

DOI: 10.26820/recimundo/7.(1).enero.2023.177-185

URL: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1941>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIMUNDO

ISSN: 2588-073X

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión

CÓDIGO UNESCO: 53 Ciencias Económicas

PAGINAS: 177-185



El emprendimiento y finanzas en la economía circular

Entrepreneurship and finance in the circular economy

Empreendedorismo e finanças na economia circular

Janeo José Cerezo Piedrahíta¹; Freddy Eladio Torres Matamoros²; Victor Julio Pizarro Vargas³; Patricio Xavier Fray Villacres⁴

RECIBIDO: 10/01/2023 **ACEPTADO:** 10/02/2023 **PUBLICADO:** 09/03/2023

1. Economista; Docente de la Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; janeo.cerezop@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0003-1296-1047>
2. Magíster en Economía Mención en Desarrollo Rural; Economista; Docente de la Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; freddy.torresma@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0002-5768-922X>
3. Diploma Superior en Tributación; Magíster en Tributación y Finanzas; Economista; Docente de la Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; victor.pizarrov@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0002-0718-2834>
4. Magíster en Tributación y Finanzas; Economista; Docente de la Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; patricio.frayv@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0002-7558-2995>

CORRESPONDENCIA

Janeo José Cerezo Piedrahíta

janeo.cerezop@ug.edu.ec

Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

La propuesta de la economía circular nace a partir de debates públicos y empresariales sobre la importancia de la sostenibilidad en sistemas industriales, en escenarios de escasez de recursos, frente al crecimiento poblacional y a los riesgos del cambio climático. La metodología utilizada para el presente trabajo de investigación, se enmarca dentro de una revisión bibliográfica de tipo documental. La técnica para la recolección de datos está constituida por materiales electrónicos, estos últimos como Google Académico, entre otros, apoyándose para ello en el uso de descriptores certificados y avalados por el tesoro de la UNESCO. La información aquí obtenida será revisada para su posterior análisis. En base a la presente investigación, los emprendimientos pueden estar ligados a un sistema económico sustentable, que aproveche los recursos de la naturaleza integrados con la tecnología para la producción de bienes de consumo y servicios con carácter ecológico y con capacidad de poderse regenerar para de esta manera contribuir al ecosistema, el saber aprovechar las ventajas de la economía circular también augura una sustentabilidad financiera, siempre y cuando se evalúen los riesgos para una adecuada gestión de los recursos y la rendición de cuentas, la economía circular emplea preceptos de la responsabilidad social. Hay que tener en cuenta que la economía circular también tiene sus desventajas y es la sustentabilidad en sí, ya que esta depende de los cambios climáticos, los ecosistemas y la naturaleza, si no puede haber una reutilización de los recursos que no generen daños a los ecosistemas no se puede hablar de economía circular.

Palabras clave: Sustentabilidad, Recursos, Climático, Renovable, Ecosistema.

ABSTRACT

The circular economy proposal is born from public and business debates on the importance of sustainability in industrial systems, in scenarios of scarcity of resources, in the face of population growth and the risks of climate change. The methodology used for this research work is framed within a documentary bibliographic review. The technique for data collection is made up of electronic materials, the latter such as Google Scholar, among others, relying on the use of certified descriptors and endorsed by the UNESCO thesaurus. The information obtained here will be reviewed for further analysis. Based on the present investigation, the enterprises can be linked to a sustainable economic system, which takes advantage of the resources of nature integrated with technology for the production of consumer goods and services with an ecological character and with the capacity to be able to regenerate for this purpose. In order to contribute to the ecosystem, knowing how to take advantage of the circular economy also augurs financial sustainability, as long as the risks for proper resource management and accountability are evaluated, the circular economy employs precepts of social responsibility. It must be taken into account that the circular economy also has its disadvantages and it is sustainability itself, since this depends on climate changes, ecosystems and nature, if there can be no reuse of resources that do not cause damage to ecosystems, one cannot speak of a circular economy.

