



*Facultad de Ciencias Económicas*  
*Sede Ituzaingó– Campus 094 UAI*  
*Carrera: Contador Público*

*Alumna: Bonachera Maria Lorena*  
*Tema: Economía Circular*  
*Profesor: Juan Pablo Grizotti*

*Agosto*  
*2024*

## Índice

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| Resumen                                    | 1  |
| Justificación del tema                     | 2  |
| Objetivo 12                                | 3  |
| Metas del objetivo                         | 4  |
| Otros ámbitos normativos                   | 6  |
| Capítulo I                                 | 9  |
| Economía circular vs Economía lineal       | 9  |
| Principales diferencias entre los modelos: | 10 |
| Problema de investigación                  | 11 |
| Capítulo II:                               | 12 |
| Economía circular                          | 12 |
| Objetivo específico                        | 12 |
| Sustento Teórico                           | 12 |
| Fortalezas                                 | 13 |
| Debilidades                                | 14 |
| Retos y oportunidades                      | 14 |
| Funcionamiento de la economía circular     | 15 |

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Capitulo III                                                        | 17 |
| Economía circular en el mundo                                       | 17 |
| China                                                               | 18 |
| Union europea                                                       | 19 |
| Estados Unidos                                                      | 21 |
| Ver la economía circular a través de la lente del sector financiero | 21 |
| América Latina                                                      | 23 |
| Capitulo IV                                                         | 27 |
| Economía circular en Argentina                                      | 27 |
| Cuadro Comparativo                                                  | 30 |
| Reflexión                                                           | 31 |
| Bibliografía                                                        | 33 |



## Resumen

El propósito de este trabajo de investigación es demostrar que el modelo de negocio enfocado en la economía circular presenta más ventajas económicas, ambientales y sociales respecto del modelo tradicional de economía lineal.

Analizaremos las características del modelo de economía lineal originado en la Revolución Industrial para luego llegar a la era de la conciencia ambiental : la economía verde y por fin la economía circular,

Se tomaron en cuenta como referencia, prácticas de las empresas de diferentes países que operan tanto en el mercado nacional como internacional, implementando el modelo de economía circular. Lo que se dedujo fue que este modelo no solo no impide el crecimiento económico de la empresa, sino que la beneficia en cuanto el ahorro de la adquisición de materias primas, el ingreso de nuevos mercados y la innovación.

A su vez se observa que el modelo es compatible con los objetivos de sostenibilidad ambiental de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas.

## Justificación del tema

Partiendo de la problemática mundial del impacto ambiental que generan las empresas provocando un daño irreversible al planeta, se busca un modelo de economía que disminuya los problemas inherentes a la producción y consumo en masa de la actualidad.

Los recursos naturales son la fuente de bienes y servicios que sustentan nuestra vida y a la vez la producción de empresas. Las conservaciones de estos recursos nos aseguran la existencia de la biodiversidad, y obviamente de nuestra existencia. Precisamente por esto, es imprescindible que generemos conciencia ecológica, para visibilizar e individualizar las problemáticas. Esto nos permitiría cambiar la forma en que nos relacionamos con el ambiente y producir un desarrollo sostenible.

En este contexto se buscó profundizar el concepto del consumo y producción responsable, el cual está cobrando cada vez mayor interés en el ámbito público y privado (empresas, instituciones educativas, asociaciones). A partir de ello se indaga sobre la noción de la economía circular, la cual se relaciona con el Objetivo 12 de la Agenda 2030 de la ONU la cual busca que los países participen del marco decenal de programas sobre modalidades de consumo y producción sostenible con el objetivo de alcanzar de aquí al año 2030 la gestión y uso sostenible de los recursos naturales del planeta.

La historia de la economía circular no tiene una fecha de inicio específica. Sin embargo, fue a fines de los años 70 que cobró impulso, **gracias a académicos, líderes de opinión y empresas** que llevaron su aplicación práctica a sistemas económicos modernos y a procesos industriales. A partir de allí, se han creado distintas filosofías.

Por ejemplo, el químico alemán Michael Braungart, junto al arquitecto estadounidense Bill McDonough, creó el concepto y certificación Cradle to Cradle™ (de la cuna a la cuna), una filosofía de diseño que compara los procesos industriales y comerciales con un proceso de **metabolismo biológico**, donde los desechos equivalen a nutrientes que pueden ser recuperados y reutilizados. Allí hace la diferencia entre los materiales técnicos y biológicos.

Por su lado, Janine Benyus es autora de *Biomimicry: Innovation Inspired by Nature*, disciplina que invita a **estudiar los fenómenos de la naturaleza** con el fin de encontrar soluciones a problemas humanos. Economía de rendimiento, Ecología industrial, Capitalismo natural, Economía azul y Diseño regenerativo son otras de las filosofías donde se hace énfasis en qué es la economía circular y en cómo se puede aplicar en la actualidad.

Mientras oprime el factor económico sobre el social y medioambiental, la economía circular y lineal deberán seguir conviviendo en el mercado. Sin embargo, las materias primas son limitadas, por lo que la economía circular se presenta como la alternativa lógica y viable si es que se desea una **proyección sustentable** al largo plazo.

En resumen, se interrelaciona la sostenibilidad, con el objetivo de dar valor a los recursos, productos y materiales, manteniendo la economía durante el mayor tiempo posible, reduciendo al mínimo la generación de residuos que degeneran el planeta. Se trata de implementar una nueva economía, circular -no lineal-, basada en el principio de «cerrar el ciclo de vida» de los productos, los servicios, los residuos, los materiales, el agua y la energía.

## Objetivo 12

### Agenda 2030 ONU

Para lograr crecimiento económico y desarrollo sostenible, es urgente reducir la huella ecológica mediante un cambio en los métodos de producción y consumo de bienes y recursos. La agricultura es el principal consumidor de agua en el mundo y el riego representa hoy casi el 70 % de toda el agua dulce disponible para el consumo humano.

La gestión eficiente de los recursos naturales compartidos y la forma en que se eliminan los desechos tóxicos y los contaminantes son vitales para lograr este objetivo. También es importante instar a las industrias, los negocios y los consumidores a reciclar y reducir los desechos, como asimismo apoyar a los países en desarrollo a avanzar hacia patrones sostenibles de consumo para 2030.

El consumo de una gran proporción de la población mundial sigue siendo insuficiente para satisfacer incluso sus necesidades básicas. En este contexto, es importante reducir a la mitad el desperdicio per cápita de alimentos en el mundo a nivel de comercio minorista y consumidores para crear cadenas de producción y suministro más eficientes. Esto puede aportar a la seguridad alimentaria y llevarnos hacia una economía que utilice los recursos de manera más eficiente.

### *Metas del objetivo*

- Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenible, con la participación de todos los países.
  - Uso eficiente de los recursos naturales.
- Reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial.
- Lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos.
- Reducir la generación de desechos mediante prevención, reducción, reciclado y reutilización.
- Alentar a las grandes empresas en que adopten prácticas sostenibles.
- Promover prácticas de adquisición públicas que sea de conformidad con las políticas y prioridades nacionales.
- Hay que asegurar que todas las personas del mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo de estilos de vida en armonía con la naturaleza.
- Ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica.
- Elaborar y aplicar instrumentos de control para los efectos en el desarrollo sostenible, el cual promueva cultura, turismo y productos locales.
- Racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que fomentan el consumo antieconómico.

