



ANIVERSARIO

# Revista Venezolana de Gerencia



COMO CITAR: Melendez, J. R., Delgado, J., Chero, V., y Franco-Rodríguez, J. (2021). Economía Circular: Una Revisión desde los Modelos de Negocios y la Responsabilidad Social Empresarial. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(Especial 6), 560-573. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e6.34>

Universidad del Zulia (LUZ)  
Revista Venezolana de Gerencia (RVG)  
Año 26 No. Especial 6 2021, 560-573  
ISSN 1315-9984 / e-ISSN 2477-9423



# Economía Circular: Una Revisión desde los Modelos de Negocios y la Responsabilidad Social Empresarial

Melendez, Jesus R.\*  
Delgado, Jorge Luis\*\*  
Chero, Víctor\*\*\*  
Franco-Rodríguez, John\*\*\*\*

## Resumen

En la actualidad la literatura académica sobre la Economía Circular se ha desarrollado en formular nuevos modelos comerciales, junto a estrategias de diseño y gestión de productos de desecho, ciclos de recursos y sobre la extensión de la vida útil del producto fabricado. La gestión empresarial se inclina hacia la operación industrial sostenible e incorpora a la Responsabilidad Social Empresarial y a los procesos tecnológicos como base para la aplicación de un modelo que permita la rentabilidad económica con producción ecoproductiva, disminuyendo el impacto ambiental y promoviendo acciones sociales. El objetivo principal de este paper es describir las brechas existentes y los elementos claves de los modelos de negocio y de la Responsabilidad Social Empresarial que forman parte la economía circular, desde una perspectiva gerencial. Los resultados exponen que la economía circular representa una alternativa compleja para alcanzar resultados financieros factibles bajo producción limpia, amigable con el ambiente y bajo una gestión sostenida en sus procesos de producción. Se concluye que los diseños de modelos sostenibles estarán en constante evolución junto a la intervención de modelos y estrategias de gestión empresarial que garantizan la producción de productos con bajo impacto ambiental y acciones sociales.

**Palabras clave:** economía circular; responsabilidad social empresarial; sustentabilidad; impacto ambiental.

---

Recibido: 20.07.21

Aceptado: 15.10.21

\* Doctor en Gerencia. Máster en Gerencia de las Finanzas y Negocios. Ingeniero Agroindustrial. Profesor en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador. Miembro de la Red Iberoamericana de investigación en Ingeniería de Proyectos-RIIPRO. e- mail: [jesus.melendez@cu.ucsg.edu.ec](mailto:jesus.melendez@cu.ucsg.edu.ec) ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8936-5513> \*Autor de correspondencia.

\*\* Doctor en Economía. Máster en Desarrollo Económico y Políticas Públicas. Economista. Profesor en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador. e- mail: [jorge.delgado@cu.ucsg.edu.ec](mailto:jorge.delgado@cu.ucsg.edu.ec). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3956-1000>

\*\*\* Máster en Sistemas de Producción y Productividad. Ingeniero Químico. Profesor en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador. e- mail: [victor.chero@cu.ucsg.edu.ec](mailto:victor.chero@cu.ucsg.edu.ec). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0671-7726>

\*\*\*\* Doctor en Educación. Máster en Ciencias en Agricultura Tropical Sostenible. Ingeniero Agrónomo. Director de las carreras agropecuarias en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador. e- mail: [john.franco@cu.ucsg.edu.ec](mailto:john.franco@cu.ucsg.edu.ec). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6285-8200>

# Circular Economy: A Review from Business Models and Corporate Social Responsibility

## Abstract

At present, the academic literature on the Circular Economy (CE) has developed in formulating new business models, strategies for the design and management of waste products, resource cycles, and the extension of the useful life of the manufactured product. Business management leans towards sustainable industrial operation and incorporates Corporate Social Responsibility (CSR) and technological processes as the basis for applying a model that allows economic profitability with eco-productive production, reducing environmental impact, and promoting social actions. The main objective of this paper is to describe the existing gaps and the key elements of the business models and CSR that are part of the circular economy from a managerial perspective. The results show that the circular economy represents a complex alternative to achieve feasible financial results under clean production, friendly to the environment, and sustained management in its production processes. It is concluded that the designs of sustainable models will be in constant evolution together with the intervention of business management models and strategies that guarantee the production of products with low environmental impact and social actions.

**Keywords:** circular economy; corporate social responsibility; sustainability; environmental impact.

## 1. Introducción

En la actualidad el modelo económico lineal comprende la producción basada en tomar, producir y desechar, y está siendo reemplazado hacia la perspectiva de EC, la cual considera la necesidad de los seres humanos en vivir en armonía con el sistema ecológico del planeta (Whalen & Whalen, 2020). Esta situación ubica a la EC en la promoción de procesos más sostenibles (Vega et al, 2020) que involucren la prosperidad económica, la calidad ambiental, y su impacto en la equidad social (Kirchherr, Reike & Hekkert, 2017).

