



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

**ECONOMÍA CIRCULAR COMO VENTAJA COMPETITIVA EMPRESARIAL EN
LAS ORGANIZACIONES DEL SIGLO XXI**

Integrantes

Juana Valentina Espitia Joya

Lina María Jiménez Perilla

Cristian Daniel Linares Rojas

Opción de grado

Monografía

Asesor académico

Julián Francisco Figueroa Espinel

Facultad de Administración de empresas

2020

TABLA DE CONTENIDO

Contenido	
RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
OBJETIVOS.....	7
Objetivo General	7
Objetivos específicos	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
JUSTIFICACIÓN	10
REVISIÓN DE LA LITERATURA	11
Economía circular	11
Contexto	11
Campos De acción.....	14
TABLA 1 Indicador de Circularidad de Material (MCI)	17
Campos de Acción	18
TABLA 2 Modelo Empresarial del Ciclo Economía Circular	18
Niveles del modelo de Economía Circular.....	20
Estrategia Nacional de Economía Circular del Gobierno Colombiano	21
Importancia de la implementación	21
Definición y objetivos principales	23
Beneficios de su implementación	24
Alianzas establecidas para su divulgación	24
EMPRESA REENVASAR.....	26
Definición y contextualización	26
Descripción Empresa Unipersonal	27
.....	28
Sostenibilidad en Reenvasar	28
ANTECEDENTES	31
DISEÑO METODOLÓGICO.....	32
Método	33
Tipo de Investigación	34
Población y muestra	34

TABLA 3 Ficha técnica de investigación	35
Corte de entrevista.....	36
Validación del instrumento.....	36
Consideraciones éticas.....	37
RESULTADOS	37
Presentación de resultados	37
TABLA 4. Tabla de frecuencia resultados entrevista	40
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	42
CONCLUSIONES	46
REFERENCIAS	59

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 Indicador de Circularidad de Material (MCI)	17
TABLA 2 Modelo Empresarial del Ciclo Economía Circular	18
TABLA 3 Ficha técnica de investigación	35
TABLA 4. Tabla de frecuencia resultados entrevista	40

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Requisitos para la formación de empresa unipersonal.....	27
Figura 2 Caracterización del Modelo de Economía Circular para la empresa	38
Figura 3 Nube de datos	39
Figura 4. Tipologías de iniciativas innovadoras de la Economía Circular.....	44
Figura 6. Beneficios de la Economía Circular	45

ÍNDICE DE APENDICES O ANEXOS

ANEXO 1. ENTREVISTAS.....	48
ANEXO 2 – IMÁGENES EMPRESA REENVASAR.....	56
IMAGEN 1. Producto para procesar.....	56
.....	57
IMAGEN 2. Canecas reacondicionadas	57
IMAGEN 3: PTAR	58

RESUMEN

El propósito central de este documento consiste en investigar de forma teórica y argumentativa la importancia que presenta en la actualidad el concepto de economía circular para la empresa unipersonal Reenvasar ubicada en la ciudad de Bogotá, Colombia. Por lo que se busca brindar lineamientos en el marco de la Estrategia Nacional de Economía Circular impartida por el gobierno colombiano para lograr enlazar alternativas que fortalezcan los procesos productivos de la empresa. No obstante, se establecen bases teóricas que fundamentan la investigación y se desarrollan en el transcurso del documento, lo cual permite brindar enfoque al diseño metodológico de tipo cualitativo en busca de un aumento en la competitividad, creación de valor y una mejora para el desarrollo empresarial.

Palabras clave: Economía circular, Estrategia Nacional de Economía Circular, Ventaja competitiva y empresa unipersonal

ABSTRACT

The main purpose of this document is to investigate in a theoretical and argumentative way the importance that the concept of circular economy has nowadays for the Reenvasar single-person company located in Bogotá, Colombia. Therefore, it seeks to provide guidelines within the framework of the National Strategy of the Circular Economy given by the Colombian government to achieve the linking of alternatives that strengthen the productive processes of the company. Nevertheless, theoretical bases are established to support the research and are developed during the course of the document, which allows to offer a focus on the qualitative methodological design in search of an increase in competitiveness, value creation and an improvement for business development.

Keywords: Circular economy , National strategy of circular economy, Competitive advantage and one-man business

INTRODUCCIÓN

La noción de Economía Circular no se logra definir por solamente un autor ni se plantea en una sola fecha, sin embargo, el concepto se fomenta con mayor impulso en los sistemas económicos y procesos industriales gracias a un grupo de académicos y líderes empresariales. Vivimos en una economía que extrae materias primas de la naturaleza para transformarlas en diferentes artículos que logren cumplir las necesidades de los consumidores, pero ante unos recursos naturales cada vez más escasos, se debe pensar en nuevas estrategias para preservar dichos recursos.

La presente monografía tiene como finalidad dar a conocer el comportamiento y la práctica del concepto global de la Economía Circular dentro de los procesos de la empresa Reenvasar empresa unipersonal. Para ello, se ha tenido en cuenta la Estrategia Nacional de Economía Circular establecida por el gobierno colombiano, con la finalidad de que los lineamientos de la estrategia sean evaluados y en su caso, implementados en la empresa mencionada anteriormente. Por lo tanto, la investigación se realizará mediante un plan de trabajo basado en el estudio y análisis del concepto EC y los procesos de producción en la empresa Reenvasar, la cual forma parte fundamental para la obtención de información relevante en el desarrollo de la presente investigación.

OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar el modelo de Economía Circular para la empresa unipersonal Reenvasar ubicada en la ciudad de Bogotá bajo el marco de la Estrategia Nacional de Economía Circular expedida por el gobierno colombiano con el fin de promover su implementación

Objetivos específicos

- ❖ Caracterizar los procesos de la empresa Reenvasar ubicada en la ciudad de Bogotá hacia el marco de la economía circular
- ❖ Definir lineamientos para la empresa Reenvasar que se ajusten a un modelo de empresa unipersonal para la República de Colombia bajo el marco de la Economía Circular
- ❖ Identificar en el proceso actual de la empresa Reenvasar las iniciativas que se relacionan con la Estrategia Nacional de Economía Circular para su posible implementación

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

“Ya no quedan océanos libres, ni rojos, ni azules: están agotados, vacíos, sin materias primas y saturados de residuos. Por ello, hay que convertir la economía y las empresas en sostenibles de verdad. Sólo los empresarios que entiendan y lideren el cambio serán capaces de convertir la nueva realidad en innovación disruptiva y ventajas competitivas sostenibles en la nueva economía circular. La economía lineal y previsible que hemos disfrutado hasta ahora, donde extraíamos recursos, los procesamos, los usábamos, normalmente una sola vez, y luego los desechamos inmediatamente, está llegando a su fin.” (Zhexembayeva, 2014, p.171)

Siempre ha existido una conexión entre la sociedad vanguardista y la naturaleza, pero ahora el problema radica en que esta relación se convirtió en una dificultad que ha provocado significativos daños en el medio ambiente, pues hace décadas sobrepasamos la capacidad de regeneración del ecosistema.

Nuestra sociedad cada vez exige más bienes y servicios, ejerciendo en los oferentes mayor presión sobre los recursos escasos y generando mayor consumo, a medida que la población mundial aumenta excesivamente, y son estos los factores que pueden provocar un colapso devastador e irreversible en nuestro planeta si no se establecen alteraciones en el modelo de economía tradicional.

Teniendo en cuenta los efectos generados por la contaminación de la problemática ambiental actual, reflejada ante la imposibilidad del goce de un derecho humano, para tener un medio ambiente saludable a toda la población actual y futura, diferentes organizaciones se han pronunciado al respecto en la búsqueda de prevenir las amenazas a las que estamos expuestos, con el fin de mitigar los efectos negativos y proteger el medio ambiente.

Es preciso indicar, las acotaciones proferidas por la Organización de las Naciones Unidas (ONU,2017), quién en múltiples ocasiones ha sido enfática en sus intervenciones frente a la concientización alusiva a la crisis ambiental: “El cambio climático es un problema global que requiere una solución global. Las Naciones Unidas han desempeñado un papel destacado en la evaluación de los datos científicos y la forja de una solución política.” Lo anterior, con el objetivo de aunar esfuerzos para resolver y ayudar asociadamente a los países, contrarrestando los desafíos aleatorios del cambio climático mundial.