# AGENDA 2030 – NACIONES UNIDAS

## OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



### *Otros ámbitos normativos*

Normas aplicables de modo directo o indirecto al desarrollo de iniciativas de economía circular se encuentran vigentes desde hace años, ya que fueron diseñadas para orientar procesos relacionados con políticas de gestión de calidad y medio ambiente en empresas de diferentes sectores de actividad, se nombran las más importantes:



#### **ISO 9001**

Gracias a la implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad según la norma ISO 9001, las empresas y organizaciones demuestran su capacidad para proporcionar de forma racional productos o servicios que satisfacen los requisitos del cliente y que cumplen las exigencias reglamentarias aplicables a cada caso.

En relación con el mercado, esta norma permite a las empresas:

- Mejorar la imagen de los productos ofrecidos y de los servicios prestados.
- Favorecer su desarrollo y afianzar su posición.
- Ganar cuota y acceder a mercados exteriores gracias a la confianza que genera entre los clientes y consumidores.

En relación con la gestión de la empresa, las ventajas son también evidentes:

- Servir de medio para mantener y mejorar la eficacia y adecuación del sistema de gestión de la calidad, al poner de manifiesto las áreas de posibles mejoras.
- Cimentar las bases de la gestión de la calidad y estimular a la empresa para entrar en un ciclo de mejora continua.
- Aumentar la motivación y participación del personal y mejorar la gestión de los recursos.



### **ISO 14001**

Esta norma es el eje central de la gestión ambiental en las progresiva, las organizaciones, independientemente de su actividad, tamaño o ubicación geográfica, tienen que cumplir con un mayor número de exigencias ambientales impuestas por la administración, los clientes y la sociedad en general. Por ello, resulta imprescindible el uso de herramientas que integren el medio ambiente en la gestión global de la empresa.

Gracias a la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental según la norma internacional ISO 14001, las empresas se posicionan como socialmente responsables, diferenciándose de la competencia, y reforzando su imagen ante clientes y consumidores.

Entre otras ventajas ambientales, la norma permite optimizar la gestión de recursos y residuos, reducir los impactos ambientales negativos derivados de su actividad, y los riesgos asociados a situaciones accidentales.



### **ISO 55001**

La gestión de activos es una disciplina que busca tramitar todo el ciclo de vida de los activos físicos de una organización con el fin de maximizar su valor. La norma asiste de manera positiva a las organizaciones ayudando a la mejora del desempeño financiero, a la toma de decisiones de inversión en activos basadas en información, a la gestión del riesgo, y a la mejora continua. La gestión de activos consiste en la optimización del ciclo de vida del activo para maximizar su rendimiento de una manera segura, socialmente beneficiosa y ambientalmente responsable.



Originalmente se llamó Instituto de Racionalización Argentino de Materiales, de allí su sigla IRAM. Es una asociación civil sin fines de lucro, no estatal. Fue el primer organismo de normalización creado en América Latina. A la fecha lleva elaboradas más de 13.500 Normas IRAM.

La Economía Circular aporta respuestas a desafíos ambientales que contemplan la evolución económica y los aspectos sociales y, por lo tanto, contribuye a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Algunas de estas normas como IRAM-ISO 50001 Es una herramienta clave para asegurar el control y seguimiento sistemático del uso y consumo de la energía. Te permitirá establecer un proceso de mejora continua del desempeño energético y alcanzar los objetivos generales de mitigación del cambio climático mediante la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Además te brindara lineamientos para poder integrar la gestión de la energía a la práctica de tu negocio disminuyendo costos.

Inocuidad alimentaria, la producción de alimentos es uno de los ejes del desarrollo social económico de nuestro país, el cual tiene una participación destacada en el mundo como productor y exportador de productos que deben ser seguros para el consumidor y toda la cadena agroalimentaria. Como por ejemplo es el caso de Habana, la cual lleva 15 años bajo las normas IRAM .

Beneficios de certificar con las normas IRAM :

Acceder a nuevos mercados, responder a las exigencias de los clientes , aumentar la eficiencia en la producción reduciendo costos y promover la seguridad alimentaria.

## Capítulo I

### *Economía circular vs Economía lineal*

En gran parte, nuestro modelo económico actual se basa en prácticas empresariales heredadas de la Revolución Industrial, el desarrollo económico que ha tenido lugar desde entonces ha ido acompañado de la mentalidad que consiste en “extraer-fabricar-eliminar”. Lo que conocemos por economía lineal. Durante mediados del siglo XVIII, se inició una etapa de profundas transformaciones económicas, sociales, culturales, que dieron nacimiento a sociedades industriales. Este proceso denominado Revolución Industrial se caracterizó por la velocidad del cambio tecnológico, el cual le permitió grandes incrementos en el nivel producción y la productividad. La Revolución industrial consistió en un cambio estructural importante a nivel mundial, provocando crecimiento económico, innovación tecnológica, aumento de la población y cambios culturales. Se fue generando a lo largo de los años una cultura de “consumo” en la cual el ser humano busca adquirir bienes constantemente, reemplazando los desactualizados y obsoletos por otros nuevos, y destinando los anteriores a la basura. Todo esto provocó un ciclo que consiste en “Extraer – Fabricar – Comprar – Utilizar - Desechar, Extraer – Fabricar – Comprar – Utilizar - Desechar, Extraer – Fabricar – Comprar – Utilizar - Desechar”; repitiéndose el mismo una cantidad ininterrumpida de veces.



### *Principales diferencias entre los modelos:*

- Diseñar sin residuos: los residuos no existen cuando los componentes biológicos y técnicos (o materiales) de un producto se diseñan con el fin de adaptarse dentro de un ciclo de materiales biológicos o técnicos, y se diseñan para el desmontaje y la readaptación. Los materiales biológicos no son tóxicos y pueden comportarse fácilmente. Los materiales técnicos están diseñados para volver a utilizarse con una mínima energía y la máxima retención de la calidad. El reciclaje, tal como se entiende habitualmente, provoca una reducción de la calidad y vuelve al proceso como materia prima en bruto.
- Uso de energía de fuentes renovables: los sistemas deberían tratar de funcionar fundamentalmente a partir de energía renovable, lo que sería posible por los valores reducidos de energía que precisa una economía circular restaurativa.
- Pensar en “sistemas”: la capacidad de comprender cómo influyen entre sí las partes dentro de un todo y la relación del todo con las partes resulta fundamental. Los elementos se consideran en relación con sus contextos medioambientales y sociales. El pensamiento de sistemas se refiere normalmente a la inmensa mayoría de los sistemas del mundo real: no son lineales, tienen una gran retroalimentación y son interdependientes.
- Pensar en cascada: para los materiales biológicos la esencia de la creación de valor consiste en la oportunidad de extraer valor adicional de productos y materiales mediante su paso en cascada por otras aplicaciones.