En este contexto, las ciudades

y las empresas en general están implementando iniciativas que tienen como objetivo convertirlas en sistemas circulares sostenibles con manejos eficiente de desechos urbanos e industriales (Petit-Boix & Leipold, 2018). Uno de los retos a los cuales se enfrentan las empresas, tiene que ver con la adopción de tecnologías limpias que permitan sostener los mecanismos de innovación (Bjornalia & Ellingsen, 2014; Melendez et al, 2021) dentro de la eco-producción.

En este sentido los proyectos de innovación podrían ayudar a reducir la emisión de residuos en el medio ambiente, promover la inserción social de personas en situación de vulnerabilidad

social y ampliar la ventaja competitiva para las empresas relacionadas con la actividad (Resnitzky et al, 2021). Aunque la innovación colaborativa es necesaria para explorar e implementar estrategias de EC aún se estudia su mecanismo para lograr una transición desde modelos lineales a la EC (Brown et al, 2020).

Por tanto, abordar estos desafíos es una cuestión impostergable dada la preocupación de los diversos sectores empresariales que aportan a la economía mundial (Corvellec et al, 2020). Estos eventos impactan en la gestión de las organizaciones y se desarrollan desde los modelos multidisciplinares propuestos por la EC, cuyos mapas de conceptos (Prieto-Sandoval et al, 2014) se focalizan en un desarrollo sostenible de las economías Banaité & Tamosiunien (2016). Estas consideraciones según Geissdoerfer et al, (2017) hacen énfasis en un nuevo paradigma ambiental a escala global, alimentado por el impacto en el agotamiento de la capa de ozono, el cambio climático, pérdida de biodiversidad o la alteración del ciclo del nitrógeno y otras condiciones ambientales relacionada con la vida en los ecosistemas.

Este complejo escenario integra el desarrollo sostenible y sus dimensiones económica, social y ambiental, junto a los Objetivos de Desarrollo Sostenible [ODS], las cuales representan dos perspectivas que se focalizan en la producción y el mejoramiento del planeta. Aunque dentro del contexto global aún no se cuentan con direccionamientos claros para implementar políticas para el desarrollo sostenible (Opon & Henry, 2019). La EC, combinan categorías articuladas a la ciencia, políticas públicas, ingeniería, tecnología (Morgan & Sicker, 2019) además del ambiente y sociedad (Mas-Tur et al, 2019), como

también intervenciones sociales a través de escenarios políticos (Arman & Davidson, 2012).

En este orden de ideas, existen diversas investigaciones vinculadas al fenómeno de la EC en el marco, ambiental y de la gestión empresarial (Donner et al, 2020). No obstante, se debe considerar que no existen las economías o modelos de negocio totalmente lineales, ni cien por ciento circulares, por causales de limitaciones prácticas, crecimiento, disponibilidad de energía, entre otros (Zink & Geyer, 2017). Sin embargo, estos tipos de economía se establece sobre la base de organizaciones ya existentes, que buscan, según Oghazi y Mostaghella (2018) soluciones destinadas a la minimización de los residuos y mejoras en el sistema ambiental, desde el uso efectivo de los recursos, y la generación de beneficios económicos a la organización.

Considerando las brechas entre el Modelo de Negocio [MN], y el papel de la RSE, en el marco de referencia de la EC se estableció como pregunta de investigación, ¿Cómo participan los modelos de negocio y la RSE en el desarrollo de la EC en un contexto gerencial? Por tanto, el objetivo principal de este paper es describir las implicaciones del desarrollo del proceso de gestión de los Modelos de Negocio y la RSE en la EC. La metodología de investigación comprendió una revisión sistemática de la literatura, con nivel exploratorio-descriptivo. Se consideraron las publicaciones de paper de revistas indexadas de las bases de SCOPUS, WoS y otras bases. Se siguieron las recomendaciones de Paré y Kitsiou (2017), y Coffey y Atkinson, (2003) quienes señalan los siguientes criterios para desarrollar y

presentar los resultados de una revisión sistémica de literatura: (1) Consulta de revistas científicas, (2) Organización y selección del material investigativo (3) Interpretación y argumentación y (4) Presentación de los resultados.

## 2. Gestión de los Modelos de Negocio dentro de la Economía Circular

La EC establece la adopción de modelos estandarizados de producción más limpia a nivel de empresa, y ciudad, el uso de tecnologías y materiales renovables y la adopción de políticas claras de desarrollo sostenible para la sociedad, lo cual en conjunto permite la participación de la RSE. Según los resultados de Ghisellini et al, (2016) se destaca que la EC ofrece buenas perspectivas de mejora gradual de los actuales modelos de producción y consumo con altos niveles de eficiencia.