Keywords: Sustainability, Resources, Climate, Renewable, Ecosystem.

RESUMO

A sua proposta de economia circular nasce dos debates públicos e empresariais sobre a importância da sustentabilidade nos sistemas industriais, em cenários de escassez de recursos, face ao crescimento demográfico e aos riscos das alterações climáticas. A metodologia utilizada para este trabalho de investigação está enquadrada numa revisão bibliográfica documental. A técnica de recolha de dados é constituída por materiais electrónicos, este último como o Google Scholar, entre outros, contando com a utilização de descriptores certificados e endossados pelo thesaurus da UNESCO. A informação aqui obtida será revista para uma análise mais aprofundada. Com base na presente investigação, as empresas podem ser ligadas a um sistema económico sustentável, que aproveita os recursos da natureza integrados com a tecnologia para a produção de bens e serviços de consumo de carácter ecológico e com a capacidade de se regenerar para este fim. A fim de contribuir para o ecossistema, saber tirar partido da economia circular também é um factor de sustentabilidade financeira, desde que sejam avaliados os riscos para uma gestão adequada dos recursos e para a responsabilização, a economia circular emprega preceitos de responsabilidade social. Deve ter-se em conta que a economia circular também tem as suas desvantagens e é a própria sustentabilidade, uma vez que esta depende das alterações climáticas, dos ecossistemas e da natureza, se não pode haver reutilização de recursos que não causem danos aos ecossistemas, não se pode falar de uma economia circular.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Recursos, Clima, Renováveis, Ecossistema.

Introducción

Antes de la segunda guerra mundial se creía que los esquemas económicos sólo podían estar sujetos al modelo lineal, es decir estos producían, usaban y desechaban; en la actualidad este modelo convencional se ha venido desmontando y por tanto generando cambios hacia una economía circular (EC), definida por Murray (2015, como se citó por Molina-López & Zaldumbide-Peralvo, 2020) como un modelo en el que la planificación, abastecimiento, producción y reprocesos están diseñados y gestionados como salidas que maximizan el funcionamiento de los empresas y desde luego de los ecosistemas, aportando además al bienestar humano.

Tomando la ciencia de la ecología industrial como punto de partida, la propuesta de la economía circular nace a partir de debates públicos y empresariales sobre la importancia de la sostenibilidad en sistemas industriales, en escenarios de escasez de recursos, frente al crecimiento poblacional y a los riesgos del cambio climático. El modelo surge para transformar la manera como utilizamos los recursos en sistemas de producción y consumo lineales, hacia sistemas circulares. En la última década, ha adquirido gran interés por parte de los gobiernos, asociaciones empresariales y la academia, como estrategia escalable para avanzar en las metas de descarbonización y de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). (Van Hoof et al., 2022)

En este sentido, este modelo se fundamenta en tres principios básicos, los cuales son:

- Eliminar la contaminación y los residuos desde el proceso de diseño.
- Mantener los materiales y los productos en circulación o uso.
- Regenerar los sistemas naturales. (Medellín, n.d.)

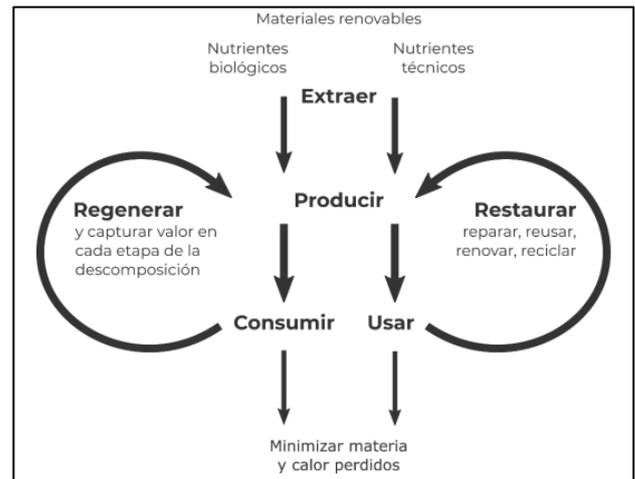


Ilustración 1. Esquema de economía circular

Fuente: Adaptado de Hacia la economía circular en Medellín, por Medellín, n.d.

