

Economía circular como acercamiento hacia la responsabilidad social de la empresa: una revisión semi-sistemática

Gustavo E. BARRADAS L.

Ingeniero Electricista Mención: Potencia. Universidad Nacional Experimental Politécnica Antonio José de Sucre (UNEXPO), Doctor en Gerencia Avanzada Universidad Fermín Toro (UFT), Relaciones Interinstitucionales del grupo corporativo licorero Sucesora de Ramón R Leal & Cía, C.A (SUCRA) y Destilerías Unidas, S.A. (DUSA). Email: gustavo.barradas1@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9724-8285>

RESUMEN

La economía circular es asumida como un paradigma de la sostenibilidad, lo que da cabida a modelos alternativos de innovación empresarial focalizados hacia el dominio en el uso efectivo de los recursos en escenarios de significaciones ambientales, económicas y sociales, implicadas en la responsabilidad social. Este artículo, siguió una revisión sistemática de la literatura, orientado para saber: ¿Cuál es el estado del conocimiento sobre la economía circular como acercamiento hacia la responsabilidad social de la empresa? El despliegue teórico se estructuró desde las categorías: nociones asociadas a la economía circular en los negocios, elementos de la responsabilidad social desde la economía circular, perspectivas de sostenibilidad en torno a la economía circular. La metodología siguió las fases de planificación, realización e informe. Entre los hallazgos, se identificaron los macroconceptos construidos sobre la base de la complementariedad semántica. Las conclusiones apuntan hacia la prioridad de tomar decisiones sobre prácticas productivas en el desempeño de las organizaciones que acaten las certificaciones medioambientales, conforme con los pactos mundiales. Ello atraerá nuevas investigaciones, al significar los caminos de construcción impostergables de transitar desde el presente hacia el futuro, al explorar modelos de negocio basados en la economía circular como enfoque de la responsabilidad social.

Palabras claves: Economía Circular, eficiencia, gerencia, responsabilidad social, sostenibilidad.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6970081>

JEL: O13, O33, O47

Recibido: 14/08/2021

Aprobado: 12/12/2021

Como referenciar este artículo: Gustavo BARRADAS. (2022). Economía circular como acercamiento hacia la responsabilidad social de la empresa: una revisión semi-sistemática. Revista Gestión y Gerencia. Vol 16 (1). 07-26. <https://revistas.uclave.org/index.php/gyg>

Circular economy as an approach to corporate social responsibility: a semi-systematic review

ABSTRACT

The circular economy is assumed as a paradigm of sustainability, which makes room for alternative models of business innovation focused on mastering the effective use of resources in scenarios of environmental, economic and social significance, implied in social responsibility. This article followed a systematic review of the literature, aimed at knowing: What is the state of knowledge about the circular economy as an approach towards corporate social responsibility? The theoretical deployment was structured from the categories: notions associated with the circular economy in business, elements of social responsibility from the circular economy, sustainability prospects around the circular economy. The methodology followed the planning, implementation and reporting phases. Among the findings, the macro concepts built on the basis of semantic complementarity were identified. The conclusions point to the priority of making decisions about productive practices in the performance of organizations that comply with environmental certifications, in accordance with global compacts. This will attract new research, by indicating the construction paths, which cannot be postponed to travel from the present to the future, by exploring business models based on the circular economy as an approach to social responsibility.

Keywords: Circular Economy, Efficiency, Management, Social Responsibility, Sustainability.

Economia circular como abordagem à responsabilidade social corporativa: uma revisão semi-sistemática

RESUMO

A economia circular assume-se como paradigma da sustentabilidade, que abre espaço para modelos alternativos de inovação empresarial centrados no domínio da utilização efetiva dos recursos em cenários de relevância ambiental, económica e social, envolvidos na responsabilidade social. Este artigo seguiu uma revisão sistemática da literatura, com o objetivo de conhecer: Qual é o estado do conhecimento sobre a economia circular como abordagem da responsabilidade social empresarial? O desdobramento teórico foi estruturado a partir das categorias: noções associadas à economia circular nos negócios, elementos de responsabilidade social da economia circular, perspectivas de sustentabilidade em torno da economia circular. A metodologia seguiu as fases de planejamento, realização e relatório. Entre os achados, foram identificados os macroconceitos construídos com base na complementaridade semântica. As conclusões apontam para a prioridade da tomada de decisões sobre práticas produtivas no desempenho de organizações que atendam às certificações ambientais, de acordo com pactos globais. Isso atrairá novas pesquisas, pois significa os caminhos urgentes de construção de passar do presente para o futuro, explorando modelos de negócios baseados na economia circular como uma abordagem de responsabilidade social.

Palavras chaves: Economia Circular, Eficiência, Gestão, Responsabilidade Social, Sustentabilidade.

Introducción

Las necesidades acuciantes de los grupos de interés y la sociedad en general, asociados a considerar la superación de modelos lineales de producción en la empresa, cobran cada vez mayor significancia en el ejercicio compartido de la economía circular, tal como lo señalan Abad-Segura, Cortés-García y Belmonte-Ureña (2019) en la proyección de nuevas prácticas desde un enfoque de sostenibilidad, al mantener tendencias de la responsabilidad social, cuestión que connota además, aspectos inherentes al impulso que se valora en dichas actuaciones, frente al papel mediador del talento humano sensible en la parte ambiental y en conjunción con la capacidad innovadora de la empresa.