Las adaptabilidades de las empresas al nuevo entorno tecnológico, social, y ambiental, requieren cada vez mayor presión estatal (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2019) para retomar las riendas gerenciales que promuevan un desarrollo sostenible de las economías (Breitbarth & Herold, 2018) considerando las necesidades internas de la organización, la economía y desde las exigencias ambientales (Raute et al, 2019; Ortiz, 2019). En este sentido se han aprobado tratados internacionales que promueven sistemas circulares de producción, en ese sentido la Comisión Europea desarrollo un Plan de Acción para la EC dentro del Pacto Verde Europeo para la lucha mundial contra el cambio climático (Consejo Europeo [CdE], 2019).

Estas oportunidades empresariales permiten ajustes a los nuevos procesos ambientales, además muestran el compromiso con el medio ambiente, en la procura de cambios organizacionales (Nadel et al, 2016). Sin embargo, los cambios tecnológicos relacionados a la gestión ambiental eficaz, involucran factores técnicos y no técnicos para la ecologización, incorporación de equipos tecnológicos y la implementación de sistemas de mejoras en la cultura organizacional que permiten adaptarse al crecimiento de información ambiental (Saturnino & Chiappetta, 2010; Kouziokas, 2016).

Según Machado et al, (2017) la consolidación de las organizaciones hacia la búsqueda de la sostenibilidad, considerando la trilogía de la sostenibilidad ambiental-tecnología-sistema de información, ha crecido exponencialmente respecto a las oportunidades y brechas de investigación (Esfahani et al, 2018). Estos hechos que atañen a la organización, se afianza en los resultados de Muslim et al, (2019) quienes expresan el aumento de las adopciones de la tecnología de la información verde (Green IT), y se reconocen dificultades para la identificación de la estrategia tecnológica y ecológica relevante.

Es por ello, que la tecnología de la información verde, se promociona por la falta de congruencia interdisciplinaria ente la estrategia empresarial, y el comportamiento del consumidor para que sean más sostenibles (White et al, 2019). Adicionalmente se presentan brechas entre la falta de colaboración, y el conocimiento compartido para conectar los sistemas socio ecológicos y los sistemas sociotécnicos (Ahlborg et al, 2019).

Por lo tanto, la sostenibilidad en

las empresas, depende de la capacidad de los sistemas de información (SI), y de la adopción tecnológica de nuevos procesos de sostenibilidad ambiental (Villegas, Walle-Vazquez & Alvarez-Aros, 2021) los cuales garantizan las soluciones a los modelos de negocio que involucran retos en la protección medioambientales (Bokolo, 2016; Parida & Wincent, 2019).

Esta realidad alcanza los sistemas productivos agro industriales, los cuales pueden generar impactos perjudiciales al ambiente por su modelo lineal de producción, presentándose situaciones como la degradación de la tierra, producción de emisiones de gases de efecto invernadero, altos consumos de energía con agotamientos de recursos naturales y alta generación de residuos o desperdicios. Esta situación antagónica permite el establecimiento de un modelo de EC que permita la implementación de procesos sostenibles definidos por el aumento de la eficiencia productiva, disminución de los productos no deseables y del uso de insumos no renovables dentro del ciclo de producción sostenible (Pagotto & Halog, 2016).

A nivel internacional el aumento de modelos de negocios basados en EC para los sistemas agroalimentarios están progresando. La estructura de estos sistemas comprende el modelo de negocio, la gestión de la organización, y del desperdicio de alimentos a lo largo de la cadena de suministro. Por lo tanto, la aplicación de estrategias busca disminuir las brechas existentes que mejoren la eficiencia productiva basada en la ganancia económica de la empresa en un primer orden, junto a la protección del ambiente y de la sociedad (Fehrer & Wieland, 2021).

En este sentido los hallazgos de Hamam et al, (2021) establece que los

sistemas agroindustriales aún deben de trabajarse en implementar modelos de producción más limpios con la participación de las partes interesadas, tanto de los productores como de los consumidores, y junto a esto propiciar políticas y herramientas adecuadas para su implementación (Costea et al, 2012).

En el modelo de negocio sostenible la brecha entre las empresas se acentúa por desarrollar un diseño innovador que permita entrar en el escenario competitivo. Este reto se centra en los nuevos sistemas circulares basados en la creación de producción limpia con la aplicación de nuevas tecnologías de producción amigable con el ambiente. Aunque se han propuesto muchos enfoques diferentes para diseñar modelos de negocios circulares no existe un consenso único en esta materia (De Pádua Pieroni et al, 2018). Otras investigaciones presentan nuevas perspectivas de sistemas que incluyen enfoques renovados para la creación de una economía industrial que sea coherente con las relaciones ecosistémicas, el mantenimiento de capitales, eficientes procesos productivos (Webster, 2021), y sistemas de innovación que consideren estrategias para desplazarse de la economía lineal a la EC (Potting et al, 2017). El cuadro 1 presenta un modelo representado por nueve estrategias (9R) para conducir prácticas organizacionales desde la economía lineal hacia una EC.