En la ilustración 1 se puede observar como la economía circular va adquiriendo valor en dos ciclos, regenerar y restaurar, en base a la utilización de materiales renovables, gracias a la interrelación de nutrientes naturales y físicos. Los nutrientes se extraen, se convierten en materia prima, y son utilizados o consumidos, aquellos nutrientes que son técnicos, es por que son finitos y son regenerados mediante los procesos técnicos, mientras que los nutrientes biológicos son regenerados por el mismo ciclo de la naturaleza. (Medellín, n.d.)

Metodología

La metodología utilizada para el presente trabajo de investigación, se enmarca dentro de una revisión bibliográfica de tipo documental, ya que nos vamos a ocupar de temas planteados a nivel teórico como es El emprendimiento y finanzas en la economía circular. La técnica para la recolección de datos está constituida por materiales electrónicos, estos últimos como Google Académico, entre otros, apoyándose para ello en el uso de descriptores certificados y avalados por el tesoro de la UNESCO. La información aquí obtenida será revisada para su posterior análisis.

Resultados

Ventajas del modelo de economía circular

Wright (2019, como se citó por Reyes Sánchez, 2022) asegura en su libro, que las materias primas utilizadas conforme a la propuesta del modelo de economía circular

pueden perdurar docenas de años. También afirma que, en este modelo, no existe fin para la vida útil de los productos, asegurando que todos los productos tienen una alternativa de uso, lo cual se traduce, a mediano y largo plazo, en una reducción radical del uso de materias primas vírgenes.

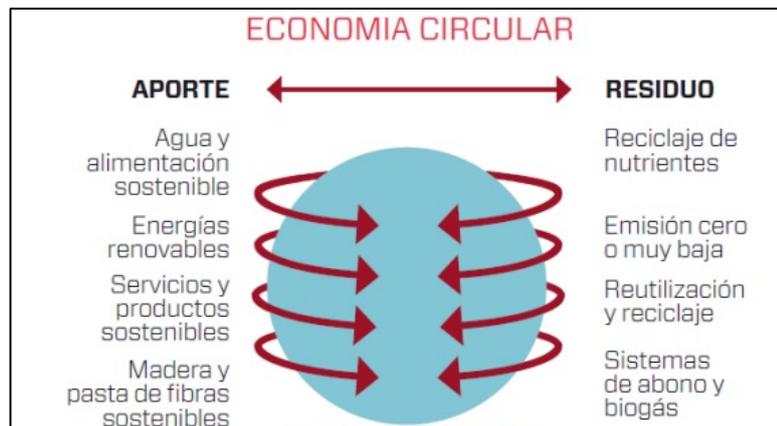


Ilustración 2. Proceso de la economía circular

Fuente: Adaptado de Factores de la economía circular que inciden en el sector de bienes muebles de segunda mano, por Reyes Sánchez, 2022, Universidad Panamericana.

Ventajas e impactos positivos de la economía circular

- **Creación de trabajo:** Empleos de mantenimiento y reparación que han ido desapareciendo con el modelo de economía lineal, volverían a tener una importancia dado que el modelo circular, dentro de su propuesta busca reutilizar, reciclar, y recuperar materiales que hoy en día son considerados como desechos.
- **Reducción de costos para los negocios:** La Fundación Ellen MacArthur afirma que el modelo de la economía circular representa una disminución en costos por 13.8 billones de pesos por año, a nivel mundial. Por su parte, McKinsey & Co., en colaboración con La Fundación Ellen MacArthur, señalan que la economía circular es aplicable para veintiocho actividades económicas agrupadas, entre las que destacan educación, ciencia, bienestar, finanzas, construcción y manufactura.
- **Aumento de la seguridad en los recursos:** La extensión de la vida útil de los productos, así como la disminución en la extracción de recursos naturales dan como resultado el aseguramiento de la existencia de recursos disponibles para su utilización. Es decir, para los negocios que requieren de materiales específicos, al desarrollar el modelo circular, tendrán la oportunidad de recuperar sus productos u otros, que contengan estos materiales específicos, lo que les permitirá garantizar el abasto de estos.
- **Reducción de gases efecto invernadero:** Al reducir la extracción y utilización de recursos naturales, se reducen los gases de efecto invernadero, así como reutilizando y reciclando productos que ya cuentan con procesos de producción