Así en escenarios posibles de la sostenibilidad, expresan Witjes y Lozano (2016) la condición de complementariedades que se suman a la dinámica propuesta sobre la economía circular, como una de las posibilidades y criterios que advierten los esquemas comprensibles de aspectos medioambientales así como socioeconómicos, al tiempo que se promueve la empleabilidad, e igualmente, se promueven los ajustes emergentes e iniciativas de efectos no deseados conforme al ahorro de materiales y energía, en términos de procesos y actividades que insoportan las prácticas de reducción, reutilización y reciclaje, tanto en la productividad como en la distribución y consumo.

En este orden de ideas, la economía circular fundamentada en prácticas establecidas a través de modelos de negocios y tecnológicos, exige marcos ecológicos entendibles de producción e innovaciones dentro de sistemas comerciales sostenibles y adaptaciones holísticas que exploran además de la satisfacción del cliente, también la rentabilidad dado el potencial estratégico de la empresa. No obstante, la poca existencia de metodologías de apoyo implementadas bajo el ideal de la economía circular en la vida práctica y cotidiana de la empresa, requiere la posibilidad de ecodiseños para la satisfacción coherente del cliente, la rentabilidad a largo plazo, así como la competitividad (De Mendonca y Zhou, 2019).

Por su parte, la responsabilidad social de la empresa a nivel global, de cara al desafío ambiental planteado para la utilización eficiente de residuos y protección al medio ambiente de la contaminación, se activa en ese compromiso hacia el desarrollo sostenible (González-Ordaz y Vargas-Hernández, 2017), el cual está involucrado a la multiplicidad de eventos que crean expectativas, dilemas y rupturas epistemológicas para asumir esquemas críticos en la construcción de caminos

comprendidos desde los impactos económicos, éticos, sociales y ambientales de las prácticas empresariales.

He allí donde se han focalizado algunas investigaciones que, en ese orden de la responsabilidad social respecto al dominio de lo ambiental, se examina la “influencia de la inversión en la reducción de residuos sólidos peligrosos en el desempeño financiero de las empresas” (Fakoya, 2020, p. 21). Como resultados de esta investigación, el mencionado autor consiguió que, a través de inversiones específicas, se pudiera generar la minimización de riesgos en cuanto a posibles litigios ambientales que impactan, incluso, el rendimiento de los activos empresariales. Por lo tanto, uno de los factores que se han de tomar en cuenta para el performance de los procesos, adquiere importancia en el hecho de la automatización hacia la interpretación de la eficiencia. Asimismo, se establece la discusión en torno a la responsabilidad social del Estado, traspasada a los efectos de la circularidad, hacia los particulares y empresarios (Johanssona y Henriksson, 2020).

De este modo, la inherencia de la parte gerencial, tanto en los altos niveles del Estado como de la empresa, en cuanto al entrecruzamiento de la responsabilidad social en los escenarios activos de la economía circular, se sostienen en las implicaciones administrativas y prácticas, según mencionan en su investigación Esken, Franco-García y Fisscher (2018); situación que se complementan a lo referido en el estudio de Korhonen, Nuur, Feldmann y Birkie (2018) respecto a la concreción de un modelo que aborde el desequilibrio observado y mejore los puntos coincidentes en el enfoque de economía circular y la responsabilidad social hacia una producción globalizada más sostenible.

Dadas estas expectativas, este artículo como producto de la revisión semi-sistemática de la literatura, se planteó la interrogante orientadora acerca de: ¿Cuál es el estado del conocimiento sobre la economía circular como acercamiento hacia la responsabilidad social de la empresa? Para ello, el acopio teórico se focalizó en torno a consultas de diversos autores, cuyo ámbito de reportes investigativos se desplegó en artículos científicos presentados mayormente en revistas en el idioma inglés, indexadas en la base de datos Scopus, Google Scholar, Scielo, Elsevier, ScienceDirect, en el período que comprende desde 2011 hasta el 2020.

Referencial teórico

Esta sección del artículo se compone de las ideas, conceptualizaciones y factores teóricos que realimentan la sistematización, ello, en palabras de Ospino (2004), conforta lo que el investigador se propone mediante una adecuada búsqueda documental, lo cual conduce a identificar el receptáculo del estudio para entenderlo, asimilarlo y comprender elementos del conocimiento existente en este campo. Al retomar e integrar estos aspectos, en este artículo se trataron categorías inherentes a las nociones asociadas a la economía circular en los negocios, elementos de la responsabilidad social desde la economía circular y perspectivas de sostenibilidad en torno a la economía circular.

2.1. Nociones Asociadas a la Economía Circular en los Negocios.

Los factores, condiciones y modelos que transitan desde una economía lineal hacia una economía circular en los negocios (Santibanez-Gonzalez, Koh y Leung, 2019), se ha de caracterizar por la sostenibilidad lo que exige infraestructura, conocimiento especializado y rediseño en los procesos sobre la base de un modelo de negocios que describe tendencias y reflexiones ajustadas a un interfaz de la innovación, al regenerar la utilización de los recursos y restaurar la dinámica tecnológica, lo cual centra el sustento para un trabajo de desarrollo estratégico que apunte hacia transformaciones en la empresa, bajo directrices en la toma de decisiones estratégicas (Halonen, Majuri y Lanz, 2019).

Por ello, el hecho de decidir en la economía circular, se designa con base a la consciencia internacional por parte de la gerencia, de cara al compromiso de la alta dirección, las presiones a las cuales están sometidas las prácticas de gestión en el mundo relacional con proveedores, que así lo determinan (Dubey, Gunasekaran, Childe, Papadopoulos y Helo, 2019). La complementariedad sobre estos hechos asociados a la gerencia, es vista por Mishra, Singh, Johansen, Yang y Farooq (2019) desde los factores que impulsan la gestión eficiente en torno a la red de fabricación internacional, conforme a características centradas en las políticas, el tipo de mercado, los aspectos socioeconómicos, tecnológicos, legales y ambientales.