Los modelos de la EC requieren sistemas de gestión que comprenden el manejo y el reciclaje de residuos que funcionen y proporcionen mejoras a la sociedad global. Según Beccarello y Di Foggia (2018), la aplicación del modelo de gestión de residuos de envases, ha demostrado impactos significativos en el área socioeconómica, sus resultados

sugieren que los objetivos de alcanzar un mayor reciclaje se asocian con efectos positivos en la creación de empleos, la producción y el valor agregado a los efectos directos e indirectos. Estas

propuestas servirán como referencia para los responsables de la formulación de políticas desde la legislación ambiental y especialmente la política de gestión de residuos (cuadro 1).

**Cuadro 1**  
**Estrategias 9R en el modelo de la Economía circular.**

| Dirección de la economía | Estado de la economía                                    | Estrategias 9R      | Acciones  |
|--------------------------|--|---------------------|---|
| Circular                 | Usos y manufactura. Smarter Product.                     | R0: Negar           | Ofrecer productos con una única función comercial.  |
|                          |  | R1: Repensar        | Hacer productos de usos multifuncionales.   |
|                          |  | R2: Reducir         | Reducir el consumo de recursos naturales en la manufactura de productos. Incrementar la eficiencia de la producción.        |
| Transición               | Extensión de la vida útil de los productos y sus partes. | R3: Re-usar         | Reusar productos de descarte que mantengan sus propiedades originales con otros consumidores.                               |
|                          |  | R4: Reparar         | Repara y dar mantenimiento a productos defectuosos, para que puedan ser utilizados, manteniendo sus propiedades originales. |
|                          |  | R5: Restaurar       | Restaurar productos antiguos y actualizarlos en el tiempo.  |
|                          |  | R6: Re-manufacturar | Emplear las partes descartadas de un producto en otro producto de igual característica.                                     |
|                          |  | R7: Reutilizar      | Emplear productos de descarte o partes del mismo en un nuevo producto con diferente función                                 |
| Lineal                   | Aprovechamiento de materiales.                           | R8: Reciclar        | Procesar materiales para obtener al menos la misma calidad del original.  |
|                          |  | R9: Recuperar       | Incineración de materiales con recuperación de energía.   |

Fuente: Adaptado de Potting et al, (2017: 5).

El cuadro 1, permite establecer una diferenciación progresiva de actividades que conducen a las empresas a pasar de una economía lineal a una circular, no importando las cadenas productivas. Según Potting et al, (2017) un sistema de innovación basado en nueve estrategias permite establecer acciones puntuales cambiar el estado de la economía, sin embargo, es necesario reconocer la importancia de lograr diseñar y adoptar políticas económicas empresariales que conduzcan a un verdadero cambio.

### 3. Responsabilidad Social empresarial en el Modelo de la Economía Circular

En todos estos ámbitos de trascendencia de la RSE, se activan las perspectivas emergentes de innovación e impacto integral necesarios para viabilizar el éxito en el desempeño de los modelos económicos y estratégicos de las organizaciones.

Estos modelos conceptuales comprenden y exploran escenarios



tecnológicos, administrativos-gerenciales y de marketing, asociados a las prácticas responsables bajo el lema del rendimiento (Zhu et al, 2019). Esta focalización situacional de la RSE promueve acciones para alcanzar y mejorar la imagen corporativa con prácticas ambientales y sociales que permiten satisfacer las partes interesadas como la sociedad y los mismos empleados de las organizaciones.

En efecto, las empresas impactan al ambiente, a través de la emisión de contaminantes que degradan los ecosistemas existentes (Zelazna et al, 2020; Castillo et al, 2020). Todo ello, según Lambooy (2014), ha generado ámbitos de reconocible preocupación cómo momento crítico de la historia del planeta, en el cual el deterioro del ambiente, es parte de los objetivos presentes y futuros que la humanidad deberá considerar para mitigar los daños ambientales.

La RSE debe asimilar las condiciones y escenarios para volverse cada vez más ecológicas en sus sistemas productivos, siendo un referente la eco innovación, la cual se caracteriza por desempeñarse bajo los enfoques de la planificación estratégica y sustentabilidad empresarial, basada en la trilogía economía, ambiente, sociedad (Sezen & Cankaya, 2013; Gracia & Melendez, 2019).

La RSE, relaciona dos elementos que forman parte los modelos empresariales basados en el rendimiento financiero y su conexión con las normativas sociales. Por lo tanto, la RSE se debe implementar dentro de un sistema empresarial que ha de ser flexible y permita la producción y distribución de riqueza para el mejoramiento de sus stakeholders desde la implementación integral de políticas éticas y de prácticas

de gestión sostenible. Por ello, la gerencia empresarial moderna, refleja diversos escenarios y una diversidad de intereses que giran en torno a la aplicación de los programas que promueven a la RSE dentro de los esquemas legales, éticos, ambientales y filantrópicos de las organizaciones (Melendez & Gracia, 2019; Fordham & Robinson, 2018).