previos. Con una adecuada aplicación de la economía circular, La Fundación Ellen MacArthur estima una reducción del 48% de emisiones de dióxido de carbono para el año 2030, así como una reducción del 47% en temas de tráfico automovilístico y congestión vehicular.

- **Desarrollo de innovación:** Con la aplicación del modelo de economía circular se proponen diversos cambios, que, a su vez, requieren cubrir nuevas necesidades. Esto fomenta el desarrollo de diseños, creación y materialización de nuevas ideas, lo que permite la generación de negocios innovadores. Dado esto, se entiende que la aplicabilidad de este modelo es exponencial a cualquier tipo y tamaño de negocio o sector, ya sea del sector público o privado.
- **El desperdicio es ingreso:** Este modelo plantea que los desechos también son una manera de generar dinero, no solamente son basura; a manera de ejemplo, la basura orgánica, en algunas latitudes como biocombustible. En otros casos, existen empresas que han aprendido a darle un uso adicional a la merma de sus procesos de producción.
- **Disminución de demanda por materias primas, es igual a menores costos:** Tal como lo dictan la ley de la oferta y la ley de la demanda, en caso de que se presente una baja en la demanda de un producto, el precio de este tiende a bajar por su necesidad a la baja; por lo que, derivado de la aplicación del modelo circular, si la demanda de los recursos naturales baja por la utilización de alternativas de consumo, el precio de los recursos naturales tenderá a bajar. Esto se dirige hacia dos aristas, la primera, la baja del costo de los recursos naturales, y la segunda, la necesidad de los proveedores de materias primas, para cubrir las nuevas necesidades del modelo circular. (Reyes Sánchez, 2022)

Características de la economía circular

- Diseñar sin residuos, es decir, con el objetivo de readaptar y reciclar.
- Incrementar la resistencia de los sistemas mediante la diversidad.
- Trabajar aplicando posibles fuentes renovables.
- Flexibilidad y adaptación de los sistemas a circunstancias cambiantes.
- Pensamiento descendente, también llamado en cascada, de todos los usos posibles que puede tener cualquier recurso, descomponiendo en distintas fases su producción. (Saltos et al., 2022)

Las 10 R de la economía circular

Entrega de valor con mayor eficiencia

1. Rechazar aquello que no necesitamos
2. Repensar para generar productos de bajo impacto ambiental y alto valor añadido
3. Reducir nuestro consumo

Prolonga la vida útil

4. Reutilizar o reusar productos en buen estado desechados por otro consumidor
5. Reparar para alargar la vida de un producto
6. Renovar un producto antiguo para modernizarlo
7. Refabricar o reconstruir manualmente o con medios mecánicos aquello que necesitamos
8. Reconvertir con criterios de sostenibilidad y diseño ecológico

Busca otra vida en aplicaciones útiles

9. Reciclar la materia prima para crear nuevos productos
10. Recuperar materiales con la incineración para generar energía. (Olmos & Wainer, 2021)