Todos estos elementos y caracterizaciones de la economía circular al considerar los futuros negocios de la empresa, deben adherirse a los objetivos ambientales y sociales deseados de acuerdo con las políticas públicas del sector (Klein, Barros y Deutz, 2020) al hacer énfasis en nuevos modelos de producción y consumo. Es así

como las políticas ajustadas a la transición para la economía circular, se mantienen dentro de las expectativas y soportes de aspectos neurálgicos articulados a términos de desgravación fiscal para este tipo de productos circulares, designaciones liberadoras del comercio de residuos, apoyo a infraestructuras eco-industriales, entre otros (Hartley, Santen y Kirchher, 2019).

Ahora bien, la transformación del negocio hacia la economía circular, promovida desde el sistema de producto-servicio, en torno a una cadena de hechos comprensibles por parte de las empresas para colaborar en la innovación va abriendo un campo de consideraciones fundamentadas en la sostenibilidad, lo que da a entender el hecho de asumir enfoques en la dinámica dual social-económica a nivel macro y administrativo, así como en el nivel micro diseñar productos con nuevas formas de consumo y en el nivel meso, explorar experiencias de simbiosis industrial que determinan la satisfacción de necesidades actuales y en la prospectiva futura de salud y bienestar integral de la persona y el ambiente, con apego a los requerimientos mundiales (Bocken & Short, 2019).

2.2. Elementos de la Responsabilidad Social desde la Economía Circular.

Los elementos de la responsabilidad social en el enfoque del desarrollo sostenible, con el objetivo de mejorar la comprensión del desempeño de las organizaciones cobran relevancia en la dinámica de concreción que avanza hacia la perspectiva de la economía circular, la cual dentro desde las visiones del mundo subyacente, permanecen en varias de sus dimensiones, aun sin explorar, como en la cadena de valor recuperación/reciclaje y el consumo (Kalmykova, Sadagopan y Rosado, 2018), por lo tanto; se hace impostergable el hecho de proporcionar a las empresas herramientas en los escenarios posibles acción desde la simbiosis industrial y las certificaciones medioambientales (Prieto-Sandoval, Ormazabal, Jaca y Viles, 2018) que faciliten esta transición paradigmática de compromiso con la sostenibilidad.

Así, la condición de acercamiento a la sostenibilidad, le concede a la responsabilidad social el carácter interdisciplinario, al colaborar en los desafíos que enfrenta la humanidad para tratar de enfocar sus elementos concomitantes con la correspondencia de los principios de la empresa (Murray, Skeney y Haynes, 2017). De esta manera, se integra la actividad económica y el bienestar ambiental de manera sostenible, donde se rastrean y exploran nuevos significados asociados a la economía circular (Kirchher & Piscicelli, 2019). Todos estos elementos, asociados a la responsabilidad social y la economía circular, ganan cada día mayores perspectivas paradigmáticas, tanto en los académicos como en los empresarios y

planificadores de las políticas públicas (Geissdoerfer, Savaget, Bocken y Hultink, 2016).

En este orden de ideas, la responsabilidad social es un aspecto vinculado a la preocupación de la política ambiental, toda vez que, vienen asociada a los sustentos regulatorios de los servicios públicos por una parte (Savini y Giezen, 2020), además de los productos que, respecto a la empresa privada, presentan disparidad con las prácticas en empresas estatales debido a la subjetividad preferencial que aplican aquellas (Huang y Zhao, 2016). Esto último, es importante desde el punto de vista de las partes interesadas que refieren la conexión política cambiante en la percepción de los administradores en ambos referentes organizacionales.

Ahora bien, al combinar el referente de la responsabilidad social en términos de las políticas y su conectividad con la economía circular, se requiere la aplicación de nuevos conocimientos, innovación tecnológica para obtener procesos, productos y servicios sostenibles (Abad-Segura, Batlles de la Fuente, González-Zamar y Belmonte-Ureña, 2020). Situación que complementan Korhonen *et al* (ob. cit.) en el referente de nociones defensoras de las políticas y negocios, frente a lo cual emergen objetivos enlazados a los niveles prácticos, técnicos y tecnológicos de “los flujos físicos reales de materiales y energía en el consumo de producción” (p. 544).

Todos estos elementos pueden interactuar, al promover modelos innovadores productivos para hacer que funcionen en la práctica en las consideraciones holísticas y sistémicas de la realidad empresarial que permitan limitar el desequilibrio observado en el marco entendible acerca de la tendencia reflexiva hacia una globalización más sostenible de la sociedad. En este sentido, expresan Geissdoerfer, Pieroni, Pigozzo y Soufani (2020) se exigen modelos alternativos capaces de reducir el agotamiento de recursos, el desperdicio y las emisiones, en la condición impostergable a nivel organizacional, lo cual constituye un espacio aprovechable en los negocios como apalancamiento.

2.3. *Prospectivas de Sostenibilidad en Torno a la Economía Circular.*

Los escenarios productivos que se asocian a la revolución industrial en tiempos de globalización, manifestaron esquemas productivos lineales circunscritos a sus prácticas en el mundo empresarial. No obstante, las tendencias actuales y futuras de la economía circular, desde su aparición a principios de 1990, vienen ganando simpatizantes académicos, como también de los gerentes industriales y formuladores de las políticas (Okorie, Salonitis, Charnley y Turner, 2018). Por ello,

la idea de la economía circular, es vista con miras hacia el desarrollo sostenible; situación que hace posible su divulgación, conocimiento y educación (Kirchher y Piscicelli, ob. cit.) en torno a las mejores prácticas adicionales que se suman al referente apropiado de intenciones capaces de fomentar la discusión y aprecio.