Ahora bien según Lau et al, (2019), la prioridad de la integración de las políticas de gestión ambiental, de RSE por contextos nacionales, internacionales y de mercado, se materializa en el marco de la gestión ambiental, con la inclusión del talento humano verde, además del comportamiento proambiental, con el apoyo organizacional, la participación y el compromiso de los empleados en el cumplimiento de las metas de protección ambiental (Santana et al, 2020; Melendez et al, 2018).

En el ámbito del desarrollo sostenible, la RSE se ha podido proyectar desde perspectivas legales, según Sjaffell (2011), la RSE está asociada tanto al cumplimiento legal como en el compromiso de la empresa para atender las normas legales que conforman la base de las acciones a seguir, así como la condición voluntaria filantrópica. Situación complementaria sobre esta perspectiva, se presenta en el estudio presentado por Karhu (2016), que activa un modelo relacionado a las necesidades de desarrollo de los mercados económicos con atención a las leyes regulatorias. Así, Osuji (2015) suma referentes a esta realidad de la RSE, al agregar un enfoque regulatorio que incorpora resultados y participación de las partes interesadas, con una visión global multidimensional.

Dentro del enfoque global las decisiones que implican adecuar un modelo de EC también se debate con



la brecha que existe entre la percepción de los empleados y la conexión con la RSE. Esta conjunción permite mejorar la gestión del recurso humano dentro de las organizaciones (Voegtlin & Greenwood, 2016), y direccionar las observaciones y los esfuerzos del gerente en la toma de decisiones con sus grupos de interés para alcanzar los objetivos de la organización referentes a cubrir las necesidades de empleados. De igual manera el aporte de Glavas (2016), establece que la estrategia de elevar los niveles de participación social de los empleados en los programas de RSE permite generar un mayor nivel de empleabilidad al colectivo social.

En términos gerenciales, Chaudhary (2020) exploró la dinámica de la RSE hacia la parte interna de la organización, cuando los empleados perciben como significativa las actividades y el esfuerzo institucional en el alcance efectivo de este tipo de programas. Se debe destacar en esta perspectiva, que la identidad social, la credibilidad y comunicación de los mensajes atribuidos a la RSE orientada al cliente y a la gestión ambiental permite activar los mejores desempeños en la organización (Schaefer et al, 2019).

En este sentido la gobernanza definida en el cuadro gerencial genera expectativas para la mediación entre los grupos de interés de las empresas que mejoran la relación con la sostenibilidad empresarial, convirtiéndose éstas dos últimas en las nuevas tendencias de investigación (Mejía-Franco, 2021). Esto se evidencia en la actuación de los Gobiernos corporativos y los stakeholders claves, los cuales están firmemente alineados para alcanzar el desempeño de la RSE, dentro de la gestión empresarial que se realiza a los modelos de negocios implementados

que adoptan la RSE como una estrategia (Bom-Camargo, 2021).

#### **4. Conclusiones**

La EC, no sólo contribuye al desarrollo sostenible, sino que representa una oportunidad de ahorro de costos, creación de empleo, y crecimiento de los ingresos de las poblaciones activas laboralmente. Los hallazgos investigativos permiten establecer la existencia de una dinámica hacia la adaptabilidad y flexibilidad empresarial, evidenciada por la construcción de una EC futurista que va más allá de la concentración en el reciclaje y la gestión de residuos. Estamos en presencia de una EC que se apuntala con un enfoque basado en un sistema integral que abarca la creación de una economía industrial o productiva renovada centrada en el cuidado del medio ambiente, la participación de los empleados en alianzas de bienestar social ante los hallazgos ecológicos que realimenten la dinámica empresarial sostenible.

Los procesos de gestión ambiental están dirigidos en gran medida a la adopción de tecnologías que permiten aumentar la eficiencia del desempeño de la EC en términos de consumo de energía y agua, costos, y sistemas de gestión. La gestión eficiente de los residuos es un paso importante hacia una sociedad sostenible desde el punto de vista energético y material contribuyendo con los principios de la EC. Entre tanto la RSE, es el mecanismo de apoyo que las organizaciones emplean para atraer el bienestar social y ambiental en torno a la EC, a través de la credibilidad del diálogo, convenios y gestión del talento humano, en una cultura de reforzamiento espiritual.

Las empresas continúan experimentando cambios en sus estructuras organizacionales debido a las expectativas en torno a este tipo de economía (EC), y han adoptado una evolución en su gestión empresarial para acoplarse a los cambios estructurales que son necesarios al implementar procesos productivos sostenibles con aumento de la eficiencia, dentro de un contexto eco-productivo.

En definitiva, el éxito de la EC dependerá de las acciones que permitan disminuir los productos no deseables como las emisiones de gases de efecto invernadero, el alto consumo de energía, la generación de residuos tóxicos que producen la degradación de la tierra y otros impactos ambientales causados por la industria de los distintos sectores globales como las agroindustrias, industrias químicas e industriales en general. De igual forma tendrá que sumarse la innovación social, una sociedad bien informada, participativa y colaborativa al sector productivo.