Ahora bien, frente al caso en particular de Colombia, el gobierno de Iván Duque implementó en el año 2018 la “Estrategia Nacional de Economía Circular” presentando un esquema de las 9Rs, cuyo propósito es la búsqueda de un mayor control y vigilancia en la creación de equilibrios en los que se brinden y produzcan empleabilidad.

Así mismo, se logre disminuir el desgaste ambiental y el cambio climático en las distintas regiones del país. Conforme a lo descrito, parte de la cultura moderna de carácter particular y empresarial, ha creado una consciencia unificada de los daños e impactos negativos, causados por el mal uso generado en la producción de residuos y gasto desmedido de los recursos producidos en el entorno.

Los consumidores han adoptado tendencias Eco – Friendly en las que están dispuestos a comprar productos verdes: “la relación entre la preocupación ambiental y el comportamiento de los clientes se está definiendo, el comportamiento de compra está compuesto por varios factores entre ellos el contexto social y la necesidad de aprobación de un grupo social” (*Do Paço, Shiel, & Alves, 2019*). En mérito de lo expuesto, el modo en que las empresas reflejan un aporte positivo en sus procesos y productos direccionados a un ambiente sano y deseable, juega un factor decisivo sobre la decisión de compra de un bien o servicio en los consumidores.

Teniendo en cuenta las trazabilidades enunciadas, buscamos que la empresa Reenvasar implemente la economía circular en sus procesos y logre responder satisfactoriamente a las

exigencias del mercado y a la contribución favorable del medio ambiente, de acuerdo con los lineamientos contemplados por la Estrategia Nacional de Economía Circular. Con lo anterior, se realiza la siguiente pregunta problemática ¿Cuál es la importancia de analizar una posible implementación del modelo de economía circular expedida por el gobierno colombiano para la empresa Reenvasar con el fin de promover su implementación?

JUSTIFICACIÓN

La evolución del concepto de economía circular se ha obtenido a través de los años no solo de forma académica sino también social y ambiental que genera en la actualidad un reto nacional. Es por eso por lo que se pretende promover la implementación de la Estrategia Nacional de Economía Circular impartida por el gobierno colombiano, para encaminar a la empresa Reenvasar, hacia la posibilidad de nuevos ciclos de transformación en sus sistemas industriales a partir de innovaciones tecnológicas, servicios de desmaterialización y productos sostenibles para su producción. Vivimos en un mundo más peligroso, con más gente, más consumo, más desperdicio y más pobreza, pero también con menos biodiversidad, menos bosques, menos agua potable, menos suelo y menos capa de ozono (Belda, 2018). Partiendo de esta afirmación, se resalta la importancia de generar cambios en los modelos de consumo y producción, no obstante, lo que se pretende con la presente investigación es resaltar el concepto de economía circular en el contexto organizacional colombiano para lograr una alternativa en los procesos empresariales, apoyados en la empresa Reenvasar.

Así mismo, la presente investigación pretende explorar el campo de la Economía Circular en contexto nacional colombiano, por medio de fuentes de información primarias como libros, artículos y secundarias tales como investigaciones digitales, bases de datos, entre otros, que permiten establecer una línea de investigación de gestión y fortalecimiento en la empresa Reenvasar, bajo un núcleo problémico de pensamiento estratégico en la gestión de las organizaciones, que destaca la capacidad de pensar y dirigir estratégicamente procesos que logren la perdurabilidad, sustentabilidad y sostenibilidad empresarial en el

tiempo a través de esta investigación (Rojas, 2020). Además, se apoyará en documentos suministrados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible del Gobierno Nacional Colombiano como lo es la denominada Estrategia Nacional de Economía Circular.

Consecuentemente, se busca el desarrollo de un pensamiento estratégico en la gestión de los procesos productivos de la empresa Reenvasar ubicada en la ciudad de Bogotá, que según lo expresa el gerente general Manuel James Jiménez. tiene como visión dar prioridad al mejoramiento continuo de productos y servicios, para garantizar la protección de colaboradores, equipos y medio ambiente, con el objeto de obtener mejores beneficios de productividad, eficiencia y eficacia en sus operaciones (Jiménez, 2020). Por lo tanto, se esclarece la importancia de aplicar el modelo de economía circular para la empresa Reenvasar con el fin de obtener ventajas competitivas y beneficios ambientales para lograr un aumento en la confianza de sus clientes actuales sobre los procesos de la empresa y obtener un reconocimiento en el mercado a través de su valor agregado.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Economía circular

Contexto

El contenido de este marco teórico tiene como fin, dar entendimiento a los conceptos relacionados a la Economía Circular, enmarcando dichas definiciones en el desarrollo que se tiene de este modelo en Colombia y su articulación a la empresa REENVASAR, de esta manera se establecerá los lineamientos para el desarrollo de este proyecto y la relación con la Estrategia Nacional de Economía Circular. Como punto de partida se relacionan las diferentes definiciones de este modelo circular, se mencionan y agruparán los autores que resultan ser relevantes para la investigación y la importancia de proponer estas características en los modelos empresariales que actualmente tiene el país.

La noción de Economía Circular no se logra definir por solamente un autor ni se plantea en una sola fecha, sin embargo, el concepto se fomenta con mayor impulso en los sistemas económicos y procesos industriales gracias a un grupo de académicos y líderes empresariales.

A continuación, se mencionan los aportes que se han realizado a este tema por parte de distintos autores, quienes agregan sus ideas para fortalecer definiciones, conceptos y brindarle una estructura teórica a la investigación para que de esta manera se establezcan las bases del modelo de Economía Circular.

Diseño regenerativo: En EE. UU., John T. Lyle comenzó a desarrollar ideas sobre diseño regenerativo que podían aplicarse a todos los sistemas, es decir, más allá de la agricultura, para la cual se había formulado anteriormente el concepto de regeneración. (Ellen MacArthur Foundation, 2017). De esta manera comenzó a romperse el esquema que se tenía sobre la regeneración, trascendiendo a una nueva forma de contemplar sistemas, esto logró que otros autores partieran de esta idea para nuevas investigaciones.

Economía del rendimiento: “Para el año de 1977, el arquitecto y economista Walter Stahel esbozó en su informe de investigación *The Potential for Substituting Manpower for Energy*, la visión de una economía en bucles (circular) y su impacto en la creación de empleo, competitividad económica, ahorro de recursos y prevención de residuos persiguiendo la extensión de la vida del producto, los bienes de larga duración, las actividades de reacondicionamiento y la prevención de residuos”. (Walter & Geneviève 1977)

Cradle to Cradle: El químico alemán Michael Braungart desarrolló, junto con el arquitecto estadounidense Bill McDonough, el concepto Cradle to Cradle (de la cuna a la cuna) y su proceso de certificación. Esta filosofía de diseño considera todos los materiales empleados en los procesos industriales y comerciales como nutrientes, de los cuales hay dos categorías principales: los técnicos y biológicos. El marco Cradle To Cradle se centra en el diseño de la eficacia en lo relativo a los productos con un impacto positivo y la reducción de los impactos negativos del comercio mediante la eficiencia (McDonough & Braungart 2010). El Cradle to Cradle favoreció al modelo de Economía Circular mediante

la categorización de los residuos biológicos o técnicos, esta separación aportó al manejo de los residuos utilizado por otras teorías y apoyos del modelo como los que mencionaremos más adelante.

Ecología industrial: La ecología industrial es el estudio de los flujos de materiales y de la energía a través de sistemas industriales. Centrándose en las conexiones entre los operadores dentro del mismo, este enfoque tiene como objetivo crear procesos de circuito cerrado en el que los residuos sirven de entrada para otro proceso, eliminando la noción de un subproducto no aprovechable (Ellen MacArthur Foundation & Granta, 2015).