Teniendo en cuenta toda esta información, se puede reafirmar que ambos modelos se contraponen, teniendo grandes diferencias principalmente en la ideología en la que se proponen los procesos productivos, el comercio y el medio ambiente, haciendo así un método más sustentable y eficiente al modelo circular.

## Problema de investigación

La economía circular es la **intersección de los aspectos ambientales, económicos y sociales**.

El sistema lineal de nuestra economía (extracción, fabricación, utilización y eliminación) ha alcanzado sus límites.

Se empieza a vislumbrar, en efecto, el agotamiento de una serie de recursos naturales y de los combustibles fósiles. Por lo tanto, la economía circular propone un nuevo modelo de sociedad que utiliza y optimiza los *stocks* y los flujos de materiales, energía y residuos y su objetivo es **la eficiencia del uso de los recursos**.

La economía circular es generadora de empleo. El sector de la gestión de los residuos representa en España miles de puestos de trabajo.

En un contexto de escasez y fluctuación de los costes de las materias primas, la economía circular contribuye a la seguridad del suministro y a la reindustrialización del territorio nacional.

Los residuos de unos se convierten en recursos para otros. El producto debe ser diseñado para ser de construido. La economía circular consigue convertir nuestros residuos en materias primas, paradigma de un sistema de futuro. Finalmente, este sistema es un sistema generador de empleo local y no deslocalizable.

## Capítulo II:

### *Economía circular*

#### *Objetivo específico*

El objetivo final de este modelo es lograr instaurar un sistema económico en que la industrialización tenga lugar bajo el paraguas de la sostenibilidad y de la reducción de la huella medioambiental.

Reducción de la dependencia de los recursos naturales: La economía circular permite reducir la extracción de recursos naturales al fomentar la reutilización y el reciclaje de productos y materiales

Generación de empleo y crecimiento económico: La transición hacia una economía circular puede generar nuevos empleos en sectores como la gestión de residuos, la reparación y el reciclaje, así como impulsar el crecimiento económico a través de la innovación y el desarrollo de nuevas tecnologías.

Reducción de la contaminación y las emisiones: Al reducir la producción de residuos y promover la reutilización y el reciclaje, se disminuye la contaminación del aire, el agua y el suelo, así como las emisiones de gases de efecto invernadero.

Mejora de la eficiencia y la competitividad empresarial: La economía circular fomenta la eficiencia en el uso de recursos, lo que puede ayudar a las empresas a reducir costos y mejorar su competitividad a largo plazo.

#### *Sustento Teórico*

La economía circular es un enfoque económico que busca minimizar el desperdicio y maximizar la eficiencia en el uso de los recursos. Se basa en el principio de cerrar los ciclos de los materiales, donde los productos, componentes y materiales se mantienen en uso durante el mayor tiempo posible y se reciclan o reutilizan al final de su vida útil.

El sustento teórico de la economía circular se basa en varios principios y conceptos, como:

1. Ciclo de vida de los productos: se busca diseñar productos de manera que puedan ser desmontados y reciclados al final de su vida útil, evitando así la generación de residuos.

2. Reutilización y reparación: se promueve la reutilización de productos y componentes, así como la reparación de productos para extender su vida útil.
3. Reciclaje y valorización de residuos: se fomenta el reciclaje de materiales y la valorización de residuos, convirtiéndolos en recursos para nuevos productos o procesos.
4. Economía de la funcionalidad: se enfoca en ofrecer servicios en lugar de productos, lo que implica un mayor enfoque en la durabilidad, el mantenimiento y la reparación de los productos.
5. Colaboración y sinergias: se busca fomentar la colaboración entre diferentes actores de la cadena de valor para maximizar la eficiencia en el uso de los recursos.

El marco teórico que las integra puede llegar a ser, a veces, difuso y poco delimitado. Pero si tuviéramos que explicar qué es la economía circular en pocas palabras diríamos que es el término genérico para definir un nuevo modelo económico que busca mantener los materiales, los productos y sus componentes en procesos circulares, mediante los cuales pueden ser reintegrados en la cadena de valor una vez terminada su vida útil.

El concepto de economía circular es regenerador por definición: los productos y procesos deben ser diseñados pensando en el carácter circular del sistema. Es decir, se debe trabajar siempre procurando que los materiales pierdan el mínimo valor posible en el momento de reinserción al proceso productivo o en una hipotética segunda vida del producto. La reutilización es un axioma.

### ***Fortalezas***

- Promueve mejor utilización de los materiales y los residuos: a los primeros les facilita una mayor vida útil y a los segundos un mejor tratamiento y eliminación.
- Se contiene el consumo de energía, utilizando nuevas fuentes como el aprovechamiento de la biomasa con productos derivados de la agricultura, ganadería, pesca y otros.
- Se genera oportunidades de investigación, desarrollo e innovación. Ya que es una política industrial nueva.

### ***Debilidades***

- Ausencia de normatividad que regule una competencia legal entre las empresas.
- Falta de conciencia ambiental por parte de proveedores y clientes.
- Barreras económicas y de acceso a la financiación.
- Competencias y habilidades técnicas que aún no están presentes en la fuerza de trabajo.
- Presencia de residuos que son difíciles de reciclar y transformar.
- Problemas de aceptación por parte de los consumidores por su insuficiencia de conciencia medio ambiental.
- Falta de definición de estándares asequibles para garantizar un desarrollo de las estrategias de economía circular, debido a la novedad del concepto.
- Disminución de la cantidad de recursos disponibles a causa de los efectos de la crisis climática.

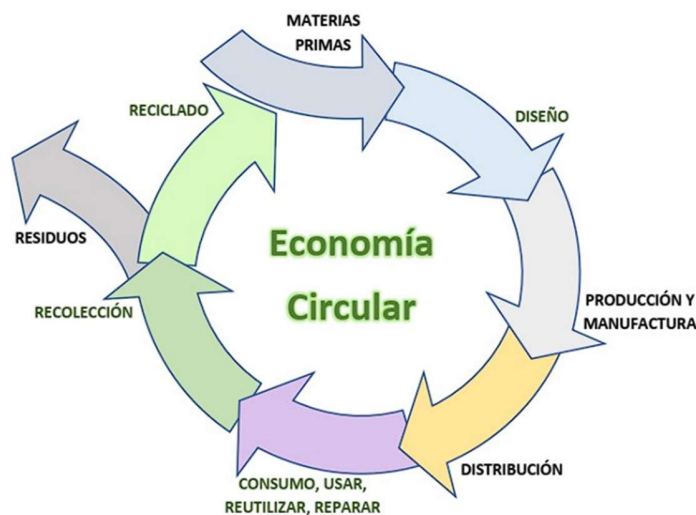
### ***Retos y oportunidades***

- La gestión, prevención, reutilización y reciclaje de residuos.
- La recuperación de recursos o cadenas de valor interconectadas.
- El diseño y la fabricación de productos duraderos y reparables.
- La formación y la preparación del consumidor para un consumo responsable.
- El desarrollo de tecnología para el sector.
- Las plataformas para compartir y ofrecer productos por servicios.