Emprender en un ecosistema de Economía Circular

- La idea de proyecto surge o aparece con bastante tiempo de maduración, bastante antes de comenzar a emprender, a veces en la universidad todavía siendo estudiantes universitarios y otras mientras desarrollaban otro trabajo, como empleado, detectando soluciones que en principio no encajaban en su entorno empresarial de aquel momento.
- Otro elemento común es la generación de equipos o grupos de trabajo previos entre quienes han emprendido. Ya sea por amistad, compañeros de clase, compañeros de trabajo etc. Emprender en solitario es más complicado y sin duda y encontrar la compañía de alguien que comparte una idea de negocio parece ser una apuesta más segura.
- El punto de partida o de referencia está en lo que se podría denominar competencias soft, es decir, conocimientos y experiencias adquiridas fuera del entorno profesional pero que finalmente han resultado ser clave a la hora de formular la idea de proyecto y emprender. Esto es un elemento común muy interesante, desde el punto de vista de la formación de emprendedores, puesto que sirve de impulso creativo y complementa la capacitación técnica o especializada de emprendedores.
- La experiencia, el elemento “no profesional” que hace saltar la chispa, parece que se mantiene en el backstage del negocio e incluso a veces se convierte en su impulsor, lo que mantiene la idea empresarial e incluso en la visión y misión de la empresa. (Ramón Reoyo, 2019)

Es importante desarrollar un modelo empresarial social y ambientalmente responsable que pueda centrarse en los principios y valores compartidos por todas las escuelas. Por eso existe una relación directa entre los principios de la economía circular y las

empresas sociales. Además de las empresas sociales, existen otras formas de direcciones organizativas estratégicas, como la responsabilidad social corporativa, pero el valor agregado de una empresa social en su forma pura supera los modelos comerciales existentes en términos de objetivos/productos y resultados organizacionales. En nuestra opinión, durante la transición de una economía lineal a una circular, el papel más importante corresponde a las empresas sociales, cuya misión principal no es aumentar las ganancias, sino alcanzar objetivos socialmente significativos. De acuerdo con la teoría del desarrollo sostenible, dichas empresas deben crear un mayor valor agregado para la sociedad, reducir el impacto negativo sobre el medio ambiente y satisfacer los intereses de todas las partes interesadas en sus actividades. (Saltos et al., 2022)

Finanzas Sostenibles

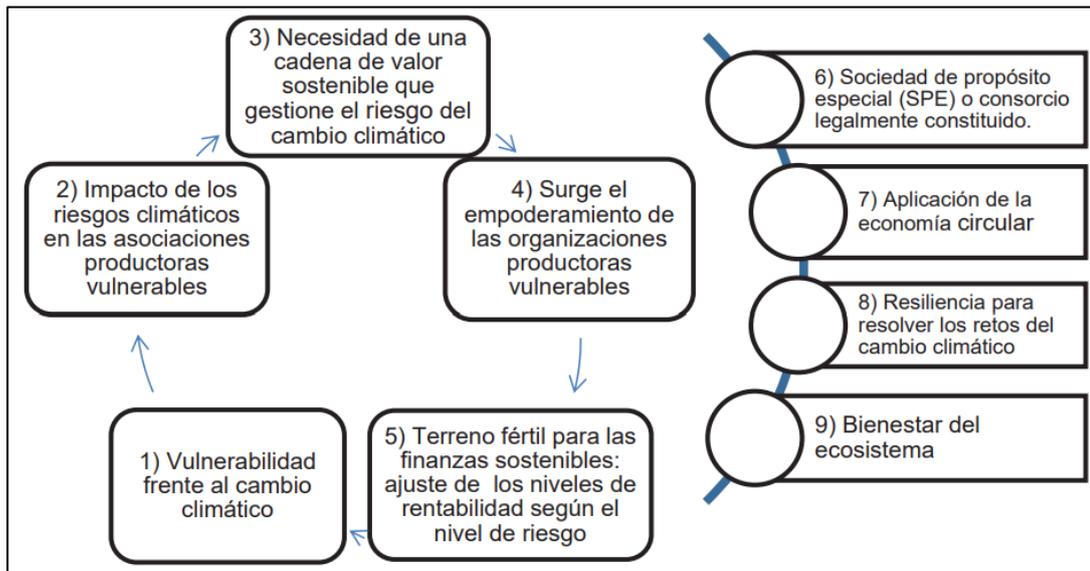


Ilustración 3. Planificación de un negocio sostenible

Fuente: Adaptado de La relevancia de las finanzas en un modelo de negocio sostenible en poblaciones vulnerables, por Reátegui Vela & Reátegui Vela, 2021, Quipukamayoc.