Economía azul: Impulsada por Gunter Pauli, empresario belga y anteriormente Director Ejecutivo de Ecover, la Economía azul es un movimiento de código abierto que reúne una serie de casos prácticos recopilados inicialmente en un informe del mismo nombre entregado al Club de Roma. Como dice el manifiesto oficial, Utilizando los recursos disponibles en los sistemas en cascada, los residuos de un producto se convierten en la entrada para crear un nuevo flujo de caja (Gunter, P. 2011).

Capitalismo natural: Se refiere a las reservas mundiales de activos naturales, incluidos el suelo, el aire, el agua y todos los seres vivos. En su libro *Natural Capitalism: Creating the Next Industrial Revolution*, Paul Hawken, Amory Lovins y L. Hunter Lovins describen una economía en la que los intereses empresariales y ambientales se superponen, reconociendo las interdependencias que existen entre la producción y el uso del capital hecho por el hombre y los flujos de capital natural. (Ellen MacArthur Foundation, 2017).

Por otra parte, para entrar en materia del concepto de EC, se introduce al escritor de “The circular economy, a wealth of flows”, Ken Webster que define la EC como Aquella que se fundamenta en reducir, reusar y reciclar, a la vez que se promueve que el valor de los productos, los materiales y los recursos, se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible y se reduzca al mínimo la generación de residuos. (Webster, 2012). La EC aparece como una opción de mejora al modelo lineal usado de extraer, producir y desechar; es decir, hace frente a la economía tradicional que ha tenido lugar muchos años atrás y que aún sigue vigente en muchas organizaciones, cuyas prácticas no son beneficiosas para el medioambiente.

Exponiendo la necesidad de un cambio en los métodos que se emplean en la actualidad, la coordinadora regional en materia de Eficiencia de Recursos para América Latina y el Caribe Medio Ambiente de la ONU, Adriana Zacarías Farah, indica que “la economía circular es necesaria para cambiar la forma en la que actualmente se produce y consume, está basada en una economía lineal de extracción - producción - consumo - desperdicio.

Lo que se busca es pasar a una economía circular en la que se deben cerrar los ciclos de producción y mantener un flujo constante de recursos naturales.” (Zacarías, 2018). Por lo tanto, se trata de un modelo en el que se da prioridad al beneficio social y medioambiental, de manera estrecha con la sostenibilidad, pero sin dejar a un lado la economía y productividad.

Campos De acción

La empresaria, escritora y profesora, Nadia Zhexembayeva, propone 5 principios que han sido denominados las reglas del juego, en el que se destaca para esta investigación el principio: De lineal a circular que consiste según afirma pasar de la visión lineal a la visión circular de la cadena de valor, para transformar la escasez de recursos en una diferenciación que asegure los beneficios del futuro. A su vez, el principio plantea tres ideas prácticas para tener en consideración en la transición de lineal a circular: 1. Reutilizar 2. Remodelar y 3. Reciclar.

1. Reutilizar: Utilizar algo, generalmente con una función distinta a la que tenía originariamente, 2. Remodelar visto como Reparación para sustituir una o pocas partes de un producto usado o roto y la remanufactura para hacer revisión completa de un producto utilizado convirtiéndolo en nuevo y finalmente, 3. Reciclar, para Buscar que hacer con el material cuando el producto está totalmente irrecuperable para ser reutilizado o remodelado (Zhexembayeva, 2014)

Con lo mencionado anteriormente, se destaca que la Economía Circular se encaja con el Análisis de Ciclo de Vida (ACV), que según la Norma ISO 14040:2006 “El ACV

ayuda a la identificación de oportunidades para mejorar el desempeño ambiental de productos en las distintas etapas de su ciclo de vida.

Además, de la aportación de información a quienes toman decisiones en la industria y organizaciones.” (Organización Internacional de Normalización ISO, 2006) Este tipo de mejoras aportan al ciclo de Economía Circular, de manera que se prolongue el tiempo de utilidad de los recursos y la vida útil de las materias primas usadas en la producción, mientras que en la EL (Economía Lineal) se generan productos o bienes a partir de distintas materias primas, que después de su uso o consumo se transforman en residuos. Es por este modelo de economía que se han impulsado nuevas técnicas necesarias para mitigar el impacto al medio ambiente y acabar con la falta de control del manejo de los residuos.

Los sistemas de gestión ambiental apoyan este tipo de procesos y logran emitir un marco documental de gestión certificado como lo es también la norma ISO 14001:2015, esta puede ser aplicable en todo tipo de organización, en donde se acredita y demuestra la responsabilidad medioambiental que tienen las empresas. “La organización debe establecer objetivos ambientales para las funciones y niveles pertinentes, teniendo en cuenta los aspectos ambientales significativos de la organización y sus requisitos legales y otros requisitos asociados, y considerando sus riesgos y oportunidades” (ICONTEC, 2015)

Este tipo de normas internacionales se crean con el fin de mejorar la eficiencia de las organizaciones, en diferentes aspectos como el productivo, económico y sostenible, por eso es importante mencionarlos en el contexto de la Economía Circular, ya que mediante estas estandarizaciones las empresas logran establecer de manera precisa sus logros y cumplen sus objetivos.

También es importante conocer otros sistemas manejados en el contexto empresarial, como los parámetros del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, también llamado (SGA) “Los SGA buscan lograr una armonización mundial de las clasificaciones químicas. De igual manera, este sistema define los peligros físicos, de salud y ambientales a través de puntos finales de valoración en la clasificación de productos químicos” (Sierra, R. 2014). Gracias a este sistema las empresas pueden clasificar y etiquetar las sustancias químicas, advirtiendo sobre los peligros con la

finalidad de evitarlos, manejando mejor este tipo de elementos en un marco internacionalmente aceptado.

Con la problemática ambiental actual y las restricciones gubernamentales impuestas como la Ley 430 de 1998 creada por el Congreso de la República de Colombia que habla de la normas y prohibiciones de manera ambiental sobre el manejo de desechos y que en sus principios se encuentran “1. Minimizar la generación de residuos peligrosos, evitando que se produzcan o reduciendo sus características de peligrosidad... 3. Diseñar estrategias para estabilizar la generación de residuos peligrosos en industrias con procesos obsoletos y contaminantes.” (Congreso de Colombia, 1998) Cada vez son más las empresas que ven oportunidades para innovar y adaptarse al modelo circular, pues no solo genera un valor adicional a sus productos ofertados, sino que también permite mitigar los riesgos generados por los residuos después de un proceso de producción.

Este tipo de estrategias generan nuevas oportunidades de negocio, y en algunos casos se puede lograr una disminución de costos con la recuperación de su materia prima; también existe la posibilidad para las empresas de aprovechar este tipo de estrategias en el aumento de la cuota de mercado, el fortalecimiento de su propia competitividad y la innovación de los procesos en productos y servicios. (Zhexembayeva, 2014)

Actualmente, no existe una herramienta para medir la efectividad de una empresa en su transición, sin embargo, la fundación Ellen Mac Arthur creó un diseño de “Indicadores de Circularidad” que tiene como base principal el Indicador de Circularidad de Material y como secundarios los indicadores complementarios, estos en su totalidad permiten medir si el flujo de materiales en los procesos de la empresa es restaurativo junto con los impactos y riesgos adicionales. Ellen MacArthur Foundation & Granta (2015)

El Indicador de Circularidad de Material (MCI, por sus siglas en inglés) da un valor entre 0 y 1 donde los valores más altos indican una mayor circularidad” Ellen MacArthur Foundation & Granta (2015). Para calcular el MCI se tienen en cuenta los siguientes elementos, descritos en la Tabla 1:

TABLA 1 Indicador de Circularidad de Material (MCI)

FASE DEL PROCESO	FACTORES PARA EXAMINAR
Entrada en el proceso de producción:	¿Cuántos elementos de la entrada provienen de materiales vírgenes y reciclados y componentes reutilizados?
Utilidad durante la fase de uso:	¿Cuánto tiempo y cómo se ha utilizado el producto en comparación con un producto medio de la industria de tipo similar? Esto tiene en cuenta la mayor durabilidad de los productos, pero también los modelos de reparación / mantenimiento y de consumo compartido.
Destino después del uso:	¿Cuánto tiempo y cómo se ha utilizado el producto en comparación con un producto medio de la industria de tipo similar?
Eficiencia del reciclaje:	¿Cuán eficientes son los procesos de reciclaje utilizados para producir insumos reciclados y para reciclar el material después del uso?