## Funcionamiento de la economía circular

La economía circular descansa en varios principios:

- La eco-concepción: considera los impactos medioambientales a lo largo del ciclo de vida de un producto y los integra desde su concepción.
- La ecología industrial y territorial: establecimiento de un modo de organización industrial en un mismo territorio caracterizado por una gestión optimizada de los *stocks* y de los flujos de materiales, energía y servicios.
- La economía de la “funcionalidad”: privilegiar el uso frente a la posesión, la venta de un servicio frente a un bien.
- El segundo uso: reintroducir en el circuito económico aquellos productos que ya no se corresponden a las necesidades iniciales de los consumidores.
- La reutilización: reutilizar ciertos residuos o ciertas partes de los mismos, que todavía pueden funcionar para la elaboración de nuevos productos.
- La reparación: encontrar una segunda vida a los productos estropeados.
- El reciclaje: aprovechar los materiales que se encuentran en los residuos.
- La valorización: aprovechar energéticamente los residuos que no se pueden reciclar.



Técnicas y enfoques para promover la reutilización, el reciclaje y la regeneración de los recursos:

1. Esta técnica implica diseñar productos y sistemas desde el principio teniendo en cuenta su ciclo de vida completo. Los productos se diseñan para ser duraderos, reparables, reutilizables y reciclables, lo que reduce la generación de residuos y la extracción de recursos.
2. Reutilización y reparación: En lugar de desechar productos después de su uso, la economía circular fomenta la reutilización y reparación. Esto implica extender la vida útil de los productos mediante la reparación, el reacondicionamiento y la reventa. Al alargar la vida útil de los productos, se reduce la necesidad de producir nuevos objetos y se evita la generación de residuos.
3. Reciclaje: El reciclaje es una técnica fundamental en la economía circular. Consiste en recolectar y procesar materiales y productos al final de su vida útil para convertirlos en nuevos productos o materiales. El reciclaje reduce la necesidad de extraer y producir nuevos recursos, así como la generación de residuos.
4. Valorización de residuos: Esta técnica se enfoca en convertir los residuos en recursos aprovechables. Por ejemplo, los residuos orgánicos pueden ser compostados para producir abono, y los residuos de construcción pueden ser reciclados para obtener nuevos materiales de construcción.
5. Economía del compartir: La economía circular también promueve el uso compartido de productos y servicios. En lugar de poseer individualmente ciertos bienes, las personas pueden alquilarlos o compartirlos, lo que reduce la necesidad de producir y consumir en exceso.

## Capítulo III

### *Economía circular en el mundo*

Frente a un modelo económico que conduce directamente a una destrucción de los recursos naturales que producen cambio climático irreversible, la economía circular ofrece un modelo que preserva la naturaleza y reduce las emisiones de gases de efecto invernadero.

Se plantea un enfoque totalmente diferente que permite estimular el crecimiento económico y generar empleo sin comprometer el medio ambiente.

Impulsada por el diseño y sustentabilidad por el uso de energías y materiales renovables, la economía circular revoluciona la forma en que diseñamos, producimos y consumimos.

Este modelo se basa en tres principios: eliminar residuos y contaminación, mantener productos y materiales en uso y regenerar sistemas naturales.

Las oportunidades de creación del valor en el marco de la economía circular se clasifican ciclos técnicos y biológicos (del sistema económico). En el ciclo técnico los materiales y productos fabricados por el ser humano permanecen en uso el mayor tiempo posible, de este modo el valor se crea mediante el intercambio, el mantenimiento, la reutilización, y el reciclaje. Por otro lado, en el ciclo biológico después de haber pasado por múltiples usos, los materiales regresan a la naturaleza en forma segura devolviendo así a la tierra los nutrientes a los ecosistemas naturales.

La transición hacia una economía circular no es uniforme y varía en función de una serie de factores como el grado de industrialización, el nivel del desarrollo tecnológico, la disponibilidad de recursos humanos cualificados y el acceso a la financiación, entre otros. Esto destaca la importancia de las estrategias y los planes concebidos en función del contexto.

.

Frente a un modelo económico que conduce directamente a una destrucción de los recursos naturales que producen cambio climático irreversible, la economía circular ofrece un modelo que preserva la naturaleza y reduce las emisiones de gases de efecto invernadero.

Se plantea un enfoque totalmente diferente que permite estimular el crecimiento económico y generar empleo sin comprometer el medio ambiente.

Impulsada por el diseño y sustentabilidad por el uso de energías y materiales renovables, la economía circular revoluciona la forma en que diseñamos, producimos y consumimos.

Este modelo se basa en tres principios: eliminar residuos y contaminación, mantener productos y materiales en uso y regenerar sistemas naturales.

Las oportunidades de creación del valor en el marco de la economía circular se clasifican ciclos técnicos y biológicos (del sistema económico). En el ciclo técnico los materiales y productos fabricados por el ser humano permanecen en uso el mayor tiempo posible, de este modo el valor se crea mediante el intercambio, el mantenimiento, la reutilización, y el reciclaje. Por otro lado, en el ciclo biológico después de haber pasado por múltiples usos, los materiales regresan a la naturaleza en forma segura devolviendo así a la tierra los nutrientes a los ecosistemas naturales.

La transición hacia una economía circular no es uniforme y varía en función de una serie de factores como el grado de industrialización, el nivel del desarrollo tecnológico, la disponibilidad de recursos humanos cualificados y el acceso a la financiación, entre otros. Esto destaca la importancia de las estrategias y los planes concebidos en función del contexto. Hoy en día, entendemos el concepto de sostenibilidad ambiental como el equilibrio que se genera en una relación armónica entre el ser humano y la naturaleza, y este enfoque se traslada a la economía circular. Nos proporciona la consciencia y la desnaturalización de la degradación al planeta, las herramientas para contribuir al cambio mostrando que hay alternativas eficientes y necesarias.

### *China*

China fue tendencia mundial en materia cuando en 2008 adoptó la ley de Promoción de la economía Circular (Comité Permanente de la Asamblea Popular Nacional China 2018) Esta ley busca promover el desarrollo de la economía circular, mejorar la eficiencia en la utilización de recursos proteger y mejorar el medio ambiente y lograr el desarrollo sostenible. La ley contempla bajo la expresión “economía circular” aquellas actividades de reducción, reutilización y reciclaje que se realicen en el proceso de producción, circulación y consumo. Se asigna al Estado la misión de elaborar políticas industriales de acuerdo con los requisitos para el desarrollo de una economía circular. En paralelo se fomenta la investigación, el desarrollo y la promoción de la ciencia y la tecnología relacionadas con la economía circular

así como también la publicidad y la educación sobre este modelo económico, la divulgación del conocimiento científico y la cooperación internacional en el desarrollo de la economía circular. La ley asigna un rol concreto de impulso de este modelo también a los gobiernos populares a nivel de condado o superior; estos deben establecer un sistema de responsabilidad objetiva para el desarrollo de la economía y contemplar la planificación, financiación, inversión y contratación pública para promover el desarrollo.

