

# CAPÍTULO 13

## MODELO DE NEGOCIO CON ECONOMÍA CIRCULAR

Palacios-Meléndez José Giovanni<sup>1</sup>  
Bohórquez-Quiñones Kenny Byron<sup>2</sup>  
Pozo-Pozo Edward Xavier<sup>3</sup>  
Laínez-Salcedo Jorge Enrique<sup>4</sup>

### RESUMEN

El presente trabajo de investigación se enfoca en la participación de las organizaciones en la economía circular, significa llevar un sistema de análisis de un modelo económico social y ambiental en la cual enlaza a grandes oportunidades económicas, que buscan contribuir y disminuir un impacto ambiental, aumentando una calidad y eficiencia de organizaciones y los productos y servicios ofertados. Se analiza el impacto e importancia de la economía circular en las organizaciones. El método aplica-

- 1 **Universidad Estatal Península de Santa Elena** [jpalaciosm@upse.edu.ec](mailto:jpalaciosm@upse.edu.ec); <https://orcid.org/0000-0002-4738-4641>. [orcid.org/0000-0002-4738-4641](https://orcid.org/0000-0002-4738-4641)
- 2 **Universidad Estatal Península de Santa Elena**; [kenny.bohorquezquiñones@upse.edu.ec](mailto:kenny.bohorquezquiñones@upse.edu.ec); <https://orcid.org/0000-0002-1352-5581>. [orcid.org/0000-0002-1352-5581](https://orcid.org/0000-0002-1352-5581)
- 3 **Universidad Estatal Península de Santa Elena**; [edward.pozopozo@upse.edu.ec](mailto:edward.pozopozo@upse.edu.ec); <https://orcid.org/0000-0001-5027-3814>. [orcid.org/0000-0001-5027-3814](https://orcid.org/0000-0001-5027-3814)
- 4 **Universidad Estatal Península de Santa Elena**; [jorge.lainezsalcedo@upse.edu.ec](mailto:jorge.lainezsalcedo@upse.edu.ec); <https://orcid.org/0000-0002-1272-4677>. [orcid.org/0000-0002-1272-4677](https://orcid.org/0000-0002-1272-4677)

do fue el exploratorio y analítico, muestra la fragilidad de los modelos económicos lineales basados en la producción, consumo y desecho de productos a partir de la extracción y transformación de materias primas.

El método de investigación es una herramienta importante y en este estudio, los métodos utilizados son: análisis empírico utilizando datos estadísticos y el objeto de análisis de la investigación. Una descripción en la que se ha referenciado e inferido una organización donde se han extraído datos y bases en un conjunto de informes en una economía circular. El informe alerta de la alarmante situación de la contaminación por plástico y aporta soluciones para convertirlo en un aliado y no en el causante de unos de los mayores problemas medioambientales de nuestro siglo todo aquello a investigaciones previamente realizadas.

**palabras-clave:** Economía circular; residuos; reutilizar; Impacto Ambiental; Sostenibilidad.

Espacio reservado para la organización del congreso.

## INTRODUCCIÓN

Ya estamos abusando de los recursos no renovables y superando la capacidad ambiental de nuestro planeta y el consumo crece constantemente. Existe una necesidad alarmante de reemplazar el modelo económico lineal actual por un modelo más sostenible y preservador llamado Economía Circular. (Antikainen et al., 2018).

Cuando se habla de economía circular, significa llevar un sistema de análisis de un modelo económico. Social y ambiental en la cual enlaza a grandes oportunidades económicas, que buscan contribuir y disminuir un impacto ambiental, aumentando una calidad y eficiencia de quien lo plantea. ; Por tanto La economía circular es una filosofía de organización de sistemas inspirada en los seres vivos, que persiguió el cambio de una economía lineal (producir, usar y tirar) cada vez más difícil de implementar por el agotamiento de los recursos hacia un modelo circular y regenerativo, tal y como ocurre en la naturaleza y que además supone una gran oportunidad en el ámbito empresarial. Sus aplicaciones prácticas, tanto en sistemas económicos como en procesos industriales, han ido en aumento progresivo en los últimos años. Su aplicación residió en diseñar productos sin desechos (ecodiseño), productos que facilitaron su desmonte y reutilización, así como en definir modelos empresariales socialmente inteligentes (Goleman, 1999), para que los fabricantes pudieran económicamente recoger, los productos y volver a fabricarlos y distribuirlos (Balboa C. & Domínguez Somonte, 2014).