Nota: Este indicador muestra un sistema de preguntas a responder por parte de las empresas para desarrollar sus procesos de circularidad, esta tabla ha sido adaptada mediante información extraída de (Ellen MacArthur Foundation & Granta, 2015).

La medición de este tipo de factores, mediante el seguimiento y respuesta que obtiene cada empresa al realizar el análisis de estas preguntas para sus procesos, les permite conocer de una manera real sus oportunidades de mejora, de manera en que se puedan desarrollar oportunamente acciones de fortalecimiento, no solo en la producción y diseño de productos, sino que agrega los procesos que van después de la venta e incluso en procesos posteriores como los servicios postventa.

Campos de Acción

Según una investigación realizada en la revista “Memoria - Investigaciones en Ingeniería”, la economía circular trae consigo algunos campos de acción en donde puede desarrollarse, un conjunto de procesos enmarcados a desarrollar el modelo y que permite el aprovechamiento de este sistema cíclico en la totalidad de la cadena de valor, según Sandoval, Jaca, & Ormazabal (2017) estos son:

TABLA 2 Modelo Empresarial del Ciclo Economía Circular

MODELO EMPRESARIAL DEL CICLO ECONOMÍA CIRCULAR	
Extraer:	Establece el uso eficaz de los recursos, tanto biológicos como técnicos, de manera en que las empresas deban ser más responsables, ya sea en la extracción de dichos recursos usando un marco medioambientalmente responsable o en la misma selección de proveedores y materiales adquiridos para sus procesos.
Transformar:	El aprovechamiento de dichas materias primas obtenidas, mediante mejores prácticas, realizando mejoras tecnológicas y haciendo uso de la innovación ecológica para que sus productos se transformen con la mayor sostenibilidad posible, mermando los desperdicios y

	aprovechando los residuos.
Distribuir:	Este punto se enfoca en la eficiencia del producto y el uso de vida del mismo. Supone opciones que tienen las empresas para desarrollar sus productos al momento en que lleguen al consumidor. Como primera opción, emplear el producto para que se puedan implementar modelos de reutilización en los que los consumidores puedan optar por la reparación a través de servicios, mantenimiento y devolución de productos después del uso. Como segunda opción, es la promoción de “Sistemas de servicio del producto” en donde productos tangibles están ofrecidos como servicios al consumidor y el productor siga teniendo control sobre la propiedad y la gestión, durante y después de su uso, de esta manera controlar de manera eficiente el ciclo de materiales.
Usar:	Este punto se enfoca en la eficiencia del producto y el uso de vida del mismo. Supone opciones que tienen las empresas para desarrollar sus productos al momento en que lleguen al consumidor. Como primera opción, emplear el producto para que se puedan implementar modelos de reutilización en los que los consumidores puedan optar por la reparación a través de servicios, mantenimiento y devolución de productos después del uso. Como segunda opción, es la promoción de “Sistemas de servicio del producto” en donde productos tangibles están ofrecidos como servicios al consumidor y el productor siga teniendo control sobre la propiedad y la gestión, durante y después de su uso, de

	esta manera controlar de manera eficiente el ciclo de materiales.
Recuperar:	Para cerrar el ciclo de economía circular en la cadena de valor, está la recuperación de los residuos, dependiendo si son biológicos se pueden devolver de manera correcta a los ecosistemas siguiendo parámetros de conservación. Si estos residuos son recuperados como recursos técnicos pueden ser utilizados como materia prima para los mismos u otros productos.

Nota: Se debe tener claridad en que al tratarse de un modelo circular no presenta un inicio o fin establecido, sino una serie de fases o estados que se desarrollan en el orden expuesto. Esta tabla ha sido adaptada mediante información extraída de (Sandoval, Jaca, & Ormazabal, 2017)

Niveles del modelo de Economía Circular

En otro contexto del sistema, enfocándose esta vez en el mercado, el modelo puede establecerse a través de tres niveles según su alcance y los agentes que interactúan en cada nivel. De acuerdo con el nivel y el alcance de la influencia de los grupos de interés y su nivel de integración: micro, meso y macro (Sandoval, Jaca, & Ormazabal, 2017)

En el modelo, el nivel micro se enfoca en el manejo de las empresas, en cómo, ellas manejan sus recursos de manera eficaz, transforman sus productos o servicios, ejecutan sus procesos a partir del modelo, usan sus residuos y logran sostenibilidad económica y ambiental. (Sandoval, Jaca, & Ormazabal, 2017)

Para el nivel meso, estas empresas comienzan a generar redes con otras compañías para compartir recursos y agrupar sus modelos circulares, en un ambiente de interacción, donde primen las asociaciones y alianzas que tengan como objetivo beneficiarse entre sí, junto con dichos ambientes. (Sandoval, Jaca, & Ormazabal, 2017)

En el macro nivel, estas alianzas e iniciativas son soportadas para su desarrollo en un ámbito regional o nacional, donde se logren sistemas de economía circular a gran escala. A nivel macro, pueden darse iniciativas desarrolladas en ámbitos regionales o nacionales como son la eco-ciudad, el eco-municipio o las provincias ecológicas. (Sandoval, Jaca, & Ormazabal, 2017)

Siguiendo la idea mencionada para el macro nivel de Sandoval, Jaca, & Ormazabal, (2017) el Estado debe comportarse como un ente regulador que no solo apoye a las empresas que se transforman a este modelo circular, sino que genere a su vez estrategias para lograr impulsar a desarrollar esta forma de hacer las cosas en el ámbito empresarial productivo e industrial general, creando pautas para que las empresas puedan adaptarse a este tipo de cambios y paso a paso realizar la transición a un modelo que permita el verdadero uso de los recursos a totalidad.

Estrategia Nacional de Economía Circular del Gobierno Colombiano

Importancia de la implementación

La EC principalmente facilita la preservación de los recursos naturales propios de un país para las generaciones futuras y además mejora la seguridad del suministro de materiales, lo que la hace menos dependiente de otros países. De igual forma, la EC también mejora el estatus social mediante la creación de empleos, a menudo en un nivel de la sociedad donde más se necesita. El no adoptarla, sería una desventaja. (Shembri, 2020)

De esta manera se introduce al tema la importancia que tiene para el país la elaboración de sistemas integrados a la EC y el manejo de sus propios recursos, para lograr disminuir la dependencia que se presente a corto o a largo plazo en el país para la obtención de estos.

Por lo que, las empresas del país han empezado a tomar medidas importantes para mitigar el impacto de su sistema productivo en el medio ambiente, optando por implementar procesos en los que reduzcan la producción de desechos y factores contaminantes y, también participar y aplicar las prácticas de la Estrategia Nacional de la Economía Circular.

La denominada estrategia de Economía Circular del Gobierno Nacional tiene como objetivo principal el cuidado de sectores comprometidos con la sostenibilidad para asegurar las categorías de consumo y sistemas de producción sostenibles mediante la reducción del uso de materiales y el aprovechamiento de las oportunidades del reciclaje y la reutilización. (Lozano, 2019). En marzo del año 2019, el ministro de ambiente, Ricardo Lozano, anunció en la Cuarta Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente que Colombia había lanzado su primera estrategia de economía circular de Latinoamérica.

Por lo tanto, se señala que esta estrategia surge para dar cumplimiento en gran medida a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en donde el ministro de ambiente resalta que Colombia estuvo liderando las mesas de negociación en la resolución de negocios verdes, reducción del plástico de un solo uso, lucha contra la deforestación, entre otras mesas de negociación. (Lozano, 2019). Con estas palabras ese afirma que las estrategias llevadas a cabo en el país surgen para responder a algunas de las necesidades ya existentes y así dar cumplimiento a los objetivos de sostenibilidad exigidos.