Otra disposición de la Ley que merece ser mencionada es la referente a las empresas que realizan productos o envases que figure en el catálogo de artículos sujetos a reciclaje obligatorio, las mismas son responsables del reciclaje del producto o envases abandonados. Con respecto a los productos no aptos para su reutilización ( por faltas de condiciones técnicas o económicas, por ejemplo), los productores de todas maneras deben garantizar su inofensividad para el medio ambiente y la salud pública. Dentro de este marco legislativo se insertan diferentes medidas normativas adoptadas por China: Las medidas para la Gestión del Reciclado de Residuos de Vehículos a motor (Consejo de Estado de la República popular de China 2019) El plan de acción sobre emisiones máximas de carbono para 2030. Los objetivos estratégicos (Consejo de Estado de la Republica de Popular de China 2021) y las Medidas administrativas para la circulación de productos Eléctricos y Electrónicos Usados (Ministerio de Comercio de la República Popular China, 2013) son algunos ejemplos. En conclusión, los gobiernos son actores fundamentales en la transición hacia un modelo circular impartiendo y controlando las leyes que regulen un efectivo funcionamiento hacia la economía circular.

### *Union europea*

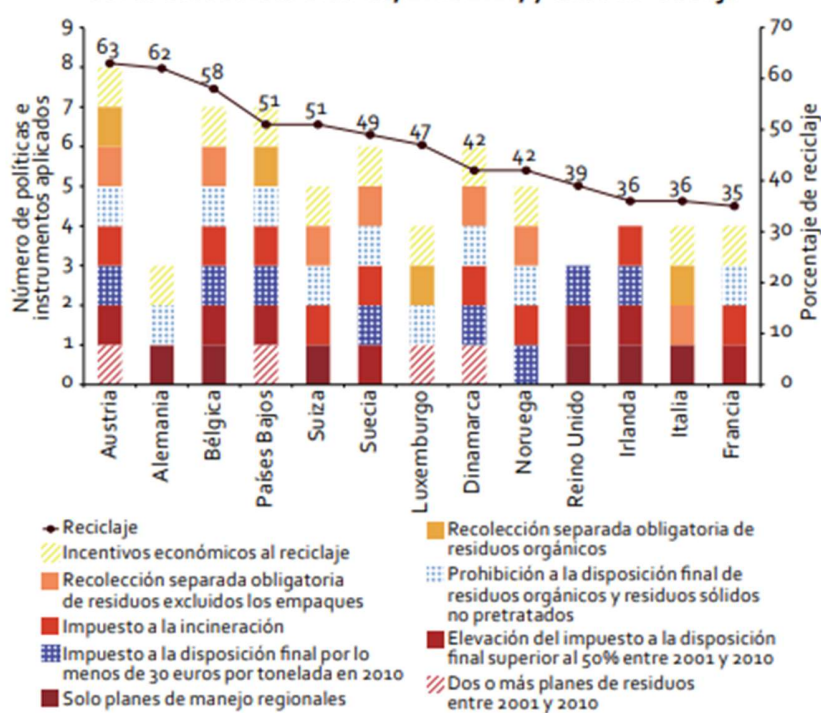
La Unión Europea es pionera en la transición a la economía circular, siendo el Pacto Verde su primer plan de acción para la economía circular, justamente con estrategias y hojas de ruta de circularidad a nivel regional, nacional y local (Naciones Unidas 2021).

El Pacto Verde es una comunicación de la Comisión Europea adoptada en 2019 como una nueva estrategia de crecimiento con miras a “transformar la UE en una sociedad justa y prospera, con una economía moderna, competitiva y eficiente en el uso de los recursos, donde no haya emisiones netas de gases de efecto invernadero en 2050 y donde el crecimiento económico sea desvinculado del uso de recursos”. El pacto Verde europeo es una parte

integral de la estrategia de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas y los objetivos de desarrollo sostenible tienden a acelerar y apuntalar la transición necesaria para todos los sectores. En el contexto de la UE cabe señalar la Estrategia para el Plástico( cuyo objetivo es transformar la forma en que se diseñan, producen, utilizan y reciclan (Comisión Europea 2018). A estos documentos se agrega el más reciente plan de acción por una Europa más limpia y más competitiva.

Merece destacar que este plan toma en cuenta con medidas y políticas específicas las distintas cadenas de valor clave de los productos electrónicos y TIC; baterías y vehículos envases y embalajes; plásticos productos textiles, construcción de edificios alimentos agua y nutrientes.

**Unión Europea (países seleccionados): políticas e instrumentos aplicados en la gestión de residuos sólidos urbanos, 2001-2010, y tasas de reciclaje**



### *Estados Unidos*

Estados Unidos si bien no lidera la transición a la economía circular, recientemente revirtió su postura reingresando al Acuerdo de París, comprometiéndose a reducir sus emisiones de dióxido de carbono entre el 50% y el 52% para el 2030 (Bonamotte Emiliano 2021) En este sentido en 2021 también aprobó la estrategia Nacional de Reciclaje Regan 2021) cuyo objetivo es contribuir al fortalecimiento del sistema de reciclaje de los Estados Unidos.

El documento sirve como marco organizativo de acciones específicas: mejorar los mercados para el reciclaje de productos básicos, incrementar la recolección y mejora la infraestructura de manejo de materiales; reducir la contaminación en el flujo de materiales reciclados, mejorar las políticas y programas para apoyar la circularidad.

Actualmente muchas compañías como Brightmark con tecnología de punta están creando soluciones para los residuos a través de innovaciones circulares.

### *Ver la economía circular a través de la lente del sector financiero*

Las empresas, los líderes intelectuales y los formuladores de políticas ven cada vez más la economía circular como una forma de generar crecimiento a largo plazo para los inversionistas mientras ayudan a abordar el cambio climático y otros desafíos globales.

Muchas de las empresas más grandes del mundo están adoptando los principios de la economía circular y constantemente aparecen nuevos innovadores ‘nativos circulares’. Abarcando casi todos los sectores industriales, la actividad de la economía circular está creciendo como una forma de generar nuevos ingresos, reducir costos y estimular la innovación. Esta tendencia se ve reforzada por los cambios en el panorama regulatorio y las preferencias cambiantes de los clientes.

Paralelamente, el sector financiero está respondiendo a las crecientes demandas de estrategias de inversión “sostenibles”. Los problemas ambientales, sociales y de gobernanza, como el cambio

climático, la pérdida de biodiversidad, los residuos y la contaminación, son ahora temas clave para los administradores de activos, los bancos y otras empresas de servicios financieros.

En octubre de 2019, BlackRock lanzó un circular. Él fondo tiene como objetivo impulsar las inversiones en empresas que cotizan en la bolsa que ya contribuyen o se benefician de la transición a una economía circular. Los ejemplos incluyen a Adidas, que se ha comprometido a utilizar poliéster 100 % reciclado en sus zapatillas deportivas para 2024, y Tomra, que proporciona una "infraestructura de venta inversa" para la industria del reciclaje.