## Referencias Bibliograficas

- Ahlborg, H., Ruiz-Mercado, I., Molander, E., & Masera, O. (2019). Bringing technology into social-ecological systems research-motivations for a socio-technical-ecological systems approach. *Sustainability*, 11 (7). <https://doi.org/10.3390/su11072009>
- Arman, M., & Davidson, K. (2012). A typology to position population within sustainability discourse. *Local Environment. The International Journal of Justice and Sustainability*, 19(4), 433-448. <https://doi.org/10.1080/13549839.2013.790351>
- Banaité, D., & Tamosiunien, R. (2016). Sustainable development: the circular economy indicators' selection model. *Journal of Security and Sustainability*, 6(2), 315-323. [https://doi.org/10.9770/jssi.2016.6.2\(10\)](https://doi.org/10.9770/jssi.2016.6.2(10))
- Beccarello, M., & Di Foggia, G. (2018). Moving towards a circular economy: Economic impacts of higher material recycling targets. *Materials Today: Proceedings*, 5(1), 531-543. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2017.11.115>
- Bjornalia, E., & Ellingsen, A. (2014). Factors affecting the development of clean-tech start-ups: a literature review. Renewable Energy Research Conference, RERC 2014, *Energy Procedia*, 58, 43-50.
- Bokolo, A. (2016). Green information systems integration in information technology based organizations: an academic literature review. *Journal of Soft Computing and Decision Support Systems*, 3(6), 45-66.
- Bom-Camargo, Y. I. (2021). Hacia la responsabilidad social como estrategia de sostenibilidad en la gestión empresarial. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(2), 130-146. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i2.35903>
- Breitbarth, T., & Herold, D. (2018). Closing the academia-practice gap in corporate sustainability management research: challenges and bridges. *Journal of Environmental Sustainability*, 6(1), 4. <https://scholarworks.rit.edu/jes/vol6/iss1/4>
- Brown, P., Bocken, N., & Balkenende, R. (2020). How do companies collaborate for circular oriented innovation? *Sustainability (Switzerland)*, 12(4). <https://doi.org/10.3390/su12041648>
- Castillo Muñoz, C. A., Ripoll Feliu, V., & Urquidi Martin, A. C. (2020). Corporate social responsibility: Study on adherence to global reporting initiative (GRI) in the disclosure of

- sustainability. *Revista Venezolana De Gerencia*, 25(Special Issue 4), 148–166. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/35182>
- Chaudhary, R. (2020). Corporate social responsibility and employee performance: a study among indian business executives. *International Journal of Human Resource Management*, 31(21), 2761–2784. <https://doi.org/10.1080/09585192.2018.1469159>
- Coffey, A., & Atkinson, P. (2003). *Encontrar el sentido a los datos cualitativos. Estrategias complementarias de investigación*. Medellín. Universidad de Antioquia.
- Consejo Europeo- CdE (2019). Comisión sobre el Pacto Verde Europeo. Bruselas: Autor
- Corvellec, A., Bohm, S., Stowell, A., & Valenzuela, F. (2020). Introduction to the special issue on the contested realities of the circular economy. *Journal Culture and Organization*, 26(2), 97-102. <https://doi.org/10.1080/014759551.2020.1717733>
- Costea, B., Amiridis, K., & Crump, N. (2012). Graduate employability and the principle of potentiality: an aspect of the ethics of HRM. *Journal of Business Ethics*, 111(1). <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1436-x>
- De Pádua Pieroni, M., Pigosso, D. C. A., & McAlloone, T. C. (2018). Sustainable Qualifying Criteria for Designing Circular Business Models. *Procedia CIRP*, 69, 799–804.
- Donner, M., Gohier, R., & de Vries, H. (2020). A new circular business model typology for creating value from agro-waste. *Science of The Total Environment*, 716, 137065. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.11.014>
- Esfahani, M., Shahbazi, H., Nilashi, M., Samad, S. (2018). Green IT/ IS adoption within organizations: a systematic literature review and research agenda. *Journal of Soft Computing and Decision Support Systems*, 5(5), 8-42.
- Fehrer, J. A., & Wieland, H. (2021). A systemic logic for circular business models. *Journal of Business Research*, 125, 609–620. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.02.010>
- Fordham., & Robinson (2018). Mapping meanings of corporate social responsibility-an Australian case study. *International Journal of Corporate Social Responsibility*, 3 (14). <https://doi.org/10.1186/s40991-018-0036-1>
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N., & Hultink, E. (2017). The circular economy-a new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757-768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
- Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: The expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*, 114, 11–32. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.007>
- Glavas, A. (2016). Corporate social responsibility and employee engagement: enabling employees to employ more of their whole selves at work. *Frontiers Psychology*, 7 (796). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00796>
- Gracia, G. E., & Melendez, J. R. (2019). Challenges of strategic planning in corporate social responsibility: A case of the oil sector. *Espacios*, 40(27). <http://www.revistaespacios.com/a19v40n27/19402702.html>
- Hamam, M., Chinnici, G., Di Vita, G., Pappalardo, G., Pecorino, B.,