No obstante, a continuación, se realiza una descripción más profunda sobre la denominada Estrategia de Economía Circular del Gobierno Nacional, extraída de una fuente de información brindada directamente por el Ministerio de ambiente y Desarrollo Nacional con las actualizaciones para el 2019. Un documento que busca dar una introducción y esclarecer las dudas que son presentadas en el contexto nacional de dicho formato. (Lozano, 2019)

Definición y objetivos principales

Como primera descripción se busca la definición y los objetivos principales de La Estrategia nacional de economía circular. Una estrategia que, según Lozano, ministro de ambiente y desarrollo, va encaminada a la creación de nuevos modelos de desarrollo que logren un aprovechamiento de materiales de producción y recursos naturales, junto con un manejo adecuado de basuras resaltando tres de los elementos fundamentales “reducir, reciclar y reutilizar” (Lozano,2019)

Simultáneamente, esta estrategia busca generar un cambio de los procesos lineales; caracterizados por su producción en altos volúmenes y que presenta como última fase su distribución o entrega, sin ningún tipo de intervención en el desecho. Por lo que con la presente investigación y su relación con la estrategia Nacional de Economía Circular se quiere lograr la transición a procesos circulares, buscando una propuesta para generar el cierre de los ciclos productivos, en la empresa Reenvasar, es decir, finalizar su proceso productivo con el reciclaje o reutilización de materias primas, aumentando la eficiencia y la consciencia en la forma de producción y consumo.

Además, la Estrategia Nacional busca el aprovechamiento de la tendencia ambiental que se presenta hoy día, y de la innovación que requiere para su cumplimiento, con el objeto de lograr un aporte en la creación de nuevos empleos, valor y competitividad a las empresas colombianas y a la economía del país.

Esto con el fin de que sea un motor que de una u otra forma impulse a las grandes, medianas y pequeñas empresas, a la mejora y transformación de los procesos productivos, a través de la innovación tecnológica en componentes ambientales, sociales y normativos que la rigen para obtener beneficios comunes, entre otros de los propósitos que presenta. Según lo expone el Ministro de Ambiente y Desarrollo en el documento sobre la estrategia Nacional de Economía circular Nacional. (Lozano,2019)

Beneficios de su implementación

Con lo anterior, se da inicio a los beneficios que genera el desarrollo e implementación de la estrategia a nivel local en términos económicos, ambientales y sociales para el país. Según Herrera, tras el lanzamiento de la estrategia Nacional expuesta por el presidente Iván Duque, se inicia con la transformación de la producción y consumo en el país para lograr un manejo eficiente sobre la materia prima y la gestión de residuos en el proceso productivo, que dé como resultado una reducción de costos de materia prima y los recursos utilizados. En segundo lugar, una disminución en el consumo de materias primas, al obtener un aprovechamiento de lo que en un principio iba a convertirse en residuos o desechos, y una reducción en las emisiones de dióxido de carbono emitidas, que logra contribuir a la huella hídrica y de carbono del país. Y, en tercer lugar, beneficios sociales como la generación de consciencia; un cambio en la forma de pensar y actuar de la sociedad, en cuanto a la creación y consolidación de nuevos servicios como empresas sostenibles para la contribución al medio ambiente. También el impulso y motivación que se brindan para generar cambios en los modelos actuales, enfoques de producción, y esquemas en la innovación tecnológica de cada proceso. (Herrera,2019)

Alianzas establecidas para su divulgación

El Gobierno de Colombia es quien agradece al Programa de las Naciones Unidas para el Medio ambiente por el financiamiento que ha brindado para obtener la versión impresa de la Estrategia Nacional de Economía Circular. Un agradecimiento expuesto en el documento brindado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo, el cual permite extender los medios de divulgación para la propagación de la información a los sectores más importantes de nuestro país. (Lozano,2019) Sin embargo, el agradecimiento ante la red mundial de la ONU por el apoyo que representa para el país se le atribuye a la divulgación impresa, el conocimiento y experiencia en términos de recursos necesarios para extender el alcance en los sectores de Colombia sobre el concepto de la economía circular.

No obstante, es importante resaltar el desarrollo y apoyo que tuvo este plan estratégico, de manera técnica en materia de economía circular por parte de la delegación de la Unión Europea en Colombia. Y otros respaldos que obtuvo el Gobierno de Colombia,

como el apoyo de la Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Alianza del Pacífico a través de las gestiones trabajadas por Colombia en el Grupo Técnico de Medio Ambiente y Crecimiento Verde. A su vez, este desarrollo ha recibido colaboraciones de las embajadas en Colombia del Reino de los Países Bajos, Francia, Corea del Sur, Suecia, Finlandia y Suiza. Así lo expresa el ministro de ambiente (Lozano,2019)

En consecuencia, la estrategia nacional de economía circular establece una relación con los Objetivos del desarrollo sostenible (DNP, 2018), uno de los instrumentos en donde se representa una visión común hacia el futuro y se trazan compromisos claros para hacerle frente a los desafíos ambientales que vienen. Estos objetivos reconocen, la importancia de la paz, la justicia y el rol fundamental que desempeñan los gobiernos y empresas para lograr el desarrollo. Además, de tener los lineamientos para alcanzar un equilibrio en términos económicos y ambientales, al igual que a estrategia nacional, que antes no se contemplaban, como el cambio climático y la producción y el consumo sostenible.

Por lo que a continuación, se presentan los objetivos de desarrollo sostenible que surgen con la iniciativa impulsada por las Naciones Unidas y que logran involucrarse de manera directa con esta estrategia nacional de economía circular. En donde la estrategia nacional, logra contribuir a varios de los 17 objetivos del desarrollo sostenible, y se apoyan entre sí para dar cumplimiento a los retos presentados para el 2030 que buscan una mejora en la calidad de vida de las personas y una optimización de los recursos en el país y sus empresas, por consiguiente, se mencionan de manera textual la descripción de cada uno de los objetivos relacionados:

- ❖ **8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos/as:** El crecimiento económico es uno de los factores más importantes que facilitan la disminución de la pobreza. Se requiere una dinámica económica que refuerce la promoción del trabajo decente, la creación de entornos para el desarrollo de empresas sostenibles; que mejore las condiciones de trabajo y reduzca la elevada informalidad del mercado de trabajo colombiano. (Herrero,2018)

- ❖ **9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación:** Una industria competitiva, como núcleo de la economía de un país, necesita tener acceso a infraestructura para desarrollar su máximo potencial. Esto incluye, por un lado, infraestructura para la logística, la cual facilita la movilidad y el intercambio de personas, bienes y servicios (carreteras, puertos, entre otros); y, por otro lado, un andamiaje institucional que propicie la competitividad mediante el cumplimiento de estándares de calidad y normas técnicas nacionales e internacionales que faciliten la inserción en nuevos mercados. (DNP, 2014).

EMPRESA REENVASAR

Con lo mencionado anteriormente y el presente proyecto de investigación basado en la denominada estrategia de economía circular, se busca un apoyo teórico en los Objetivos de Desarrollo sostenible, tras la relación directa que presentan. La cual, será usada en la creación de la propuesta de un sistema de EC en la empresa Reenvasar. Por otro lado, en el siguiente apartado se busca definir correctamente los lineamientos que se ajusten a los modelos de la empresa unipersonal para la república de Colombia, con su descripción.

Definición y contextualización

En Colombia, la Cámara de Comercio de Bogotá ofrece apoyo y seguimiento para iniciar una ruta de emprendimiento, creando y registrando una empresa. Dentro de su guía formal, propone un paso a paso para la creación de empresa en donde se plantean dos tipos de personas, Persona Natural y Persona Jurídica.

La persona natural comerciante es aquella que ejerce esta actividad de manera habitual y profesional a título personal, asumiendo de la misma manera todos los derechos y obligaciones de la actividad comercial que ejerce; y la persona jurídica es una persona ficticia, capaz de ejercer derechos, contraer obligaciones, y de ser representada judicial y extrajudicialmente. (Cámara de Comercio de Bogotá, 2002)

Teniendo en cuenta que la persona jurídica se clasifica en: Sociedad Limitada, Empresa Unipersonal, Sociedad Anónima, Sociedad Colectiva, Sociedad Comandita Simple, Sociedad Comandita por Acciones y Empresa Asociativa de trabajo; en este espacio abordaremos la noción de Empresa Unipersonal (EU), al momento de constituir la legalmente como persona jurídica. Así mismo, ahondaremos las principales características y requisitos de constitución, normatividades de regulación ante la Cámara de Comercio y finalmente, presentamos el objeto de estudio frente al caso en concreto, REENVASAR.