A través de este fondo, BlackRock ha enviado una fuerte señal a otros inversionistas y empresas de que la transición hacia una economía circular está ocurriendo y de que invertir en la economía circular no solo contribuye a una sociedad más resiliente y regenerativa, sino que ofrece la oportunidad de generar mejores condiciones financieras y retornos competitivos.

Los inversores están respondiendo a la oportunidad. El fondo de economía circular de BlackRock recaudó casi mil millones de dólares en su primer año, de solo 20 millones de dólares de financiación inicial en octubre de 2019. A partir de julio de 2021, el fondo de economía circular de BlackRock ha crecido a más de 2000 millones de dólares en activos bajo gestión.

De este modo, buscamos adelantarnos al futuro invirtiendo en un proceso en evolución y con el respaldo de la fundación Ellen MacArthur para asegurarnos de que cumplimos los requisitos, y desde luego para nosotros es un valor fundamental y que nos diferencia respecto a otros proveedores.

Ahora bien, ¿cómo materializamos estos criterios en nuestra cartera? Pues apalancándonos en todas las capacidades globales de los equipos de inversión de BlackRock. Para ello contamos con un equipo dedicado a inversión temática, y que llamamos Thematic Research Investment Group, formado por un equipo global que identifica oportunidades en megatendencias todos los sectores y geografías.

Además estos se apoyan en Big Data, información de los gestores de todo el mundo y los criterios ESG (Environmental (medio ambiente), Social (sociedad) y Governance (gobierno corporativo) ver la seguridad alimentaria) que deben cumplir cada compañía. Por supuesto, todo esto con la colaboración de la fundación Ellen MacArthur que supervisa el proceso final de selección.

Con esto definimos nuestro escenario de inversión compuesto por unas 500 empresas de más de 20 países, y comenzamos con el proceso de selección buscando aquellas que cumplan los criterios más puros de economía circular, pero también que supongan una oportunidad en cuanto a fundamentales robustos, control de riesgo y cumplimiento de criterios ESG, para acabar con una cartera de alta convicción entre unos 30-60 nombres. En cuanto al reparto de compañías, una mayoría se concentra en las que hemos definido como adoptantes aunque está bien repartido entre las demás categorías de habilitadores y beneficiarios.

### *América Latina*

La gestión de los residuos sólidos municipales en América Latina y el Caribe es un desafío importante. En promedio, se generan alrededor de ,97 kilogramos per cápita por día en la región. La composición de los residuos varía, pero predominan los residuos orgánicos. A nivel mundial, más del 50% de los residuos son orgánicos. La implementación de acciones de economía circular en la gestión de residuos podría contribuir a reducir la generación y promover el reciclaje y la reutilización. Sin embargo, existen limitaciones en infraestructura y falta de capacidad para llevar a cabo estas acciones.

El promedio diario de generación de residuos sólidos municipales per cápita en América Latina y el Caribe es de aproximadamente ,97 kilogramos por día. Sin embargo, esta cifra puede variar dependiendo del país y la localidad específica dentro de la región

Existen varias limitaciones para implementar acciones de economía circular en la gestión de residuos sólidos municipales en América Latina y el Caribe. Algunas de estas limitaciones son las siguientes:

- **Infraestructura inadecuada:** Muchos países de la región carecen de infraestructura suficiente para gestionar adecuadamente los residuos sólidos municipales. Esto incluye la falta de instalaciones de reciclaje, compostaje y tratamiento adecuado.
- **Falta de capacidad técnica y financiera:** Las autoridades locales a menudo tienen recursos limitados tanto en términos técnicos como financieros para implementar programas y proyectos relacionados con la economía circular en la gestión de residuos
- **Baja conciencia ambiental:** Existe una falta generalizada de conciencia ambiental entre la población, lo que dificulta el cambio hacia prácticas más sostenibles, como la reducción, reutilización y reciclaje.
- **Falta de normativas claras:** La falta o debilidad en las regulaciones relacionadas con la gestión adecuada y sostenible de los residuos dificulta su implementación efectiva.
- **Limitada participación del sector privado:** La participación del sector privado es crucial para impulsar iniciativas económicas circulares en la gestión de residuos, pero esta participación a menudo es limitada debido a barreras económicas y regulatorias.
- **Reto logístico:** La recolección eficiente y el transporte seguro son aspectos clave para garantizar una gestión adecuada de los residuos sólidos municipales, pero pueden ser un desafío debido a problemas logísticos como rutas ineficientes o infraestructuras deficientes.

Estas limitaciones representan desafíos significativos que deben abordarse mediante políticas públicas efectivas, inversión adecuada e involucramiento activo tanto del sector público como del privado para promover una transición exitosa hacia un modelo circular en la gestión de residuos sólidos municipales.

La composición principal de los residuos sólidos municipales en América Latina y el Caribe varía, pero en general los residuos orgánicos son la fracción más grande. Otros componentes comunes incluyen vidrio, papel y cartón, plástico y metal.

Cabe destacar que esta composición puede variar según el país y la región específica dentro de América Latina y el Caribe.

**América Latina y el Caribe (países seleccionados): tasas de reciclaje**  
(En porcentajes)



Los marcos legales de gestión de residuos mejoran las tasas de reciclaje. Como se aprecia en el gráfico. Los países de la región con mayores tasas de reciclaje de residuos sólidos son también aquellos que cuentan con leyes de gestión de residuos o de reciclaje y que han potenciado la labor de los recicladores (tal es el caso de Colombia y el Perú).

La transición hacia una economía circular que desligue el crecimiento económico del uso de los recursos y facilite la desmaterialización de la economía se vuelve imprescindible a la hora de alinear los límites ecológicos con el crecimiento económico en la región. La

economía circular ofrece una oportunidad de desarrollo productivo endógeno con beneficios sociales y ambientales. Para ello se requiere una serie de cambios en las políticas públicas, la regulación, los sistemas de gestión, las finanzas públicas, las inversiones, los sistemas de financiamiento y las capacidades en todos los países, que deben abordar desde las etapas productivas, pasando por el consumo hasta llegar a la fase de disposición final de los residuos

#### Algunos elementos para las políticas de economía circular

| Producción sostenible y ecodiseño                                                                                                                                                                                                                | Consumo                                                                                                                 | Residuos                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Crear estándares mínimos para el uso de insumos a lo largo del ciclo de producción (eficiencia, compatibilidad, reciclabilidad y demás), incluida la prohibición de sustancias tóxicas y de baja potencialidad de reutilización o uso secundario | Sensibilizar a los consumidores en el ámbito del impacto medioambiental en sus pautas actuales de consumo y de desecho. | Reforzar sistemas de recolección y de clasificación de los flujos de residuos |
| Promover la responsabilidad extendida del productor y combatir la obsolescencia programada                                                                                                                                                       | Introducir esquemas de ecoetiquetado claros y confiables                                                                | Impulsar inversiones en los sistemas de gestión de residuos                   |
| Fomentar la innovación y la participación de distintos actores                                                                                                                                                                                   | Actualizar las leyes del consumidor y fomentar el uso compartido de los aparatos y productos                            | Formalizar el sector de recolección de residuos                               |
| Aplicar una política fiscal que esté en sintonía con los objetivos de producción y consumo sostenibles                                                                                                                                           |                                                                                                                         |                                                                               |
| Considerar los aspectos sociales a la hora de aplicar el principio de que quien contamina paga                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                                                               |
| Facilitar cadenas de valor transparentes nacionales, regionales y mundiales mediante la incorporación de los sistemas de gestión, tratamiento y disposición final de residuos                                                                    |                                                                                                                         |                                                                               |
| Revisar la política urbana, de transporte y energética para facilitar la transición                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                                               |
| Incorporar la economía circular en el programa académico general y desarrollar especializaciones (ecodiseño, ingenierías de procesos y ambientales, innovación social y otras)                                                                   |                                                                                                                         |                                                                               |
| Fomentar alianzas y pactos regionales y subregionales que faciliten la escala y el impacto de las acciones                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                                               |