El sector financiero puede jugar un rol fundamental en el financiamiento de inversiones para preservar el capital natural, remediar ecosistemas degradados, o invertir en la consecución de objetivos sociales (por ejemplo, energías renovables, productos y consumo saludable, gestión de residuos, agua, salud, educación). Las finanzas sostenibles incorporan a las finanzas tradicionales criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ESG por sus siglas en inglés). Las finanzas tradicionales tienen como objetivo principal optimizar el rendimiento esperado en relación al riesgo. Sostiene que los mercados fijan el precio de los activos con la información adecuada y completa, por lo cual no hay espacio para comportamientos irracionales o externalidades. Las finanzas sostenibles extienden los objetivos de riesgo-rendimiento agregando perspectivas ambientales y sociales. (Olmos & Wainer, 2021)

Según lo expresado, se busca que las finanzas sostenibles se alineen con el objetivo de apoyar las inversiones de las personas y zonas con mayor vulnerabilidad frente al cambio climático y a una situación de adversidad; serán inversiones de impacto si promueven

una inclusión económica eficaz a través de la mitigación y adaptación al cambio climático, de la conservación de la biodiversidad y de los recursos naturales, coincidiendo con las definiciones de sostenibilidad dadas por Ziolo et al. (2019), Schoenmaker y Schramme (2019), Bianchini y Gianfrate (2018), Acero y Savaget (2014), y Bonini y Swartz (2014), quienes vinculan al medioambiente con la sociedad en general y con los elementos económico-financieros. Para estos últimos elementos, surge la necesidad de que los mercados de capitales y las fuentes de financiamiento especializadas tengan un enfoque y capacidad para enfrentar el riesgo de las actividades económicas sostenibles, mejorando su mirada convencional respecto de los negocios, y reconociendo las diferencias sustanciales en la gestión de los riesgos. (Reátegui Vela & Reátegui Vela, 2021)

No obstante, antes de mercados de capitales sostenibles, se requiere que los gestores de los emprendimientos sostenibles puedan mejorar sus competencias para que identifiquen y gestionen mejor los riesgos que enfrentan y, de esta manera, asignar una adecuada rentabilidad. Asimismo, deben tener

un claro esquema de rendición de cuentas al interior de una economía colaborativa, ya que los operadores de los fondos dentro de una CVS no solo serán parte de la demanda, sino también creadores de valor que conservan el medioambiente siguiendo a Nidumolu, Prahalad y Rangaswami (2009) donde, según Reátegui (2021), cada actor obtendrá los beneficios económicos de acuerdo con el aporte que haga; asimismo, la fuente de financiamiento sostenible los reconocerá a la luz de un contrato único y mandatorio. Las personas vulnerables deben ser consideradas como parte de la demanda, pero también como potente factor de productos sostenibles. (Reátegui Vela & Reátegui Vela, 2021)

Bonos Temáticos

La Asociación Internacional de Mercado de Capitales (ICMA por sus siglas en inglés) ha generado un marco de referencia que tiene como objetivo proporcionar apoyo a emisores, inversores y participantes del mercado de bonos a efectos de que puedan evaluar los objetivos de financiación de un Programa de Bonos Temáticos: Bonos Verdes (financiar proyectos con beneficios ambientales), Sociales (abordar o mitigar problemas sociales específicos y/o buscar resultados sociales positivos para la población objetivo) o Sostenibles (combinan objetivos sociales y medioambientales). (Olmos & Wainer, 2021)

En este sentido, para que un bono sea temático se tiene que establecer (International Capital Market Association, 2021)

1. Destino de los fondos que se van a recaudar a través de la emisión. En función del destino se determinará si es un Bono Verde, un Bono Social o un Bono Sostenible.
2. Proceso de evaluación y selección de los proyectos, los tipos de proyectos a financiar vinculados al tipo de bono (por ejemplo, proyectos de energías renovables, de tratamiento de efluentes, de residuos sólidos urbanos, transporte “ver-

de”, etc.), también el tamaño, puede ser para Pymes o grandes empresas.