Descripción Empresa Unipersonal

El tipo de empresa unipersonal fue creada de acuerdo con la ley 222 de 1995 – Artículo 71, en la cual el congreso colombiano decretó que: Mediante la empresa unipersonal una persona natural o jurídica que reúna las cualidades requeridas para ejercer el comercio, podrá destinar parte de sus activos para la realización de una o varias actividades de carácter mercantil. La empresa unipersonal, una vez inscrita en el registro mercantil, forma una persona jurídica. (Libro Segundo del Código de comercio, 1995)

Aunado a lo anterior, el tipo de empresa unipersonal es el individuo, que se constituye como empresario mediante escritura o documento privado ante Cámara de Comercio o ante notario con el debido reconocimiento de firma y contenido del documento. Por consiguiente, es necesario que la creación de la empresa unipersonal sea mediante un documento escrito, en el que deben reflejarse los requisitos de formación que constan de la siguiente manera:

Figura 1. Requisitos para la formación de empresa unipersonal.



Fuente de información: Actualícese (Derecho comercial) junio de 2017

En caso de que en el momento de registro no asista personalmente el constituyente, su representante legal o apoderado, o se omita alguno de los requisitos establecidos por el congreso colombiano, la cámara de comercio se inhibirá de inscribir y registrar el documento mediante el cual se constituya la empresa unipersonal.

Para las empresas unipersonales, las trazabilidades anteriormente mencionadas son vigentes en su totalidad y son necesarias para regular las situaciones en las que el poder de decisión de las compañías se encuentra sometido a la voluntad de controlantes, por esto, la cámara de comercio realiza un seguimiento constante a este tipo de empresas para verificar que cumplan los aspectos que las caracteriza como unipersonales.

Sostenibilidad en Reenvasar

Posterior a la contextualización de los tipos de empresa, y ahondando particularmente en la empresa unipersonal, se presenta una estrecha relación con la empresa REENVASAR por ser de este tipo su razón social y objeto de estudio frente al caso en concreto de nuestra investigación.

REENVASAR es una empresa colombiana matriculada en enero de 2003 con domicilio registrado en Soacha y con sede en Bogotá, que está comprometida con el entorno ecológico mediante la compra y venta de envases reacondicionados, que cumplen las necesidades de sus clientes con procesos tecnificados que garantizan una política de reducción de costos y preservación del medio ambiente; y que será fundamental para proponer un modelo de economía circular que les permita sobresalir en el mercado por su desarrollo sostenible.

En el mes de octubre del 2014, mediante resolución 2445 les fue otorgada por parte de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, la licencia ambiental que garantiza y avala que su proceso productivo cumple con todas las normas establecidas por la autoridad ambiental. Reenvasar, dentro de la variedad de sus productos ofrece una línea industrial (IBC, canecas metálicas, sobre pisos entre otros) y una línea ecológica (puntos ecológicos, canecas plásticas, entre otros) que distribuye productos nuevos y usados de excelente calidad a empresas reconocidas como Estra, Vanyplas y Colempaques.

Gracias a la operación y procesos estandarizados de REENVASAR, garantizan una homologación y uniformidad en los productos, lo cual repercute en una mejor gestión de producto terminado, imagen y certificación, en razón de que caracterizan sus procesos de acuerdo con las necesidades del cliente con la implementación de una línea de servicios clasificados así: -Acondicionamiento y reutilización de productos posconsumo. –Compra de productos posconsumo. –Comercialización de envases y productos nuevos. –Reciclaje de polietileno.

- ❖ **Acondicionamiento y reutilización de productos posconsumo:** Instrumento de gestión mediante el cual prestan el servicio de reacondicionamiento de envases considerados como residuos peligrosos, de acuerdo a la ley colombiana (Dec. 4741 de 2005), que facilitan la reutilización e incorporación de los mismos a la cadena productiva, minimizando los costos ambientales y económicos en la generación de nuevos productos. Para esto, REENVASAR cuenta con un Departamento de Gestión Ambiental encargado de documentar el origen, cantidad, características de peligrosidad y manejo que se dé a los residuos o desechos peligrosos provenientes de nuestros clientes, a través del plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos.

- ❖ **Compra de productos posconsumo:** Prestan el servicio de compra de envases considerados como residuos peligrosos con fines de disposición final, para posteriormente, ser acondicionados en pro de reincorporarlos a los medios productivos de las diferentes empresas que demanden la utilización de los mismos, dentro de los procesos de envasado propios de cada una.
- ❖ **Comercialización de envases y productos nuevos:** Mediante este servicio ofrecen a los clientes la adquisición de productos nuevos y diversos para el empaque y envasado de acuerdo con las especificaciones propias de uso, brindando opciones novedosas para satisfacer las necesidades del sector industrial e institucional.
- ❖ **Reciclaje de polietileno:** Es la herramienta por la cual cierran el ciclo de vida de los envases que no cumplen con las especificaciones necesarias para ser reincorporados a la cadena productiva. Así, los envases plásticos que no cumplen con dichos requerimientos son acondicionados y posteriormente molidos como plástico peletizado para la venta a un menor costo que el polietileno nuevo y con la misma calidad.ⁱ

Diagnostico

1. Elección de la empresa Reenvasar, ubicada en la ciudad de Bogotá.
2. Visita a la planta de producción de la empresa Reenvasar para conocer la información general de la empresa y sus procesos.
3. Con lo anterior, identificar actividades sostenibles caracterizadas por ser público objetivo de La Estrategia Nacional de Economía Circular.
4. Visita al edificio administrativo de Reenvasar para obtener información relevante en relación con los reconocimientos que han certificado a Reenvasar como empresa que cumple con el estándar internacional de gestión ambiental.
5. La empresa Reenvasar se dedica a la compra de productos posconsumo.
6. Realiza actividades de comercialización de envases y productos nuevos. Por otra parte realiza el acondicionamiento y reutilización de productos posconsumo.
7. Analizar la información de la empresa Reenvasar conforme a la

investigación de los conceptos, procesos y características que establece la Economía Circular, para el desarrollo de la Revisión de la Literatura.

8. Diseño e implementación de la herramienta metodológica de la presente investigación, teniendo en cuenta que los participantes deben tener un amplio conocimiento en el área ambiental y de producción de la empresa.

9. Con los resultados de la herramienta metodológica. Se analizará, discutirá y sacaran conclusiones generales para la actividad de la empresa y la investigación.

ANTECEDENTES

A continuación, se realiza una contextualización de antecedentes sobre la evolución de la idea al concepto para lograr crear un entendimiento de la trayectoria que lleva la Economía Circular en el mundo.

La idea de Economía Circular remonta su aparición desde 1989 en el libro de Percy y Turner, “Los Recursos Naturales y del Medio Ambiente” que lo define en el artículo “*Economía circular, estrategia y competitividad empresarial*” como un ciclo de desarrollo continuo positivo que preserva y aumenta el capital natural, optimiza los rendimientos de los recursos y minimiza los riesgos del sistema, gestionando stocks finitos y flujos renovables. (Cerdá y Khalilova, 2016).

Por otra parte, se encuentra Ellen MacArthur, una mujer inglesa, deportista de élite quien plantea el modelo empresarial sobre la Economía Circular como alternativa para redefinir el crecimiento basado en beneficios para la sociedad, es ella quien sería la creadora de la fundación Ellen MacArthur en el año 2010 con el objetivo de acelerar la transición a la Economía Circular. Un modelo empresarial que alinearán sus actividades estratégicas para la creación de alianza de gobiernos, empresas e instituciones académicas para la construcción de una economía regenerativa y reparadora desde el diseño, es por eso que, en 2017, Crónica Business anuncia que la fundación Ellen MacArthur obtiene la suma de grandes empresas tales como Google, Unilever, Cisco, Philips, Renault, Ikea, entre otras multinacionales.