## Capítulo IV

### *Economía circular en Argentina*

Nuestro país promueve el modelo de economía circular, alineada con los objetivos de descarbonización y de reducción de la temperatura global establecidos en el Acuerdo de París en 2015, del que Argentina forma parte, y en los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 fijados por la Organización de las Naciones Unidas (Mi Argentina s,f). Esta tendencia se vio reforzada por la Coalición Nacional de Economía Circular, la cual surgió en 2019 y se encargó de redactor la Estrategia Nacional de Economía Circular un documento que “propone la reconstrucción y creación de las bases necesarias para la transición de una economía lineal a una circular en los próximos 20 años, a partir de un esfuerzo colaborativo de los distintos actores, incluyendo individuos comprometidos, Organizaciones No Gubernamentales, grupos sociales, Universidades y Empresas con la finalidad de producir efectividad económica y mayor equidad.”

Por otro lado, la ley de economía circular de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y la Provincia de Misiones son algunos ejemplos del cambio de paradigma también a nivel provincial. En este sentido podemos señalar a la Provincia de Córdoba, en donde se creó el primer Clúster de Economía Circular de Argentina, cuyo objetivo es trabajar en conjunto para diseñar estrategias de producción y consumo que tengan como eje la circularidad. (Gobierno de Córdoba, 2021). En junio del 2022 la misma Provincia organizó la segunda Cumbre Mundial de Economía Circular. En el 2021 crea la primera Escuela Municipal de Economía Circular denominada (EMEC), con el objetivo de hacer de la ciudad de Córdoba se transforme en un referente de la económica circular a nivel nacional y regional, fomentando la circularidad de los materiales.

Por otro lado cabe señalar a nivel Nacional el trabajo desarrollado por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI). Uno de sus ejes de trabajo efectivamente es el Análisis de Ciclo de Vida, con el objetivo de identificar impactos ambientales a lo largo de las cadenas de valor, permitiendo a través de estos diagnósticos redefinir procesos, productos y servicios a través del ecodiseño, la producción más limpia y otras herramientas como forma de acercar la industria nacional a la economía circular (Mazzeo, 2021).

También se está desarrollando nuevos materiales que permiten redefinir productos para que sean más sostenibles como ser, el caso de biomateriales provenientes de la valorización de

residuos, reusó de materiales reciclables y puesta a punto de procesos para el reciclado bajo estándares internacionales (Mazzeo, 2021). Actualmente especialistas del INTI colaboran en la consolidación del sector del reciclado con la Cámara Argentina de la Industria de Reciclados Plásticos (CAIRPLAS) a través de la certificación INTI-CAIRPLAS. Esta certificación ofrece un reconocimiento a las industrias recicladoras de plásticos que actúan conforme a los estándares y busca promover el reciclado de este material.

Pacto Global Argentina ha desarrollado varias iniciativas para promover la adopción de prácticas empresariales basadas en la economía circular. Algunas de estas iniciativas incluyen:

1. Creación de un grupo de trabajo específico: El Pacto Global Argentina estableció un grupo de trabajo dedicado a la economía circular, con el objetivo de brindar herramientas a las empresas para avanzar hacia este enfoque.
2. Curso de formación ejecutiva: En colaboración con la Universidad Nacional del Comahue, el Pacto Global Argentina organizó un curso de formación ejecutiva sobre economía circular, dirigido a profesionales y tomadores de decisiones en las empresas.
3. Concurso nacional: El Pacto Global Argentina organizó un concurso nacional en el que las empresas podían presentar casos empresariales que integraran la economía circular a sus operaciones y cadena de suministro. Estos casos fueron evaluados por un jurado compuesto por representantes gubernamentales, empresariales y de la sociedad civil.
4. Publicación y difusión: El resultado del concurso, junto con otros casos destacados, se publicaron en una guía que recopila buenas prácticas empresariales relacionadas con la economía circular en Argentina. Esta publicación se difunde entre las empresas miembros del Pacto Global Argentina como fuente de inspiración e información.

Estas iniciativas tienen como objetivo sensibilizar y capacitar a las empresas sobre los principios y beneficios clave de la economía circular, así como fomentar su adopción e implementación en sus operaciones diarias.

El documento presenta diversas iniciativas de economía circular en Argentina, promovidas por el Pacto Global y empresas como CEAMSE, Eramine Sudamérica y Natura Cosméticos.

La economía circular busca reducir el uso de recursos, reutilizar materiales y generar valor a lo largo del proceso productivo. Estas prácticas contribuyen a la sostenibilidad ambiental y

al desarrollo económico. Se destacan casos de éxito en la gestión de residuos, el reciclaje y la producción sostenible.

La economía circular contribuye al desarrollo económico sostenible de varias formas:

- **Eficiencia en el uso de recursos:** La economía circular busca maximizar la eficiencia en el uso de los recursos, reduciendo la extracción y consumo de materias primas. Esto se logra a través del reciclaje, la reutilización y la remanufactura de productos, lo que reduce la dependencia de recursos naturales escasos y costosos.
- **Generación de empleo:** La transición hacia una economía circular crea nuevas oportunidades laborales en sectores como el reciclaje, la reparación y el remanufacturado. Estos empleos suelen ser locales y requieren habilidades especializadas, lo que contribuye al desarrollo económico a nivel regional.
- **Innovación tecnológica:** El enfoque circular fomenta la innovación tecnológica para encontrar soluciones más eficientes y sostenibles en los procesos productivos. Esto impulsa el desarrollo de nuevas tecnologías, productos y servicios que pueden tener un impacto positivo tanto económico como ambiental.
- **Reducción del riesgo empresarial:** La adopción de prácticas circulares puede ayudar a las empresas a reducir su exposición a precios volátiles de materias primas y fluctuaciones del mercado al disminuir su dependencia de insumos externos.
- **Mejora en la competitividad empresarial:** Las empresas que adoptan estrategias circulares pueden mejorar su competitividad al reducir costos operativos, optimizar sus cadenas de suministro e impulsar una imagen positiva entre los consumidores cada vez más conscientes del medio ambiente.

La economía circular promueve un modelo económico más sustentable basado en el uso eficiente de los recursos, generando beneficios tanto ambientales como el objetivo principal de la economía circular es cambiar el paradigma económico tradicional basado en el modelo lineal de producción y consumo, en el cual los recursos son extraídos, transformados en productos y luego desechados.

