido, la economía circular surge como un modelo de producción y consumo que permite prolongar el ciclo de vida de los productos.

Como Dictuc S.A. buscamos cuestionarnos el aporte de la industria de la construcción, que ha sido históricamente lineal y consumidora de recursos. Este aporte debe re-definirse en una era donde la eficiencia y el respeto al entorno son mandamientos ineludibles. La industria debe enfocarse en repensar, reducir, reusar y en el uso y fabricación de so-

luciones constructivas más inteligentes y ecoamigables. En este punto, la colaboración entre la industria y la academia es un pilar necesario en este camino hacia la circularidad. Desde la trinchera de la investigación y el asesoramiento, en Dictuc S.A. trabajamos incansablemente para imprimir este enfoque en cada proyecto. La economía circular no es una utopía, es un camino que debemos transitar para edificar un porvenir más equitativo y resplandeciente.



Aldo Rojas Mondaca  
Ingeniería en Edificación Sustentable



<https://www.dictuc.cl/>

### Polpaico® Soluciones – El compromiso con la economía circular

En Polpaico Soluciones nos atrevemos a construir un mundo sostenible. Este propósito, nos desafía a buscar más y mejores mecanismos para que nuestro actuar sea respetuoso con el entorno. En este contexto, la economía circular emerge como una solución necesaria, que nos aleja de la lógica de “tomar, usar y desechar”.

La transición hacia una economía circular no es sencilla, es un proceso que requiere de un cambio cultural y sistémico por parte de la sociedad y las empresas. Por eso, con nuestra marca Coactiva, realizamos la recepción, acondicionamiento y tratamiento de residuos a gran escala, para su posterior reciclaje, valorización energética y/o uso como materias primas alternativas y contribuir a la disminución de CO<sub>2</sub>.

Esta labor nos ha permitido acondicionar más de 18 mil toneladas de residuos peligrosos y no peligrosos al año, transformando estos en combustibles alternativos sólidos y líquidos, que luego son utilizados como reemplazo del combustible tradicional fósil utilizado por el horno

de fabricación de Clinker. A esto se suma el reciclaje de mineral de más de 9 mil toneladas de residuos con óxido de hierro al año, que son utilizados como materia prima parte de la reacción química del Clinker.

Este trabajo lo realizamos en coordinación con otras industrias y rubros, donde el desecho de una es el combustible o materia prima de otra. De ahí la importancia de generar lazos y alianzas entre distintas instituciones públicas y privadas. Este cometido no es tarea de uno, sino que se sustenta en la colaboración entre diferentes actores de la industria.



Bernarda Baeza  
Gerenta de Coactiva y Medioambiente



<https://www.polpaicosoluciones.cl/>

### Sodimac® – Desarrollo sostenible para una economía circular

Necesitamos seguir avanzando hacia un desarrollo sostenible que contemple la economía circular. Ello implica un esfuerzo desde el diseño de los productos, empaque, reciclaje y reutilización para abarcar toda la cadena de manera circular.

Como parte de nuestro programa de gestión ambiental, buscamos fomentar la circularidad. Nuestra Red Nacional de Puntos Limpios ha tenido más de 4,2 millones de visitas desde su apertura hace 13 años y permitido recuperar sobre 26 millones de kilos de residuos. Además, en nuestro canal “Hágalo Usted Mismo” aportamos con proyectos de reciclaje y reutilización de materiales.

En un esfuerzo con los proveedores, ofrecemos casi 5.800 productos y servicios sustentables diferentes, y trabajamos en la reducción del impacto ambiental de empaques y embalajes. Entre estos artículos se encuentran aquellos elaborados con material reciclado y un servicio de retiro a domicilio y reciclaje de muebles y línea blanca. Los clientes

pueden dejar también gratuitamente sus baterías de automóviles en desuso en nuestras tiendas.

Reutilizamos también parte de los residuos que generamos. Es así como, por ejemplo, transformamos madera proveniente de los desechos de la operación (pallets) en mulch y compost que ofrecemos a los clientes.

Adicionalmente, trasparamos nuestra experiencia a los maestros de la construcción a través del Círculo de Especialistas y la Gran Feria de Capacitación para generar conciencia y capacitar sobre los productos sostenibles, gestión de residuos y reciclaje que ayude a guiar a la industria hacia una cultura de economía circular.



Juan Carlos Corvalán  
Gerente de Sostenibilidad



<https://sodimac.cl>

# Chile Green Building Pocket Guides

## Economía Circular



Esta guía explicativa cubre los principios claves sobre economía circular:

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

B. Peralta, "Estrategia de economía circular para Chile: soluciones habitacionales sostenibles", Documentos de Proyectos (LC/TS.2022/172), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2022.

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/48573-estrategia-economia-circular-chile-soluciones-habitacionales-sostenibles>

CDT - Corporación de Desarrollo Tecnológico de la Cámara Chilena de la Construcción - Estrategia Economía circular en construcción: Propuesta de estrategia sectorial 2021-2025.