Este modelo económico, social y ambiental conlleva un nuevo reto para todos los países y organizaciones en el mundo, dado que implica el establecimiento de “un sistema económico, que busca la preservación de los recursos naturales y que tiene como propósito contribuir simultáneamente a disminuir el impacto ambiental del desarrollo, aumentar la eficiencia del uso de recursos y mejorar el bienestar de todas las partes interesadas” (Sánchez, 1994); es tan importante tener ese vínculo de conciencia

no solo por el aporte al cuidado ambiental sino más bien para actualizar conocimientos de lo que es llevar este tipo de economía tanto personal, familiar, o a nivel empresarial tanto que En este orden de ideas, consideramos que la EC es un paradigma que responde al cambio de pensamiento científico, empresarial y político, que se ha visto enfrentado a la necesidad de desarrollar estrategias que permitan hacer posible la sostenibilidad ambiental, sin dejar de lado los retos sociales y económicos del mundo actual. Así mismo, es necesario agregar que la EC y el concepto de desarrollo sostenible probablemente seguirán evolucionando, así como lo hace el pensamiento humano. (Prieto-Sandoval et al., 2017).

A nivel micro, la ecoinnovación marca una transición hacia una economía circular (EC), y las empresas están implementando rutinas y controles estandarizados para introducir procesos ecoinnovadores y, por lo tanto, un modelo de negocio circular. La eco-innovación aplicada a un modelo circular implica cambios en la gestión ambiental y en las prácticas contables de las empresas para gestionar los recursos naturales (Scarpellini et al., 2020).

El concepto de economía circular se discute mucho en la Unión Europea (UE), pero hasta ahora solo se ha logrado un progreso limitado con respecto a su implementación. La mayoría de los estudios académicos culpan de esto a varias barreras tecnológicas. (Kirchherr et al., 2018).

La Economía Circular es un modelo de negocio que se basa en el reciclaje, la reutilización y la reducción de los recursos naturales, que, a partir de la revolución industrial, las empresas han creado una gran cantidad de productos, que promueven el consumo y se generan residuos destinados a la contaminación ambiental sin un posterior tratamiento. (Flavio Roberto, 2018).

La escasez de recursos junto con el crecimiento de población y los patrones de consumo piden a gritos un cambio en el modelo lineal actual de “extraer, producir y desechar” y desvincular el crecimiento económico de la extracción y uso de nuevos recursos. Esto es posible a través de la reducción y eliminación de residuos, la reutilización y reciclaje. Si continuamos con las mismas tendencias, pronto seremos testigos de un aumento en la volatilidad de los precios e inflación de productos básicos junto con una caída en la disponibilidad de insumos críticos para cualquier economía actual. (Flavio Roberto, 2018).

En la actualidad la mayor parte de las empresas ecuatorianas y empresas extranjeras que operan en el país siguen el modelo económico lineal, que no ha cambiado desde la primera revolución industrial, el cual consiste en la extracción de materia prima, la producción de bienes, el consumo y la generación de residuos. (Rivera Valenzuela, 2018).

La humanidad se enfrenta a una crisis ecológica de gran magnitud. Problemas como el agujero en la capa de ozono, el incremento de gases de efecto invernadero, la pérdida de biodiversidad, el agotamiento de recursos tanto renovables como no renovables, la contaminación del suelo y del aire, entre otros, lo denotan. Tanto las administraciones como las instituciones científicas aceptan este hecho como incontrovertible. Los causantes de estos fenómenos lo son en grado diferente, y desigual es

también el grado en que los afectados sufren sus consecuencias. Las emisiones de cloro fluoró-carburo, por ejemplo, se produjeron esencialmente en los países industrializados y sus efectos más severos se perciben y percibirán sobre todo en las zonas más cercanas a los polos; la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero correlaciona en gran medida con el nivel de renta de los países, que no tienen por qué ser los más afectados por los cambios drásticos en el clima ni por la subida del nivel del mar, etc.(Rivera Valenzuela, 2018).

De acuerdo con los informes de la Agencia Europea del Medio Ambiente los programas de prevención de residuos muestran diferencias considerables en detalle, cobertura, objetivos y horizontes temporales (desde 4 años a indefinidos). Casi todos los programas mencionan el objetivo general de desacoplar la generación de residuos del crecimiento económico. (Silva et al., 2021).