Busca maximizar la eficiencia en el uso de los recursos mediante la reutilización, reciclaje y remanufactura de materiales y productos. El objetivo es mantener los recursos en uso durante el mayor tiempo posible, reducir al mínimo la generación de residuos y maximizar el valor económico y ambiental a lo largo del ciclo de vida de los productos. Esto implica

cerrar los ciclos materiales y energéticos, minimizando las pérdidas o fugas que ocurren a lo largo del proceso productivo.

El objetivo último es lograr un desarrollo sostenible que permita satisfacer las necesidades actuales sin comprometer las necesidades futuras.

### ***Cuadro Comparativo***

| <b>Argentina</b> |
|------------------|
|------------------|

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Políticas gubernamentales poco desarrolladas para fomentar la economía circular.</li><li>- Baja inversión en investigación y desarrollo de tecnologías sostenibles.</li><li>- Escasa participación del sector empresarial en la transición hacia una economía circular.</li><li>- Falta de conciencia y educación sobre los beneficios y oportunidades que ofrece la economía circular.</li></ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>Resto del mundo</b> |
|------------------------|
|------------------------|

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Mayor desarrollo e implementación de políticas gubernamentales para promover la economía circular.</li><li>- Inversión significativa en investigación y desarrollo de tecnologías sostenibles.</li><li>- Participación activa del sector empresarial a través de iniciativas colaborativas y proyectos piloto.</li><li>- Mayor conciencia pública sobre los beneficios económicos, sociales y ambientales de adoptar un modelo circular.</li></ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Reflexión

Los cambios en los modelos de consumo, producción y distribución en todo el mundo son cada vez más rápidos y trascendentes, y en las naciones emergentes la adopción simultánea de la economía circular constituye un factor de impulso y de creación de sinergias para lograr que el desarrollo y el progreso conduzcan hacia la sostenibilidad, aprovechando los beneficios que crean las acciones enfocadas con criterios preventivos. Esta es la única vía para no volver a caer en los errores especulativos y en el despilfarro de épocas pasadas, y para propiciar la participación en esta nueva estrategia de todos los sectores, tanto del ámbito público como privado.

La economía y la ecología van relacionadas al uso de recursos, haciendo la diferencia solo en el manipulador de aquellos recursos; que en el caso de la economía es el hombre, mientras que en la ecología es la naturaleza misma. La economía ecológica redefine la función de la economía hacia el estudio y la gestión de la sustentabilidad y el manejo de la sostenibilidad para la solución de las crisis económicas, uno de los modelos más importantes es la economía circular.

Sin lugar a duda, el éxito de la economía circular a nivel mundial, dentro de un contexto de globalización, de cambios de paradigmas, de avances acelerados de la tecnología, y de necesidad de cambios de los modelos de comportamiento social, está supeditado de modo ineludible a la erradicación de conflictos de intereses, desequilibrios geopolíticos y tensiones sociales que amenacen su viabilidad y su adopción como alternativa de desarrollo sostenible. En igual sentido, la eliminación de barreras de todo tipo es un requisito esencial para garantizar la transversalidad de las iniciativas circulares, así como para asegurar la distribución y uso equitativo de todos los recursos del planeta.

La economía circular, cuya principal característica es la de preservar el valor de los recursos, contiene el potencial para lograr el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza a cotas y velocidades que nunca se vieron antes en la historia de la humanidad. Este potencial proviene de las transformaciones acaecidas en el panorama mundial: los riesgos a los que se enfrenta la humanidad han variado de forma sustancial, y requieren un nuevo planteamiento general para abordar con fuerza, objetividad y decisión los aspectos esenciales del nuevo escenario económico.

Es poco probable que en el corto plazo se logre un consenso sobre el verdadero valor de la circularidad como motor de cambio de paradigmas, motivo por el cual es necesario definir con claridad las áreas y sectores prioritarios que puedan caber dentro del ámbito de la adopción de sus principios, y elaborar evaluaciones y estudios objetivos y específicos que proporcionen mensajes consistentes sobre sus efectos potenciales. Todo ello, teniendo además en cuenta la necesidad de hacer frente a los posibles cambios que surgirán en el mundo globalizado a lo largo de la transición hacia el cambio, y que, con toda probabilidad, obligarán a adoptar estrategias de reconducción y a implementar sobre la marcha los oportunos planes de contingencia.

Los sectores tradicionales tendrán que transformar sus modelos empresariales, y la evolución hacia nuevas ideas obligará a asumir efectos redistributivos en la economía. Por lo tanto, resultará crucial compensar de algún modo el efecto de los cambios que origine la materialización de la economía circular sobre los ciudadanos, las empresas, las naciones y el medio ambiente.

## Bibliografía

<https://economiacircular.org/economia-circular/>

<https://ellenmacarthurfoundation.org/es/temas/presentacion-economia-circular/vision-general>

<https://www.argentina.gob.ar/ambiente/economia-circular>

<https://www.argentina.gob.ar/ambiente/economia-circular/programa-nacional>

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6760587><https://www.ellenmacarthurfoundation.org/es/programmes/cities/argentina>

<http://www.economiacircular.org.ar/>

<http://www.fao.org/faolex/opendata>

<https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals/produccion-consumo-responsables>

<https://wolfypablo.com/documentacion/Economia-circular-y-sostenibilidad.pdf>

[https://www.sostenibilidad.com/desarrollo-sostenible/en-que-consiste-la-economia-circular/?gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjwq86wBhDiARIsAJhuphlBq9CyvHt\\_1LDYh5SA6FGZIVYkUfJe3fm-](https://www.sostenibilidad.com/desarrollo-sostenible/en-que-consiste-la-economia-circular/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwq86wBhDiARIsAJhuphlBq9CyvHt_1LDYh5SA6FGZIVYkUfJe3fm-jM5SeQSUMzkbZOG7IU4aAgVWEALw_wcB&_adin=02021864894)

[jM5SeQSUMzkbZOG7IU4aAgVWEALw\\_wcB&\\_adin=02021864894](https://www.sostenibilidad.com/desarrollo-sostenible/en-que-consiste-la-economia-circular/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwq86wBhDiARIsAJhuphlBq9CyvHt_1LDYh5SA6FGZIVYkUfJe3fm-jM5SeQSUMzkbZOG7IU4aAgVWEALw_wcB&_adin=02021864894)

<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/es/ejemplos-circulares/blackrock-empresa-inversora-mas-grande-mundo-adopta-economia-circular>

<https://www.estrategiasdeinversion.com/analisis/bolsa-y-mercados/informes/ico-criptomonedas-que-son-y-cuales-son-las-proximas-n-728875>

MAURICIO ESPALIAT CANU (Santiago de Chile, 1945) es Ingeniero Superior Agrónomo por la Universidad de Chile. "Economía Circular y sostenibilidad"

<https://anderseningeneria.com.ar/norma-iso-9001-pymes/>

<https://www.iram.org.ar/servicio/inocuidad-alimentaria/>