De hecho, la prospectiva de sostenibilidad en la investigación de Berndtsson (2015) son vistos por el impacto de los hechos trascendentes de la humanidad, al utilizar recursos y servicios de los ecosistemas, a fin de buscar el equilibrio frente a la desestabilización de los sistemas terrestres y los ciclos naturales. Por ello, existen diversidad de preocupaciones e intereses sociales, ambientales, económicos y políticos frente a los posibles riesgos de recursos y fallas en la disponibilidad de éstos en el planeta (Milios, 2018). De cara a esta realidad, se avizora según Lewandowski (2016) la prioridad que se atribuye al cambio del actual modelo lineal de economía a uno circular, dado la posibilidad de ajustes en la dinámica económica, social y de beneficios medioambientales. En esto último, la educación cumple un punto de apoyo fundamental en los marcos de las fortalezas que se activan desde la práctica (Kopnina, 2018).

Ahora bien, la prospectiva de la sostenibilidad puede ser aplicada en todas las dimensiones del desarrollo, tal es el caso de los planteamientos mencionados por Knezevic, Pavlovic y Stevanovic (2018) en cuanto a la economía circular con un énfasis específico en los informes de gestión de residuos, dado los incentivos que se implementan para transformar el modelo económico lineal a uno circular. Es así como la dinámica congruente con la respectiva de la economía circular, hace pensar en el hecho de poder esbozar cosmovisiones futuristas e identificar los procesos y objetivos de cambios, al proporcionar ciertas pautas funcionales en los actores involucrados. De acuerdo con esta disposición de actuar juntos y de manera integral en la dinámica de la economía circular, señalan Silva, Ytoshi, Kruglianskas, Barbieri y Almeida (2019) que las prácticas más extendidas en esa concreción de esfuerzos se develan en los aspectos inherentes al diseño de productos; por lo que es prioritario, tomar en cuenta estos ejercicios en el contexto de la planificación estratégica del negocio.

En concreto, los efectos de asumir la economía circular, atraen el sentido de la sostenibilidad de los procesos, a pesar de los desafíos que ello representa en la cadena de suministros, así como la generación de cambios sociales y estructurales en la economía imaginaria prospectiva. Todos estos eventos, en la condición razonada de Ntsondé y Aggeri (2019) perfilan la prioridad de asumir un enfoque holístico frente a los retos medioambientales y la creación de valor en el marco de

atender una transición hacia la sustentabilidad. Particularmente, en el contexto empresarial, se han de reconsiderar las cadenas de suministros y los modelos de negocio para definir los principios aplicables a la economía circular (Ludeke-Freund, Gold y Bocken, 2018).

Orientaciones metodológicas

La condición metódica para el seguimiento de esta revisión semi-sistemática de la literatura fue apoyada en Snyder (2019) por lo que viene a conformar el análisis de investigaciones asumidas en el campo de la economía circular como un acercamiento a la responsabilidad social, a fin de organizar e interpretar los avances en este escenario significativo de la empresa, lo que conduce a la comprensión de diversos aspectos relacionados y puntos de encuentros de los autores, en el marco de cubrir la amplitud temática, siguiendo la estrategia booleana para la búsqueda de los aspectos tratados. El criterio de la elegibilidad de los autores obedeció a dos características fundamentales: la consideración de pertinencia sobre el fenómeno de estudio y concretamente, en cuanto a los aportes dados a la categoría seleccionada, su ubicación prioritaria en revistas científicas en el idioma inglés.

Asimismo, el acopio de la información se implementó a través de técnicas de tipo documental, que según Niño Rojas (2011) trata del "uso de documentos escritos como una forma de recoger datos para la investigación" (p. 155). Igualmente, complementan Trautrim, Grant, Cunliffe y Yew Wong (2012) la condición flexibilizada de metodología reconstructiva en la cual se desmontan los constructos de los autores a través de la interpretación del investigador siguiendo la dinámica de la narración, interacción y el discurso. De esta forma, se combina la estrategia deductiva en la caracterización del fenómeno de estudio, así como la inductiva, en cuanto se extraen conclusiones a partir de documentos (Liumbruno, Velati, Pasqualitti y Franchini, 2013). El análisis de contenido, fue utilizado para resaltar la importancia de la categoría respectiva al complementar sus elementos y caracterizaciones.

Ahora bien, la revisión semi-sistemática de la literatura sirve para identificar, evaluar y resumir el estado del arte de un tema específico (Knoll, Imran, Maclennan, Hernández, Canfield, Yuan, Bruins, Marconi, Van Poppel, N'Dow y Silvester, 2017). El paso esencial, es formular una pregunta de investigación que guíe la búsqueda de los datos. En este caso, la pregunta fue ¿Cuál es el estado del conocimiento sobre la economía circular como acercamiento hacia la responsabilidad social de la empresa? La importancia de este tipo de metodología es que sirve para tomar

decisiones en el área del estudio (Aromataris, Fernández, Godfrey y Holly, 2015). Los siguientes pasos fueron la planificación, realización e informe.

De esta manera en el ejercicio de la planificación, se seleccionaron las tres categorías: nociones asociadas a la economía circular en los negocios, elementos de la responsabilidad social desde la economía circular, perspectivas de sostenibilidad en torno a la economía circular, para las respectivas búsquedas de los artículos, escogiendo fundamentalmente los resúmenes correspondientes los cuales fueron analizados, desde allí se extrajo la idea principal relacionada con el contenido de la categoría y sus significados. En cuanto a la realización consistió en ir engranando cada contribución primaria de los autores en la complementariedad de los significantes que dieron fortaleza argumentativa al análisis y finalmente, el informe global del discurso fue desplegado en torno a las categorías de las cuales emergieron las subcategorías o significantes de apropiación que describen la categoría de la cual se originaron. La estructura del acopio se cumplió según la Tabla 1.