No obstante, el proceso de transición y la implementación de alternativas hacia un estilo de vida más sustentable ha sido lento. Mientras se cuestiona severamente el uso irracional de los recursos naturales, la contaminación del medio ambiente, los efectos adversos sobre los ecosistemas y los daños a la salud humana (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente ; se continúa impulsando un estilo de vida basado en el crecimiento permanente del mercado, lo cual implica un aumento sistemático en la demanda de productos y servicios, como si los recursos naturales y energéticos fueran infinitos, generando con ello diversas crisis ambientales (González & Pomar Fernández, 2021).

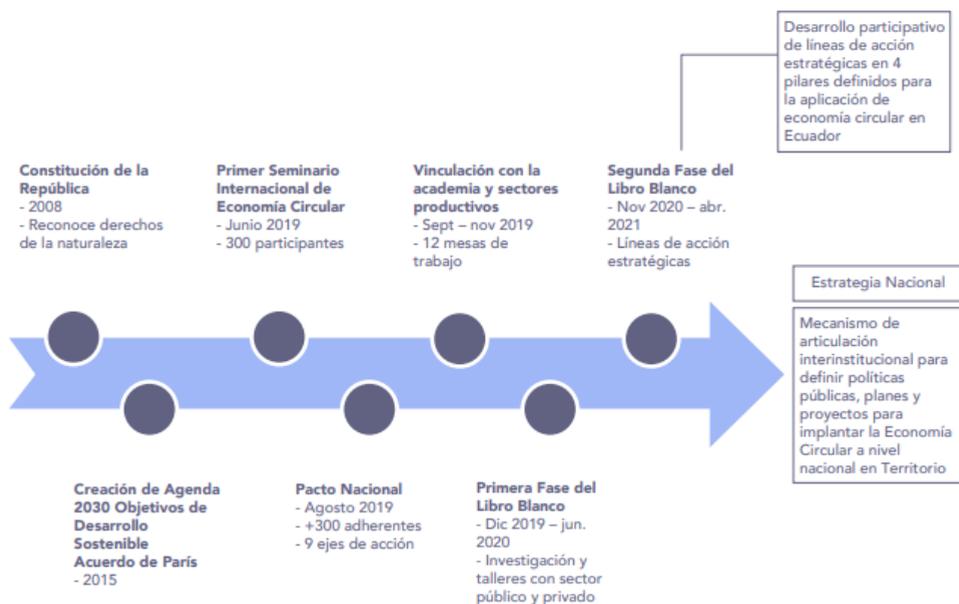
En el Ecuador se han desarrollado múltiples esfuerzos desde los sectores público y privado, que han permitido la publicación del Libro Blanco de Economía Circular del Ecuador. Desde inicios del año 2019, el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP) ha liderado la construcción y ejecución de la hoja de ruta país hacia la Estrategia Nacional de Economía Circular (Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, 2021).

El Libro Blanco (Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, 2021) se lo ha concebido a base de cuatro ejes fundamentales: i) Mecanismos de Políticas y Financiamiento; ii) Producción Sostenible; iii) Consumo Responsable y, iv) Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS). La primera fase se llevó a cabo desde diciembre de 2019 a junio 2020 a través del financiamiento de la empresa UNACEM Ecuador (empresa suscriptora del Pacto), el trabajo técnico de la consultora SOSTENIR y el aval académico del IDE BUSINESS SCHOOL de la Universidad de los Hemisferios en el período comprendido entre diciembre del 2019 y junio del 2020. La primera fase del Libro Blanco de Economía Circular incluyó el levantamiento y análisis de la siguiente información:

- Alineamiento de la Economía Circular a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- Alineamiento estratégico de la Economía Circular al Plan Nacional de Desarrollo 2017-2023.
- Identificación de los mecanismos legales más relevantes de aporte a una estrategia de EC.

- Identificación de sectores productivos con participación en la economía nacional a ser priorizados en la Estrategia Nacional de Economía Circular.
- Análisis general de la situación de los residuos sólidos generados en Ecuador.

Figura No.1 Línea de tiempo de iniciativas que aportan al Libro Blanco de Economía Circular para Ecuador.



## 13.1 DESARROLLO

### 13.1.1 ECONOMÍA CIRCULAR

La Economía Circular se aleja del modelo económico tradicional de “tomar-hacer-disponer” a uno que es regenerativo por diseño. El objetivo es retener tanto valor como sea posible de los productos, partes y recursos para crear un sistema que permita una larga vida útil, compartición, digitalización y recuperación de recursos (Flavio Roberto, 2018).