<https://construye2025.cl/documentos/estudios/>

Chile GBC - Primer diagnóstico sectorial de desarrollo sostenible en Chile 2021.

[https://chilegbc.cl/assets/images/documentos/diagnostico\\_sectorial.pdf](https://chilegbc.cl/assets/images/documentos/diagnostico_sectorial.pdf)

Chile GBC - Primer diagnóstico de políticas e instrumentos normativos en Chile, 2022.

[https://chilegbc.cl/assets/images/documentos/Diagnostico%20Politicas%20Publicas%202022\\_ChileGBC\\_.pdf](https://chilegbc.cl/assets/images/documentos/Diagnostico%20Politicas%20Publicas%202022_ChileGBC_.pdf)

Gobierno de Chile - Contribución determinada a nivel nacional (NDC) de Chile. 2020.

<https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/07/Espanol-21-julio.pdf>

Gobierno de Chile - Hoja de ruta RCD Economía Circular en construcción 2035.

[https://construye2025.cl/rcd/wp-content/uploads/2020/08/HDR-PAGINA\\_RCD\\_200825.pdf](https://construye2025.cl/rcd/wp-content/uploads/2020/08/HDR-PAGINA_RCD_200825.pdf)

IC - Instituto de la Construcción - Hoja de ruta 2022-2025: Programa nacional estratégico Corfo. 2022.

<https://construye2025.cl/wp-content/uploads/2022/07/Hoja-de-Ruta-Construye2025-2022-2025.pdf>

MMA - Ministerio del Medio Ambiente - Estrategia climática de largo plazo de Chile: Camino a la carbono neutralidad y resiliencia a más tardar al 2050.

<https://cambioclimatico.mma.gob.cl/estrategia-climatica-de-largo-plazo-2050/descripcion-del-instrumento/>

MMA - Ministerio del Medio Ambiente 2019: Hoja de Ruta para un Chile Circular al 2040. Santiago de Chile.

<https://economiacircular.mma.gob.cl/hoja-de-ruta/>

MMA - Ministerio del Medio Ambiente - Fortalecimiento de la contribución determinada a nivel nacional (NDC) Chile 2022.

<https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2023/01/Chile-Fortalecimiento-NDC-nov22.pdf>

MMA - Ministerio del Medio Ambiente - Hoja de ruta nacional a la economía circular para un Chile sin basura 2020 - 2040.

<https://economiacircular.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/12/Propuesta-Hoja-de-Ruta-Nacional-a-la-Economia-Circular-para-un-Chile-sin-Basura-2020-2040.pdf>

NCh3562:2019: Gestión de residuos - Residuos de construcción y demolición (RCD) - Clasificación y directrices para el plan de gestión.

[http://documentos.minvu.cl/min\\_vivienda/decretos\\_exentos/Documentos/DEDIJURN%C2%B0%20%20%20%2037.pdf](http://documentos.minvu.cl/min_vivienda/decretos_exentos/Documentos/DEDIJURN%C2%B0%20%20%20%2037.pdf)

NCh3727:2021: Gestión de residuos - Consideraciones para la gestión de residuos en obras de demolición y auditorías previas a obras de demolición.

<https://ecommerce.inn.cl/nch3727202180045>

WordGBC - The Circular Built Environment Playbook.2023

<https://worldgbc.org/article/circular-built-environment-playbook/>

WBCSD - Word Business Council for Sustainable Development - The business case for circular buildings: Exploring the economic, environmental and social value. 2021.

<https://www.wbcSD.org/Programs/Cities-and-Mobility/Sustainable-Cities/Transforming-the-Built-Environment/Resources/The-business-case-for-circular-buildings-Exploring-the-economic-environmental-and-social-value>

WBCSD - Word Business Council for Sustainable Development - Measuring circular buildings - key considerations

<https://www.wbcSD.org/Pathways/Built-Environment/Resources/Measuring-circular-buildings-key-considerations>

Sala Benites, H., & Zegers Cádiz, C. Portafolio de modelos de negocio en economía circular para la construcción: Informe final de la consultoría. 2021

<https://construye2025.cl/documentos/estudios/>

### REFERENCIAS DE CERTIFICACIONES

True® Zero Waste (Total Resource Use and Efficiency) - Sistema de certificación administrada por el GBCI cuyo objetivo es definir, perseguir y alcanzar las metas de cero residuos, disminución de la huella de carbono con el apoyo a la salud pública de los proyectos.

<https://true.gbci.org/>

### REFERENCIAS DE INICIATIVAS

P+ es una herramienta tecnológica desarrollada por el Centro Tecnológico para la Innovación en la Construcción (CTEC), y Chile Green Building Council, que permite elaborar pasaportes de materiales y gestionar edificios de manera sostenible a lo largo del tiempo.

<https://pasaportemateriales.cl/>