Tabla 1. Estructura de Acopio Considerada en el Paper.

Ubicación	Nº de Revisiones Seleccionadas	Lapso
Introducción	8	2017-2020
Referencial teórico	1	2004
Nociones asociadas a la economía circular en los negocios	7	2019-2020
Elementos de la responsabilidad social desde la economía circular	10	2016-2020
Prospectivas de sostenibilidad en torno a la economía circular	10	2015-2019
Orientaciones metodológicas	6	2011-2019
Resultados y Discusión	3	2003-2015
Conclusiones y futuras investigaciones	0	
Total de Revisiones	45	

Fuente: Barradas (2022).

Como se observa en la tabla 1, la revisión semi-sistemática de la literatura se cumplió en las tres categorías mencionadas, que fueron completadas según la apropiación de los razonamientos de los autores recabados en las revistas indexadas en la base de Scopus, Google Scholar, Scielo, Elsevier, ScienceDirect, entre otros, en los períodos que van desde 2011-2020, con el fin de elaborar el discurso pertinente y el análisis correspondiente presentado en el informe final, cuya revisión comprendió un total de cuarenta y cinco (45) documentos.

Resultados y discusión

Los resultados obtenidos en la revisión semi-sistemática permitieron construir las tablas 2 y 3, donde se pueden observar la concreción de la búsqueda sólo para efectos de las categorías: nociones asociadas a la economía circular en los negocios, elementos de la responsabilidad social desde la economía circular, perspectivas de sostenibilidad en torno a la economía circular. Ello, con la finalidad de identificar las subcategorías emergentes en cada una de ellas, que fundamenten la interpretación de los significantes. A continuación, la Tabla 2.

Tal como se observa de manera holística, los documentos utilizados para las consultas fueron mayormente revistas, puesto que solamente se revisaron dos libros y un trabajo de grado, todos relacionados con la temática respectiva, por lo cual, la calidad cualitativa de los hallazgos se devela por la misma condición científica de la data recabada y de las conclusiones emitidas. La variabilidad de las fechas fue, desde 2015 hasta el 2020.

El uso de la literatura contribuyó a enriquecer los puntos de razonamientos expresados por los autores, lo que dio cabida a la comprensión del fenómeno relacionado con la economía circular como acercamiento hacia la responsabilidad social de la empresa. Así, se conjuga lo mencionado por Seers (2015) en cuanto a que la búsqueda sistemática, permite hallar evidencias de investigación de estudios cualitativos primarios que se reúnen en los hallazgos, al tiempo que representaron las herramientas cruciales de la interpretación como base para ampliar los conocimientos dentro del campo indagado. A continuación, la Tabla 3.

En la tabla 3, se observan los macroconceptos construidos sobre la base de la complementariedad semántica (Gibbs, 2012), interpretada en el análisis congruente con las subcategorías emergentes en cada una de las categorías: nociones asociadas a la economía circular en los negocios, elementos de la responsabilidad social desde la economía circular, y perspectivas de sostenibilidad en torno a la economía circular. Esto, apoyado en los señalamientos de Coffey y Atkinson (2003), en lo que respecta al pensamiento abductivo aplicado en esta construcción comprensiva integral del fenómeno de estudio, visualizado en la integración holística y enlazante de las subcategorías.

Tabla 2. Estructuración de los Documentos Asumidos en las Categorías.

Categoría	Autor(s)	Revista	Otros	Año
Nociones asociadas a la economía circular en los negocios	Klein, Ramos & Deutz	Sustainability		2020
	Santibanez-Gonzalez, Koh & Leung	International Journal of Production Research		2019
	Halonen, Majuri & Lanz	Procedia CIRP		2019
	Dubey <i>et al.</i>	Management Decision		2019
	Mishra <i>et al.</i>	Management Decision		2019
	Hartley, Santen, Kirchher	Resources, Conservation and Recycling		2019
	Bocken, & Short		Libro: Handbook of the circular economy	2019
Elementos de la responsabilidad social desde la economía circular	Kalmykova, Sadagopan, & Rosado	Resources, Conservation and Recycling		2018
	Prieto-Sandoval <i>et al.</i>	Business Strategy and the Environment		2018
	Murray, Skene & Haynes	Journal of Business Ethics		2017
	Kirchher, Reike, & Hekkert	Resources, Conservation and Recycling		2019
	Geissdoerfer <i>et al.</i>	Journal of Cleaner Production		2016
	Savini, & Giezen,	Environment and Planning C: Politics and Space		2020
	Huang & Zhao	International Journal of Corporate Social Responsibility		2016
	Abad-Segura <i>et al.</i>	Sustainability		2020
	Korhonen <i>et al.</i>	Journal of Cleaner Production		2018
Prospectivas de sostenibilidad en torno a la economía circular	Okorie <i>et al.</i>	Energies		2018
	Kirchher & Piscicelli	Resources, Conservation and Recycling		2019
	Berndtsson		Trabajo de grado de Maestría	2015
	Milios	Sustainability Science		2018
	Lewandowski	Sustainability		2016
	Kopnina	Journal of Integrative Environmental Sciences		2018
	Knezevic, Pavlovic, & Stevanovic	Industrija		2018
	Silva <i>et al.</i>	Revista de Gestão		2019
	Ntsondé, & Aggeri		Libro: EURAM	2019
Ludeke-Freund, Gold & Bocken	Journal of Industrial Ecology		2018	

Fuente: Barradas (2020).