### 13.1.2 RESIDUOS

(Ochoa Miranda, 2018) Aquel residuo o desecho que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, puede causar riesgos, daños o efectos no deseados, directos e indirectos, a la salud humana y el ambiente.

### 13.1.3 REUTILIZAR

(Veiga, 2019), Darles a los productos la máxima vida útil posible. Con la reutilización, además de generar menos residuos y hemos impacto ambiental, los consumidores ahorran dinero. (p. 232).

(Molina, 2019) Se considera el primer paso, para la concienciación y sensibilización acerca de su importancia real, y para poder trabajar en la búsqueda de soluciones y acciones, encaminadas a la protección, conservación y recuperación del medio ambiente. (p. 19).

### 13.1.4 IMPACTO AMBIENTAL

(Molina, 2019) Pérdida de la capacidad del medio ambiente para satisfacer las necesidades ambientales y sociales, y se genera cuando los recursos existentes en nuestro planeta se agotan o sufren alteraciones de gravedad.

(Castillo, 2021) El mundo está buscando disminuir la dependencia de los combustibles fósiles. En primera instancia, haciendo más eficientes o de menos consumo los motores que los utilizan; pero también buscando fuentes nuevas y renovables de energía.

### 13.1.5 SOSTENIBILIDAD

Definir el desarrollo sostenible se presenta como una tarea difícil (Kane, 1999), quedando de manifiesto 1) la pugna semántica en torno al concepto y su complejidad (Lafferty et al., 1999); 2) el amplio “abanico” de posturas y propuestas tanto teóricas como empíricas, o las múltiples definiciones que coexisten en la literatura tanto científica como institucional (Giddings et al., 2002; Hopwood et al., 2005); 3) y ello quizá debido no solo de la polisemia del principio, sino de su misma amplitud y alcance (Arias Maldonado, 2004: 123).

Si bien en la literatura ha prevalecido la atención dirigida ante todo a la definición “corta” de sostenibilidad y el desarrollo sostenible del Informe Brundtland, la interpretación y análisis de esta noción cabe aproximarla desde una visión “amplia” que contemple el conjunto de este Informe y las múltiples definiciones del desarrollo sostenible que se recogen en el mismo (Lafferty et al., 1999).

Un gran ejemplo de sostenibilidad ambiental es la ciudad sueca de Estocolmo, que se destaca por sus inversiones en infraestructura sostenible, bajas emisiones y muy buena calidad del aire con altos niveles de contaminación por debajo del promedio. Solo entonces se puede lograr el equilibrio entre el desarrollo económico y la protección del medio ambiente. (Santander, 2022).

Según autores las metodologías son indicadores en la que se miden la realidad de las organizaciones, su aplicación radica en la mejora continua después de haber obtenidos los resultados los diferentes tipos o diseños a emplearse son responsabilidad de

los que conforman la organización o empresa en vías de desarrollo, estos están centrados en el estudio de la sostenibilidad como parte del desarrollo. Según el autor Hernández Sampieri, involucran “el análisis de datos cuantitativos y cualitativos para determinar el alcance de la economía circular”, así como su integración y discusión general, para hacer inferencias. A partir de toda la información recopilada (conocidas como meta-inferencias) y que permitan una mejor comprensión del fenómeno objeto de estudio”.

## **13.2 MATERIALES Y MÉTODOS**

Se presenta el diseño y tipo de Investigación, los métodos de investigación y las Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

### **13.2.1 DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El proceso de investigación, que se centra en el estudio de la sostenibilidad como parte del desarrollo y cuidado del medio ambiente de tal forma que a través de una investigación cualitativa se puede medir los procesos relacionados a la conservación del medio ambiente y que están haciendo las empresas de mayor o menor tamaño para lograr que sus residuos no contaminen total mente los mares y océanos. Según el autor Hernández Sampieri, involucran “el análisis de datos cuantitativos y cualitativos para determinar el alcance de la economía circular”, así como su integración y discusión general, para hacer inferencias. A partir de toda la información recopilada (conocidas como meta-inferencias) y que permitan una mejor comprensión del fenómeno objeto de estudio”.

### **13.2.2 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN**

Siempre existirán puntos contrapuesto en cada método y la investigación misma, por lo tanto, hay que resumir y tomar muy en cuenta todos los resultados con la finalidad de realizar la respectiva evaluación de cada criterio.

El método de investigación es una herramienta importante y en este estudio, los métodos utilizados son: análisis empírico utilizando datos estadísticos y el objeto de análisis de la investigación. Una descripción en la que se ha referenciado e inferido una organización donde se han extraído datos y bases en un conjunto de informes en una economía circular.