- Maesano, G., & D'Amico, M. (2021). Circular economy models in agro-food systems: A review. *Sustainability (Switzerland)*, 13(6). <https://doi.org/10.3390/su13063453>
- Karhu, J. (2016). Corporate social responsibility and the law: ideas for developing dynamic elements in mandatory csr. *Review of Market Integration*, 7(1), 62-74. <https://doi.org/10.1177/0974929215593877>
- Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 221–232. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>
- Kouziokas, G. N. (2016). Technology-based management of environmental organizations using an Environmental Management Information System (EMIS): Design and development. *Environmental Technology and Innovation*, 5, 106–116. <https://doi.org/10.1016/j.eti.2016.01.006>
- Lambooy, T. (2014). Legal aspects of corporate social responsibility. *Utrecht Journal of International and European Law*, 30(78), 1–6. <http://doi.org/10.5334/ujiel.bz>
- Lau, C., Bergman, Z., & Bergman, M. (2019). Environmental protection and corporate responsibility: the perspectives of senior managers and cxos in China. *Sustainability*, 11(3610). <https://doi:10.3390/su11133610>
- Machado, M., Junior, F., & Sobral, F. (2017). Sustainability in information technology: an analysis of the aspects considered in the model cobit. *JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management*, 14(1), 88-110. <https://doi.org/10.4301/s1807-17752017000100005>
- Mas-Tur, A., Guijarro, M., & Carrilero, A. (2019). The influence of the circular economy: exploring the knowledge base. *Sustainability*, 11, 4367. <https://doi.org/10.3390/su11164367>
- Mejía-Franco, N., Echeverri-Rubio, A., & Vieira-Salazar, J. A. (2021). Gobernanza corporativa en pequeñas y medianas empresas: una revisión sistemática de literatura. *Revista Venezolana De Gerencia*, 26(93), 245-263. <https://doi.org/10.52080/rvg93.17>
- Melendez, J. R., & Gracia, G. E. (2019). Corporate social responsibility: Decisions and strategic actions in the industrial scenario of oil companies. *Espacios*, 40(11). <https://www.revistaespacios.com/a19v40n11/19401123.html>
- Melendez, J. R., Malvacias Escalona, A. M., & Almeida, A. (2018). Importance of the participation of the employee in the execution of projects: Management perspectives. *Espacios*, 39(14), 21. <http://www.revistaespacios.com/a18v39n14/18391421.html>
- Melendez, J. R., Velasquez-Rivera, J., El Salous, A., & Peñalver, A. (2021). Management for the production of 2G biofuels: Review of the technological and economic scenario. *Revista Venezolana De Gerencia*, 26(93), 78–91. <https://doi.org/10.52080/rvg93.07>
- Morgan, M., & Sicker, D. (2019). Technically based programs in science, technology, and public policy. In: Pittinsky, T. (2019). *Science, technology, and society. New perspectives and directions*. Cambridge. Cambridge University Press, 1-27.
- Muslim, A., Sim, A., & Hee, J. (2019). Organizational green information technology (it) adoption theoretical frameworks: a systematic literature

- review. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 97(3), 787-802.
- Nadel, S., Galliano, D., & Orozco, L. (2016). Adoption of environmental management systems and organizational changes: the case of the French industrial firms. *Journal of Innovation Economics & Management*, 3(21), 109-132, <https://doi.org/10.3917/jie.021.0109>
- Oghazi, P., & Mostaghella, R. (2018). Circular business model challenges and lessons learned. An industrial perspective. *Sustainability*, 10, 739. <https://doi.org/10.3390/su10030739>
- Opon, J., & Henry, M. (2019). An indicator framework for quantifying the sustainability of concrete materials from the perspectives of global sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 218, 718-737. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.01.220>
- Organización de las Naciones Unidas-ONU (2019). *The future is now science for achieving sustainable development*. Global sustainable development report 2019. París: Autor.
- Ortiz Palafox, K.H. 2019. Sustentabilidad global: Principios y acuerdos internacionales. *Revista de Ciencias Sociales*. 25, 4 (dic. 2019), 75-86. <https://doi.org/10.31876/rcs.v25i4.30518>
- Osuji, O. (2015). Corporate social responsibility, juridification and globalisation: 'inventive interventionism' for a 'paradox'. *International Journal of Law in Context*, 11(3), 265-298. <https://doi.org/10.1017/S1744552315000154>
- Pagotto, M., & Halog, A. (2016). Towards a Circular Economy in Australian Agri-food Industry: An Application of Input-Output Oriented Approaches for Analyzing Resource Efficiency and Competitiveness Potential. *Journal of Industrial Ecology*, 20(5), 1176-1186. <https://doi.org/10.1111/jiec.12373>
- Paré, G., & Kitsiou, S. (2017). Methods for literature reviews. In: Lau, F and Kuziemsky, C. (Edits.). *Handbook of health evaluation: an evidence-based approach* [internet]. Victoria. University of Victoria.
- Parida, V., & Wincent, J. (2019). Why and how to compete through sustainability: a review and outline of trends influencing firm and network-level transformation. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 15, 1-19. <https://doi.org/10.1007/s11365-019-00558-9>
- Petit-Boix, A., & Leipold, S. (2018). Circular economy in cities: Reviewing how environmental research aligns with local practices. *Journal of Cleaner Production*, 195, 1270-1281. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.05.281>
- Potting, J., Hekkert, M., Worrell, E., & Hanemaaijer, A. 2017. Circular Economy: Measuring Innovation in the Product Chain. PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, The Hague. <http://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/pbl-2016-circular-economy-measuring-innovation-in-product-chains-2544.pdf>
- Prieto-Sandoval, V., Jaca, C., & Ormazabal, M. (2014). Towards a consensus on the circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 179(1), 605-615. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.224>
- Raute, R., Globocnik, D., Perl-Vorbach, E., Baumgartner, R. (2019). Open innovation and its effects on economic and sustainability innovation



- performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 4(4), 226-233. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2018.03.004>
- Resnitzky, M. H. C., Grander, G., da Silva, L. F., & Gonzalez, E. D. R. S. (2021). Innovation projects of packaging recycling to a circular economy. *Sustainable Operations and Computers*, 2, 115–121. <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2021.05.005>
- Santana, M., Morales-Sánchez, R., & Pasamar, S. (2020). Mapping the Link between corporate social responsibility (csr) and human resource management (hrm): how is this relationship measured? *Sustainability*, 12 (4). <https://doi.org/10.3390/su12041678>
- Saturnino Neto, A., & Chiappetta Jabbour, C. (2010). Guidelines for improving the adoption of cleaner production in companies through attention to nontechnical factors: a literature review. *African Journal of Business Management*, 4(19), 4217-4229. <https://www.academicjournals.org/AJBM>
- Schaefer, S., Terlutter, R., & Diehl, S. (2019). Talking about CSR matters: employees' perception of and reaction to their company's CSR communication in four different CSR domains. *International Journal of Advertising. The Review of Marketing Communications*, 39(2), 191-212. <https://doi.org/10.1080/02650487.2019.1593736>
- Sezen, B., & Cankaya, S. (2013). Effects of green manufacturing and eco-innovation on sustainability performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 99(6), 154-163. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.481>
- Sjafjell, B. (2011). Why law matters: corporate social irresponsibility and the futility of voluntary climate change mitigation. *European Company Law*, 8(2-3), 56-64.
- Vega Ventosilla, V., Ferro Cuellar, H., Ruiz Choque, M., & Bonomie, M. (2020). Innovation and business success: Some theoretical reflections. *Revista Venezolana De Gerencia*, 25(91), 938–953. <https://doi.org/10.37960/rvg.v25i91.33175>
- Villegas Valle, L., Walle-Vazquez, M. A., & Alvarez-Aros, E. L. (2021). Uso de las tecnologías de la información en los procesos decisórios: un análisis bibliométrico. *Revista Venezolana De Gerencia*, 26(93), 92-109. <https://doi.org/10.52080/rvg93.08>
- Voegtlin, C., & Greenwood, M. (2016). Corporate social responsibility and human resource management: A systematic review and conceptual analysis. *Human Resource Management Review*, 26(3). <https://doi.org/10.1016/j.hmr.2015.12.003>
- Webster, K. (2021). A Circular Economy Is About the Economy. *Circular Economy and Sustainability*. <https://doi.org/10.1007/s43615-021-00034-z>
- Whalen, C. J., & Whalen, K. A. (2020). Circular Economy Business Models: A Critical Examination. *Journal of Economic Issues*, 54(3), 628–643. <https://doi.org/10.1080/00213624.2020.1778404>
- White, K., Habib, R., & Hardisty, D. (2019). How to shift consumer behaviors to be more sustainable: a literature review and guiding framework. *Journal of Marketing*, 83(3), 22-49. <https://doi.org/10.1177/0022242919825649>
- Zelazna, A., Bojar, M., & Bojar, E. (2020). Corporate social responsibility towards the environment in Lublin Region, Poland: a comparative study of 2009 and 2019. *Sustainability*, 12(4463), 1-13. <https://doi.org/10.3390/su12044463>

[org/10.3390/su12114463](https://doi.org/10.3390/su12114463)

Zhu, Q., Zou, F., & Zhang, P. (2019). The role of innovation for performance improvement through corporate social responsibility practices among small and medium-sized suppliers in China. *Corporate Social*

*Responsibility and Environmental Management*, 26(2), 341–350.

<https://doi.org/10.1002/csr.1686>

Zink, T., & Geyer, R. (2017). Circular Economy Rebound. *Journal of Industrial Ecology*, 21(3), 593–602.

<https://doi.org/10.1111/jiec.12545>