Tabla 3. Derivación de los Macroconceptos.

Categorías	Subcategorías Emergentes	Macroconceptos Construidos
Nociones asociadas a la economía circular en los negocios	Tránsito de la economía lineal hacia una economía circular	Macroconcepto UNO: Los cambios de la empresa hacia la economía circular exigen infraestructura, innovación y conocimiento especializado para la sostenibilidad
	Caracterizada por la sostenibilidad	
	Exige infraestructura, conocimiento especializado y rediseño en los procesos	
	Interfaz de la innovación	Macroconcepto DOS: Las decisiones de la gerencia apegada a la conciencia internacional de requerimientos de eficiencia para cumplir con los objetivos ambientales y sociales promueven el bienestar integral
	Decisiones estratégicas	
	Aceptación de los consumidores de los productos circulares	
	Consciencia gerencial internacional	
	Gestión eficiente	
	Objetivos ambientales y sociales	
Bienestar integral de la persona y el ambiente		
Elementos de la responsabilidad social desde la economía circular	Mejoran el desempeño de las organizaciones	Macroconcepto TRES: La cadena de valor en la recuperación/reciclaje apegada a las certificaciones medioambientales mejora el desempeño de las organizaciones
	Cadena de valor	
	Recuperación/reciclaje	
	Certificaciones medioambientales	
Elementos de la responsabilidad social desde la economía circular	Carácter interdisciplinario	Macroconcepto CUATRO: El carácter interdisciplinario de la responsabilidad social en la empresa desde la economía circular, integra actividades económicas, medioambientales, académicas y regulaciones estatales al asumir un modelo alternativo productivo que limite el desequilibrio en la disparidad de prácticas privadas y públicas
	Integra la actividad económica y el bienestar ambiental	
	Interés académico-empresarial-Estatal	
	Regulaciones de los servicios públicos	
	Disparidad en las prácticas empresariales privadas y estatales	
	Modelo Alternativo Innovador y Productivo	
Limitan el desequilibrio		
Prospectivas de sostenibilidad en torno a la economía circular	Tendencias actuales y futuras de la economía circular	Macroconcepto CINCO: La divulgación, conocimiento y educación acerca de las tendencias actuales y futuras de la economía circular impactan el desarrollo sostenible en los hechos trascendentes de la humanidad
	Divulgación, conocimiento y educación	
	Miras al desarrollo sostenible	
	Impacto de los hechos trascendentes de la humanidad	
	Riesgos de falta de recursos	Macroconcepto SEIS: Se han de ajustar los cambios ante los riesgos de la falta de recursos, en la exigencia de actuar juntos bajo los principios del negocio aplicables a la economía circular incorporada en los informes de gestión para la sostenibilidad
	Cambio del actual modelo lineal de economía a uno circular	
	Sostenibilidad en todas las dimensiones del desarrollo	
	Informes de gestión de residuos	
	Actuar juntos	
	Principios del negocio aplicables a la economía circular	

Fuente: Barradas (2020).

Conclusiones

La estructuración alcanzada en torno a las nociones asociadas a la economía circular en los negocios, resaltan el hecho de su acoplamiento en las distintas perspectivas destinadas a superar el modelo lineal de producción continua con el horizonte interpretativo abierto hacia el aumento de la eficiencia en el uso de los recursos y el llamado de atención a los esquemas de sostenibilidad, con las exigencias innovadoras de estructuras, equipos, tecnologías, conocimiento especializado y rediseño en los procesos del negocio. Ello va destinado al fin último de la reducción y tratamiento de los residuos industriales, hacia la búsqueda de equilibrio económico, productivo, social y ambiental.

Respecto a los elementos de la responsabilidad social desde la economía circular, atraen los hechos inherentes al desempeño de las organizaciones concedidas en las prácticas productivas dentro de un modelo alternativo innovador que acaten las certificaciones medioambientales, con lo cual se está alcanzando mayor consciencia empresarial, dado por el progreso significativo en el abordaje de la sostenibilidad, en correspondencia con los pactos mundiales a los cuales se suscriben.

Asimismo, este rol estratégico de la empresa en el marco de la responsabilidad social se conecta a su vez, con pautas de comportamientos sensible ante los problemas socioambientales necesarios de llevar a la práctica que encuadren en su situación asumida sobre la economía circular. De esta manera, como escenarios vinculantes, es evidente la convergencia entre la responsabilidad social y los conceptos asociados a la economía circular que se transmiten al ámbito del mercado, al comunicar el modelo del negocio.

En el marco distintivo de las prospectivas de sostenibilidad en torno a la economía circular, permite visualizar la necesidad de abordar en el esquema sostenible, las actividades y procesos de la empresa, teniendo en cuenta sus limitaciones de recursos, conocimiento y el impacto trascendente en el bienestar de la humanidad, lo que da lugar al análisis actual y futuro de las barreras, pero además las formas interdisciplinarias de asumir las posibles soluciones. Uno de estos eventos es la dinámica de poder maximizar el valor de los recursos en los ciclos de vida de los productos generados con alto grado de eficiencia, a fin de alcanzar la minimización de los impactos ambientales, económicos y sociales.

En este orden de ideas, las futuras investigaciones proyectadas en la economía circular bajo el diseño de la responsabilidad social de la empresa, se avizora en términos de su adopción para lograr los objetivos de la sostenibilidad en el planeta, lo que conlleva a pensar en estudios multidisciplinarios frente al desafío de la innovación que asuma modelos productivos alternativos para integrar objetivos sociales, ambientales y económicos.