La iniciativa de la Economía Circular requiere un enfoque internacional para lograr una conexión global y demostrar cómo sus principios pueden generar beneficios sin importar la ubicación geográfica ni la diferencia cultural existente. Es por esto que la fundación Ellen MacArthur cuenta con una diversidad de su equipo con más de 25 nacionalidades, y actúa en los continentes de Europa, América Latina, América del Norte y Asia.

Por consiguiente, se resalta la importancia que representa América Latina en la transición hacia la Economía Circular en términos de abundancia en recursos naturales, biodiversidad e innovación social, según los datos presentados en su página oficial. Por lo que la transición a un enfoque regenerativo genera una oportunidad para el desarrollo y el aprovechamiento de sus recursos para crear un enorme potencial mientras simultáneamente se promueve el crecimiento necesario con una región con índices de urbanización y desigualdad.

No obstante, es necesario tener una óptica nacional sobre la evolución de la Economía Circular en Colombia. Las primeras iniciativas directamente relacionadas con Economía Circular surgen en el año 1997 con la política de gestión integral de residuos y la política de producción más limpia en el año 2000, y actualmente en la Estrategia Nacional de Economía Circular 2018-2022; cierre de ciclos de materiales, innovación tecnológica, colaboración y nuevos modelos de negocio. Se articulan diversos elementos del pacto por la sostenibilidad “producir conservando y conservar produciendo”. Es por esto que el estudio de la estrategia Nacional de Desarrollo de la Economía Circular será de vital importancia para el éxito de esta investigación.

DISEÑO METODOLÓGICO

Para el presente trabajo de investigación se establecieron las siguientes etapas que permiten la aplicación del diseño metodológico junto con la obtención de información sobre la empresa Reenvasar para el presente proyecto de investigación.

ETAPAS
1. Elección de método de investigación; corte cualitativo.
2. Diseño de herramienta metodológica, entrevista semiestructurada.
3. Revisión y validación del instrumento.
4. Aplicación del diseño metodológico
5. Análisis de los resultados
6. Elaboración de conclusiones

Fuente de elaboración propia

Método

Esta investigación es de corte cualitativo que según la participación de los entrevistados ya que al implementar como técnica la entrevista y ser un método de investigación cualitativo como lo expone Sandoval Casilimas (2002) “Merece un esfuerzo de entendimiento, en donde prevalece la comprensión del sentido de lo que otros dicen, a través de sus palabras, sus silencios y acciones mediante la interpretación y el diálogo”. La metodología utilizada para la investigación explora temas relacionados al campo de la EC, por medio una técnica indagatoria que logra una comunicación en ambos sentidos, y permite dar una relación entre hechos e interpretación de forma dinámica, es decir, la técnica de investigación utilizada en la presente investigación será la entrevista. Un proceso que permite la exploración documental para conocer los avances y conceptos que se han llevado a cabo sobre este modelo económico enfocado a la empresa Reenvasar. Es por ello que la técnica mencionada anteriormente permite la recolección, registro y análisis de los

datos e información brindada por parte de los miembros de la organización para una relación concreta con el presente proyecto de investigación.

Tipo de Investigación

En el marco para el desarrollo de este proyecto investigativo, se llevará a cabo una metodología descriptiva que, según Morales, F. (2010) “Consiste, fundamentalmente, en caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos más peculiares o diferenciadores”. De esta manera, se abarca el estudio de la economía circular y las ventajas competitivas que se pueden encontrar con este tipo de estrategias hacia las organizaciones, agregando un enfoque al entorno empresarial colombiano.

Población y muestra

Según la técnica de investigación cualitativa se logra explorar la perspectiva de tres (3) de los miembros de la organización. En este sentido, se busca que la información suministrada sea brindada por personas que sean parte de los procesos productivos y deban presentarse en sus quehaceres diarios como directivos u operarios que validen el conocimiento previo frente a sus procesos productivos y brinden información para el entendimiento en el lineamiento teórico de las nociones de la EC frente a los datos de desarrollo directamente de la empresa Reenvasar y de esta forma complementar de forma teórico/práctica la extracción de datos para su correspondiente análisis. A continuación, se describen los participantes y la razón por la cual fueron seleccionados sobre el censo poblacional de la empresa para ser parte de la muestra:

- ❖ Manuel James Jiménez Granados, quien actualmente es el gerente administrativo de la planta de producción general de Soacha, representa una posición clave en la empresa, influye directamente en el rendimiento de la planta al ser el encargado de supervisar las actividades realizadas y hacer cumplir las normas con los encargados en gestión ambiental, HSQ y en producción. No obstante, su colaboración es de vital importancia para

nuestra investigación en términos de conceptos propios de la empresa, trayectoria y desarrollo empresarial.

- ❖ Edgar Escobar quien actualmente presenta el cargo de Gerente de Producción con una trayectoria en la empresa de 11 años, fue seleccionado de forma predeterminada por el gerente general administrativo de la planta de producción y los autores del presente proyecto de investigación por el conocimiento que demuestra frente a los procesos productivos de la empresa, y las labores que cumple, entre ellas velar por la seguridad industrial de los empleados, planificar la producción en tiempos de entrega y seguir los procedimientos que alinean a la empresa con la norma ISO 14001.
- ❖ Sebastián Olivera quien actualmente es el Ingeniero ambiental encargado en la empresa, fue seleccionado para ser entrevistado por las responsabilidades que cumple dentro de Reenvasar, es Jefe de HSEQ y el responsable en todo lo concerniente a seguridad industrial, calidad y medio ambiente. Gracias a su participación, se crean estrategias para un desarrollo en la producción sin aumentar los efectos medio ambientales

TABLA 3 Ficha técnica de investigación

Unidad Muestral	Gerente y jefes
Entorno	Empresa Reenvasar ubicada en la ciudad de Bogotá
Metodología para la recolección de información	Entrevista semiestructurada con la población y entrevistados seleccionada.
Censo Poblacional	60 empleados
Tamaño de la muestra	3 entrevistados de los cuales tres son expertos en materia de conocimiento.
Fecha de elaboración	22 de mayo del 2020

Fuente de elaboración propia

Corte de entrevista

El tipo de entrevista implementado será semiestructurada. Vélez Restrepo (2003, pp.104) la define como: un evento dialógico propiciador de encuentros entre subjetividades, que se conectan o vinculan a través de la palabra, permitiendo que afloren representaciones, recuerdos, emociones, racionalidades pertenecientes a la historia personal, a la memoria colectiva y a la realidad socio cultural de cada uno de los sujetos implicados. Por lo tanto, en la entrevista que se llevará a cabo, se realizarán preguntas basadas en una guía predeterminada, sin embargo, el entrevistador tendrá la posibilidad de realizar preguntas adicionales para obtener más información sobre un tema en específico y sobre cualquier duda que surja en el transcurso de la entrevista.

A pesar de que el propósito de la entrevista será recolectar información relevante para la investigación, se brindará al entrevistado un ambiente amistoso, para lograr la espontaneidad y amplitud en sus respuestas, y así obtener respuestas en el lenguaje y perspectiva del entrevistado. En la entrevista que se realizará se implementarán preguntas generales, preguntas para ejemplificar y preguntas estructuradas o estructurales, a continuación, se presenta el cuadro presentado en el libro Metodología de la investigación - Sexta Edición que se ha tomado de guía para la elaboración de las preguntas.

La entrevista, se presentará en Anexos, en el que se muestra el formato de la entrevista semi estructurado realizado para los 3 entrevistados de la empresa Reenvasar en Bogotá.

Validación del instrumento

La propuesta para la implementación de la entrevista semiestructurada fue revisado y avalado por un panel de expertos y docentes de la Universidad Santo Tomás. La

validación se realizó por parte del tutor académico Julián Figueroa con el fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos.