### **13.2.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Cuando se trata de técnicas y herramientas de recopilación de datos, se debe enfatizar que las técnicas se refieren a la forma en que se recopilan los datos. Si bien las herramientas son el medio físico mediante el cual recolectar y categorizar la informa-

ción necesaria para una investigación, con base en lo mostrado, en el transcurso de esta investigación se han aplicado técnicas claves de aplicación, tales como: encuestas, entrevistas y observaciones directas.

### 13.3 RESULTADOS

El resultado depende de la interpretación y clasificación de cada respuesta, para procesar los datos, y esto nos permitirá obtener los resultados, en los que encontraremos la palabra de la variable de comportamiento del encuestado. Vincular datos, estadísticas e información relacionada con las necesidades de gestión a nivel local, nacional y regional.

Integración de conjuntos de datos geográficos para apoyar la toma de decisiones a diferentes niveles (país, ecosistema, ecorregión) y escala (local, nacional, regional, global). Identificar lagunas o duplicaciones de información y simplificar los esfuerzos de recopilación de datos a nivel nacional, regional y mundial.

La calidad de la información utilizada en el proceso de toma de decisiones y planificación. Comunicación con diferentes tipos de usuarios de información regional, nacional y local son útiles para tomar decisiones.

Se calcula que cada año se vierten en los océanos 8 millones de toneladas de plástico. En 2025 nuestros océanos tendrán 1 tonelada de plástico por cada 3 de pescado y en 2050 habrá más plástico que peces. El informe alerta de la alarmante situación de la contaminación por plástico y aporta soluciones para convertirlo en un aliado y no en el causante de unos de los mayores problemas medioambientales de nuestro siglo.

La demanda de materia prima de plástico es enorme, la producción global de plásticos ha aumentado desde los 2 millones de toneladas en 1950 a aproximadamente 400 millones de toneladas en 2018. Es difícil hacernos idea de esta dimensión que equivale a 13 millones de camiones tráileres-cisterna de 30 toneladas. La previsión es que la demanda crezca continuamente hasta superar los 1.000 millones de toneladas en 2050.

En Ecuador, el PIB ha incrementado en un 127% desde 1990 hasta 2015, mientras que el Índice de Desarrollo Humano en apenas un 15.7% en el mismo tiempo. En este mismo período, ha existido un incremento de 144% en el uso de materiales, y un 181% de incremento de daños en salud medidos en DALYs por contaminación al aire. Por otro lado, debido a la transición de la matriz energética hacia hidroeléctricas y otras fuentes renovables, sólo se han incrementado las emisiones de GEI en un 33% en el mismo tiempo (PNUMA, 2021).

### 13.4 DISCUSIÓN

Durante los cambios climáticos se ha identificado grandes cambios en el mundo evidenciando impactos que van acorde de la economía verde conocida como econo-

mía circular, el presente trabajo evidencia pensamientos de varios autores en la que afirman que la economía circular sólo retrasa, en lugar de eliminar, el impacto medioambiental negativo de la economía lineal.

Estos conceptos hacen enlazar a los defensores de la economía circular que afirman contribuir a un futuro socialmente sostenible para todos dando como resultados a que las políticas industriales y medioambientales, fomenten el poder del mercado y de las empresas. Los presentes conceptos u opiniones prometen que todos se beneficiarán de su aplicación.

Las organizaciones plantean sus procesos de producción enfocados en economía circular de acuerdo a el servicio o producto que ofrece, no obstante, son pocas las cuales implementan y desarrollan productos y procesos involucrando tanto a trabajadores como a clientes, es necesario considerar si el impacto es positivo y se promueve la participación de la economía circular en la sociedad.

## CONCLUSIONES

Se concluye que la economía circular está presente en pocas organizaciones y que el enfoque lineal domina en gran parte a las organizaciones teniendo antecedentes negativos en cuanto a el cuidado de los recursos naturales. Es de suma importancia implementar estrategias que cuyo objetivo sea un desarrollo sostenible a nivel global y que las actuales y nuevas organizaciones las adopten en sus estructuras.

De acuerdo a las aportaciones de los autores brevemente mencionados es importante recalcar que la aplicación de mejores prácticas como la reutilización de residuos ayudaría a mejorar el entorno y participación positiva de las organizaciones con el medio ambiente, optimizando recursos y mejorando la calidad de satisfacción de las personas.