Referencias

- Abad-Segura, E., Cortés-García, F., & Belmonte-Ureña, L. (2019). *The sustainable approach to corporate social responsibility: a global analysis and future trends*. Sustainability, 11 (19), 5382, Disponible: <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/19/5382> (Consulta: 2020, marzo 22).
- Abad-Segura, E., Batlles de la Fuente, A., González-Zamar, M. & Belmonte-Ureña, L. (2020). *Effects of circular economy policies on the environment and sustainable growth: worldwide research*. Sustainability, 12, 5792. Disponible: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/14/5792> (Consulta: 2020, agosto 23).
- Aromataris, E., Fernandez, R., Godfrey, C., & Holly, C. (2015). *Summarizing systematic reviews: methodological development, conduct and reporting of an umbrella review approach*. International Journal of Evidence-Based Healthcare, 13 (3), 132-140. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26360830/> (Consulta: 2019, enero 29).
- Berndtsson, M. (2015). *Circular economy and sustainable development*. Trabajo de grado de Maestría no publicado. Uppsala University, Suecia.
- Bocken, N. & Short, S. (2019). *Transforming business models: towards a sufficiency-based circular economy*. In: Handbook of the circular economy. Cheltenham, Reino Unido: Edward Elgar Publishing.
- Coffey, A. & Atkinson, P. (2003). *Encontrar el sentido a los datos cualitativos. Estrategias complementarias de investigación*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- De Mendonca, T. & Zhou, Y. (2019). *Environmental performance, customer satisfaction, and profitability: a study among large U.S. companies*. Sustainability, 11 (5418), 1-15. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/19/5418> (Consulta: 2020, noviembre 9).
- Dubey, R., Gunasekaran, A., Childe, S., Papadopoulos, T. & Helo, P. (2019). *Supplier relationship management for circular economy: Influence of external*

- pressures and top management commitment*. Management Decision, 57 (4), 767-790. Disponible en: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MD-04-2018-0396/full/html> (Consulta: 2020, agosto 8).
- Esken, B., Franco-García, M. & Fisscher, O. (2018). CSR perception as a signpost for circular economy. Management research review, 41(5), 586-604. Disponible en: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MRR-02-2018-0054/full/html> (Consulta: 2019, octubre 10).
- Fakoya, M. (2020). Investment in hazardous solid waste reduction and financial performance of selected companies listed in the Johannesburg Stock Exchange socially responsible investment index. *Sustainable Production and Consumption*, 23, 21-29. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352550919304403?via%3Dihub> (Consulta: 2021, diciembre 10).
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. & Hultink, E. (2017). *The circular economy-a new sustainability paradigm?*. Journal of Cleaner Production. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652616321023?via%3Dihub> (Consulta: 2019, diciembre 4).
- Geissdoerfer, M., Pieroni, M., Pigosso, D. & Soufani, K. (2020). *Circular business models: a review*. Journal of Cleaner Production, 277, 123741. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/343810965_Circular_business_models_A_review. (Consulta: 2021, febrero 11).
- Gibbs, G. (2012). *El análisis de datos en investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- González-Ordaz, G. & Vargas-Hernández, J. (2017). *The circular economy as a factor of social responsibility*. Economía Coyuntural, Revista de Temas de Perspectivas y Coyuntura, 2 (3), 105-130. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2415-06222017000300004&script=sci_abstract&lng=en (Consulta: 2019, marzo 11).
- Halonen, N., Majuri, M. & Lanz, M. (2019). *Characteristics of a circular economy framework to support strategic renewal in manufacturing firms*. Procedia CIRP, 81, 653-658. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212827119304767?via%3Dihub> (Consulta: 2018, abril 17).
- Hartley, K., Santen, R. & Kirchher, J. (2019). *Policies for transitioning towards a circular economy: Expectations from the European Union (EU)*. Resources,

- Conservation and Recycling, 155, 104634. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344919305403> (Consulta: 2018, junio 06).
- Huang, H. & Zhao, Z. (2016). *The influence of political connection on corporate social responsibility-evidence from listed private companies in China*. International Journal of Corporate Social Responsibility, 1 (1). Disponible en: <https://csr.springeropen.com/articles/10.1186/s40991-016-0007-3> (Consulta: 2019, mayo 03).
- Johanssona, N. & Henriksson, M. (2020). *Circular economy running in circles? a discourse analysis of shifts in ideas of circularity in Swedish environmental policy*. Sustainable Production and Consumption, 23, 148-156. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352550920300464> (Consulta: 2019, mayo 03).
- Kalmykova, Y., Sadagopan, M. & Rosado, L. (2018). *Circular economy-From review of theories and practices to development of implementation tools*. Resources, Conservation and Recycling, 135, 190-201. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.10.034>. (Consulta: 2019, enero 03).
- Kirchher, J. & Piscicelli, L. (2019). *Towards an education for the circular economy (ece): five teaching principles and a case study*. Resources, Conservation and Recycling, 150, 104406. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344919303015?via%3Dihub> (Consulta: 2020, junio 22).
- Klein, N., Barros, T. & Deutz, P. (2020). *Circular economy practices and strategies in public sector organizations: an integrative review*. Sustainability, 12, 4181, 1-24. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/10/4181> (Consulta: 2020, agosto 22).
- Knezevic, G., Pavlovic, V. & Stevanovic, S. (2018). *Upgrading waste management and sustainability reporting in banking industry-evidence from Serbia*. Industrija, 46 (3). Disponible en: <https://scindeks.ceon.rs/Article.aspx?artid=0350-03731803163K> (Consulta: 2020, agosto 22).
- Knoll, T., Imran, M., Maclennan, S., Hernández, V., Canfield, S., Yuan, Y., Bruins, M., Marconi, L., Van Poppel, H., N'Dow, J., Sylvester, G. (2017). *Key steps in conducting systematic reviews for underpinning clinical practice guidelines: methodology of the European Association of Urology*. European Urology, 73, 290-300. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0302283817307091?via%3Dihub> (Consulta: 2020, agosto 17).