3. Administración de los fondos, ya que se debe garantizar que serán utilizados de acuerdo a lo establecido en el punto 1 y 2, por lo tanto, debe asegurarse la transparencia en términos de cómo se gestionan los fondos.
4. Reportes, presentación de informes que brinden información a los inversionistas y sobre el impacto que estos bonos han tenido. (Olmos & Wainer, 2021)

Conclusión

En base a la presente investigación, los emprendimientos pueden estar ligados a un sistema económico sustentable, que aproveche los recursos de la naturaleza integrados con la tecnología para la producción de bienes de consumo y servicios con carácter ecológico y con capacidad de poderse regenerar para de esta manera contribuir al ecosistema, el saber aprovechar las ventajas de la economía circular también augura una sustentabilidad financiera, siempre y cuando se evalúen los riesgos para una adecuada gestión de los recursos y la rendición de cuentas, la economía circular emplea preceptos de la responsabilidad social. Hay que tener en cuenta que la economía circular también tiene sus desventajas y es la sustentabilidad en sí, ya que esta depende de los cambios climáticos, los ecosistemas y la naturaleza, si no puede haber una reutilización de los recursos que no generen daños a los ecosistemas no se puede hablar de economía circular.

Bibliografía

- Medellín, C. de. (n.d.). HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR EN MEDELLÍN. [http://oppbcm.concejodemedellin.gov.co/sites/oppbcm/files/Hacia la economía circular en Medellín.pdf](http://oppbcm.concejodemedellin.gov.co/sites/oppbcm/files/Hacia%20la%20economia%20circular%20en%20Medellin.pdf)
- Molina-López, M., & Zaldumbide-Peralvo, D. (2020). Economía circular como modelo económico en el contexto de la ciudad de Manta, Manabí, Ecuador. 593 Digital Publisher CEIT, 5-1(5), 117-136. <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.5-1.328>

- Olmos, E., & Wainer, L. (2021). Economía circular: el caso de Uruguay, logros, desafíos y lecciones aprendidas. UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA.
- Ramón Reyero, E. (2019). Empezar en economía circular digital y verde.
- Reátegui Vela, W. H., & Reátegui Vela, A. I. (2021). La relevancia de las finanzas en un modelo de negocio sostenible en poblaciones vulnerables. *Quipukamayoc*, 29(61), 9–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.15381/quipu.v29i61.21265>
- Reyes Sánchez, L. R. (2022). Factores de la economía circular que inciden en el sector de bienes muebles de segunda mano. Universidad Panamericana.
- Saltos, J. E. R., Noboa, J. P. G., & Basurto, J. S. V. (2022). Economía circular y emprendimiento sostenible. *RECIAMUC*, 6(3), 63–70. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.\(3\).julio.2022.63-70](https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.(3).julio.2022.63-70)
- Van Hoof, B., Núñez, G., & De Miguel, C. J. (2022). Metodología para la evaluación de avances en la economía circular en los sectores productivos de América Latina y el Caribe. CEPAL.

CITAR ESTE ARTICULO:

Cerezo Piedrahíta, J. J., Torres Matamoros, F. E., Pizarro Vargas, V. J., & Fray Villacres, P. X. (2023). El emprendimiento y finanzas en la economía circular. *RECIMUNDO*, 7(1), 177-185. [https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(1\).enero.2023.177-185](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(1).enero.2023.177-185)



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NO-COMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.