La implementación de buenas prácticas sociales en el ámbito ambiental aporta beneficios económicos, sociales y medioambientales, es importante permitir el acceso a prácticas a los colaboradores de las empresas también como a los clientes e involucrados en el proceso económico. Un mejor manejo de las organizaciones es salud y vida para la humanidad.

Business model with circular economy

## ABSTRACT

The present research work focuses on the participation of organizations in the circular economy, it means carrying out a system of analysis of a social and environmental economic model in which it links to great economic opportunities, which seek to contribute and reduce an environmental impact, increasing quality and efficiency of organizations and the products and services offered. The impact and importance of the circular economy in organizations is analyzed. The applied method was the

exploratory and analytical one, it shows the fragility of the linear economic models based on the production, consumption and disposal of products from the extraction and transformation of raw materials.

The research method is an important tool and in this study, the methods used are: empirical analysis using statistical data and the object of analysis of the research. A description in which an organization has been referenced and inferred where data and bases have been extracted in a set of reports in a circular economy. The report warns of the alarming situation of plastic pollution and provides solutions to turn it into an ally and not the cause of one of the biggest environmental problems of our century, all that previously carried out research.

**Keywords:** Circular economy, waste, reuse, Environmental Impact, Sustainability.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antikainen, M., Lammi, M., & Hakanen, T. (2018). Consumer service innovation in a circular economy-the customer value perspective. *Journal of Serviceology*, 3(1).
- Balboa C., C. H., & Domínguez Somonte, M. (2014). Circular economy as an ecodesign framework: the ECO III model. *Informador Técnico*, 78(1), 82. <https://doi.org/10.23850/22565035.71>
- Flavio Roberto. (2018). La Economía Circular Como Factor De Desarrollo Sustentable Del Sector Productivo The Circular Economy as a Sustainable Development Factor of the Productive Sector. *INNOVA Research Journal*, 3(12), 78–98.
- González, G. C., & Pomar Fernández, S. (2021). La economía circular en los nuevos modelos de negocio. *Entreciencias: Diálogos En La Sociedad Del Conocimiento*, 9(23), 1–16. <https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2021.23.79933>
- Kirchherr, J., Piscicelli, L., Bour, R., Kostense-Smit, E., Muller, J., Huibrechtse-Truijens, A., & Hekkert, M. (2018). Barriers to the Circular Economy: Evidence From the European Union (EU). *Ecological Economics*, 150(December 2017), 264–272. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.04.028>
- Prieto-Sandoval, V., Jaca, C., & Ormazabal, M. (2017). Economía circular: Relación con la evolución del concepto de sostenibilidad y estrategias para su implementación. *Memoria Investigaciones En Ingeniería*, 15, 15.
- Rivera Valenzuela, M. A. (2018). Economía Circular: Un Camino Hacia Un Quito Más Sostenible. *INNOVA Research Journal*, 3(11), 139–158. <https://doi.org/10.33890/innova.v3.n11.2018.767>
- Sánchez, R. M. (1994). El desarrollo sostenible. *Ciencia y Sociedad*, 19(1), 27–37. <https://doi.org/10.22206/cys.1994.v19i1.pp27-37>
- Scarpellini, S., Valero-Gil, J., Moneva, J. M., & Andreaus, M. (2020). Environmental

- management capabilities for a “circular eco-innovation.” *Business Strategy and the Environment*, 29(5), 1850–1864. <https://doi.org/10.1002/bse.2472>
- Silva, T. G. E., Pontes, A. C. da S. J. E., Musetti, M. A., & Ometto, A. R. (2021). Economía circular. *Revista Produção Online*, 21(3), 951–972. <https://doi.org/10.14488/1676-1901.v21i3.4354>
- Castillo, L. A. (2021). Evaluación de impacto ambiental. Eco Ediciones .
- Luis Serguí, R. M. (2018). Gestión de residuos y economía circular. Barcelona: Business School.
- Molina, P. G. (2019). Impacto ambiental en las actividades humanas. TUTOR FORMACIÓN .
- Ochoa Miranda, M. (2018). Gestión integral de residuos: Análisis normativo y herramientas para su implementación. Universidad del Rosario.
- Santander. (28 de 03 de 2022). Sostenibilidad ambiental: cómo cuidar el futuro de nuestro planeta. (S. Universidades, Ed.) Obtenido de <https://www.becas-santander.com/es/blog/sostenibilidad-ambiental.html>
- Veiga, J. M. (2019). GENERACIÓN TERRORISMO MEDIOAMBIENTAL. JOSE MANUEL FE.