Kopnina, H. (2018). Circular economy and cradle to cradle in educational practice. *Journal of Integrative Environmental Sciences*, 15 (1), 119-134. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1943815X.2018.1471724> (Consulta: 2019, marzo 12).

Korhonen, J., Nuur, C., Feldmann, A. & Birkie, S. (2018). *Circular economy as an essentially contested concept*. *Journal of Cleaner Production*, 175 (544), 552. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652617330706?via%3Dihub> (Consulta: 2019, marzo 1).

Lewandowski, M. (2016). *Designing the business models for circular economy-towards the conceptual framework*. *Sustainability*, 8 (1), 43. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2071-1050/8/1/43> (Consulta: 2019, marzo 1).

Liumbruno, G., Velati, C., Pasqualetti, P. & Franchini, M. (2013). *How to write a scientific manuscript for publication*. *Journal of Blood Transfusion*, 11 (2), 217-226. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23356975/> (Consulta: 2018, abril 18).

Ludeke-Freund, F., Gold, S. & Bocken, N. (2019). *A review and typology of circular economy business model patterns*. *Journal of Industrial Ecology*, 23 (1), 36-61. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jiec.12763> (Consulta: 2020, julio 18).

Milios, L. (2018). *Advancing to a circular economy: three essential ingredients for a comprehensive policy mix*. *Sustainability Science*, 13, 861-878. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11625-017-0502-9> (Consulta: 2019, noviembre 02).

Mishra, S., Singh, S., Johansen, J., Yang, C. & Farooq, S. (2019). *Evaluating indicators for international manufacturing network under circular economy*. *Management Decision*, 57 (4), 811-839. Disponible en: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MD-05-2018-0565/full/html> (Consulta: 2019, diciembre 01).

Murray, A., Skene, K. & Haynes, K. (2017). *The circular economy: an interdisciplinary exploration of the concept and application in a global context*. *Journal of Business Ethics*, 140, 369-380. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-015-2693-2> (Consulta: 2019, febrero 09).

- Niño Rojas, V. (2011). *Metodología de la investigación. Diseño y ejecución*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Ntsondé, J. & Aggeri, F. (2019). *Conducting the circular economy transition-the role of circular public procurement*. EURAM, 1-33, Lisbon, Portugal. fhal-02099357f. Disponible en: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02099357/document> (Consulta: 2020, julio 04).
- Okorie, O., Salonitis, K., Charnley, F. & Turner, C. (2018). *Digitisation and the circular economy: a review of current research and future trends*. Energies, 11(11), 3009. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1996-1073/11/11/3009> (Consulta: 2019, julio 18).
- Ospino, J. (2004). *Metodología de la investigación en ciencias de la salud*. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Prieto-Sandoval, V., Ormazabal, M., Jaca, C. & Viles, E. (2018). *Key elements in assessing circular economy implementation in small and medium-sized enterprises*. Business Strategy and the Environment, 1-10. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/bse.2210> (Consulta: 2019, agosto 01).
- Santibanez-Gonzalez, E., Koh, L. & Leung, J. (2019). Towards a circular economy production system: trends and challenges for operations management. *International Journal of Production Research*, 57 (23). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/337564869_Towards_a_circular_economy_production_system_trends_and_challenges_for_operations_management (Consulta: 2020, septiembre 23).
- Savini, F. & Giezen, M. (2020). *Responsibility as a field: the circular economy of water, waste, and energy*. Environment and Planning C: Politics and Space, 38 (5), 866-884. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2399654420907622> (Consulta: 2020, agosto 12).
- Seers, K. (2015). *Qualitative systematic reviews: their importance for our understanding of research relevant to pain*. British Journal of Pain, 9 (1), 36-40. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2049463714549777> (Consulta: 2018, mayo15).
- Seuring, S. & Gold, S. (2012). *Conducting content-analysis based literature reviews in supply chain management*. Supply Chain Management, 17 (5), 544-555. Disponible en:

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13598541211258609/full/html> (Consulta: 2018, junio19).

Silva, F., Ytoshi, F., Kruglianskas, I., Barbieri, J. & Almeida, P. (2019). *Circular economy: analysis of the implementation of practices in the Brazilian network*. Revista de Gestão, 26 (1), Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/329195930_Circular_economy_analysis_of_the_implementation_of_practices_in_the_Brazilian_network (Consulta: 2018, Noviembre 12)

Snyder, H. (2019). *Literature review as a research methodology: an overview and guidelines*. Journal of Business Research, 104, 333-339. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296319304564> (Consulta: 2018, junio 11)

Textbooks for Hong Kong. (2015). *Review and theoretical articles*. Disponible en: <http://www.opentextbooks.org.hk/ditatopic/36687>. (Consulta: 2019, marzo 28)

Trautrim, A., Grant, D., Cunliffe, A. & Yew Wong, C. (2012). *Using the documentary method to analyse qualitative data in logistics research*. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 42 (8/9), 828-842. Disponible en: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/09600031211269776/full/html> (Consulta: 2019, febrero 12).

Witjes, S. & Lozano, R. (2016). *Towards a more circular economy: proposing a framework linking sustainable public procurement and sustainable business models*. Resources, Conservation and Recycling, 112, 37-44. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344916300994> (Consulta: 2018, mayo16).