Consideraciones éticas

Para conservar la ética de la investigación, cabe resaltar que se cuenta con la aprobación de cada individuo para el uso de la información de manera académica. La implementación y ejecución de la entrevista a los miembros de la empresa será utilizada para realizar los análisis correspondientes en el estudio de la investigación

RESULTADOS

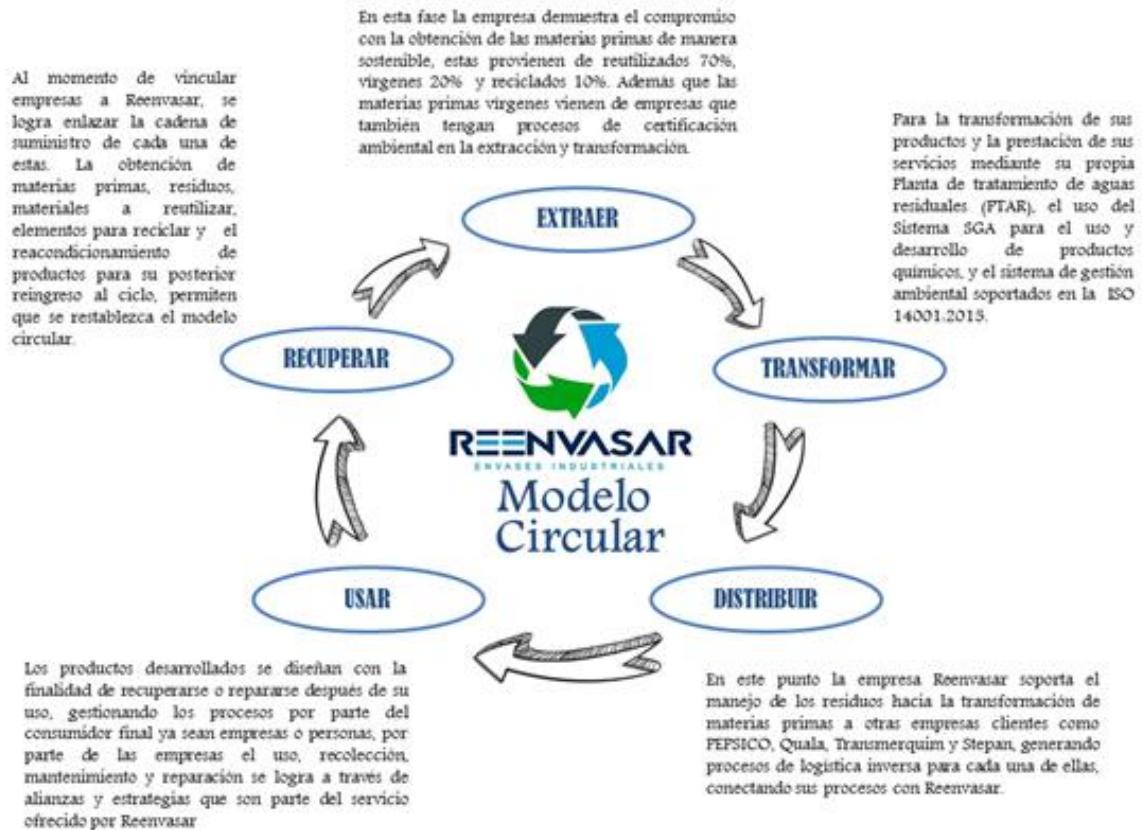
Presentación de resultados

En el siguiente apartado, se relacionan los temas presentados sobre la entrevista realizada. La idea principal consiste en seleccionar intervenciones que brinden un guía hacia el cumplimiento de los objetivos establecidos en la presente investigación. Por lo tanto, se obtienen los siguientes resultados:

Como una forma de caracterizar los procesos de la empresa Reenvasar encontrados en la información suministrada por la revisión de la literatura adelantada en este documento y las entrevistas realizadas a los encargados de los procesos de la compañía como el gerente general, gerente de producción y el jefe de HSEQ hacia el marco de la Economía Circular, se ha desarrollado el Modelo Circular para Reenvasar. (Ver figura 2)

Figura 2 Caracterización del Modelo de Economía Circular para la empresa

Fuente de elaboración propia



La anterior figura muestra el paso en cada uno de los eslabones realizados por la organización, resalta que este tipo de empresa unipersonal se puede enmarcar en los mismos procesos de la economía circular, además se denota que el desarrollo de su diseño de gestión ambiental que los llevó a la certificación ISO 14001:2015 cumple con procesos propios de la circularidad y sostenibilidad.

Por otra parte, se realizará una presentación sobre los hallazgos relevantes que se obtuvieron tras la implementación de las entrevistas semiestructuradas a los miembros de la empresa Reenvasar en una nube de datos. Dichos hallazgos, serán representados a través de una nube de palabras elaborada en Atlas ti. Un software de análisis cualitativo, permite al

TABLA 4. Tabla de frecuencia resultados entrevista

Categoría	Frecuencia	Variable	Argumentación de los Investigadores
Economía Circular	14	Cualitativa	Esta categoría arroja la mayoría de frecuencia en las entrevistas, debido a que es el término contextualizado y relacionado con la empresa de estudio, los entrevistados relacionan estos conceptos para expresar el interés de la misma de la compañía.
Reenvasar	13	Cualitativa	Para los entrevistados, los procesos realizados para la mejora de la empresa “Reenvasar” se constituye como un común denominador de la herramienta realizada.
Sistema de Gestión	10	Cualitativa	Los Sistemas de Gestión se han establecido a través de políticas ambientales y productivas, de este modo han desarrollado procesos como el sistema SGA y la ISO 14001:2015
Residuales	10	Cualitativa	La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, es una de los grandes logros, y aquella que identifican como uno de los valores agregados en la empresa. La Economía circular en marca la importancia de reutilizar y recuperar elementos como materias primas y residuos.
Ambiental	9	Cualitativa	En Reenvasar cumplen y responden a las necesidades del cliente mediante en la compra y venta de envases reacondicionados, construyendo procesos que mantienen compromisos con el entorno Ambiental, y que por lo mismo, les otorgó la licencia ambiental que garantiza y avala que su

			proceso productivo cumple con todas las normas establecidas por la autoridad ambiental.
Recursos	7	Cualitativa	Dentro de la compañía es fundamental mantener la optimización de los recursos para que los productos finales cumplan con la calidad requerida, también para generar el crecimiento de la empresa, esto se alinea al marco fundamental para el crecimiento de su propia EC.
Sostenibilidad	6	Cualitativa	La actividad de Reenvasar se basa principalmente en generar sostenibilidad ambiental, por lo tanto, es una palabra base que describe lo que quiere generar la compañía a través de su iniciativa de procesos sostenibles en un compromiso constante con el entorno.
Beneficios	6	Cualitativa	Los entrevistados concuerdan en que deben brindarse beneficios a las empresas que desarrollan este tipo actividades. Con la finalidad de promover la implementación de la Estrategia Nacional, el gobierno beneficiaria e incentivaría a la empresa con apoyo económico, tributario y publicitario.
Reutilizar	5	Cualitativa	Se caracteriza por ser uno de los procesos encontrados en la compañía para sus productos y servicios, además de ello, uno de los factores diferenciadores de la misma y aquella que genera valor agregado.

Nota: Tabla realizada con información de la herramienta Atlasti, Solo se muestran las variables mayores en frecuencia a cinco repeticiones Fuente de elaboración propia

La Nube de palabras presentada en la figura 3, refleja las palabras más frecuentes evidenciadas en la transcripción de las mismas, por lo que se crea una tabla de frecuencias con la ayuda de Atlas ti para mostrar de forma gráfica los intereses latentes que se tienen en la implementación de la estrategia nacional de EC para la creación de valor, desarrollo y competitividad en la empresa.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Dentro de la producción de Reenvasar, existen diversas actividades que caracterizan sus procesos como circulares, la empresa está en la búsqueda de la mejora continua para responder a las exigencias del mercado en relación con el interés económico y ambiental. Por consiguiente, tienen en mente aumentar su capacidad instalada mediante la implementación de maquinaria que optimice los tiempos de producción para obtener más clientes sin necesidad de afectar la media de producción y los tiempos de entrega de sus clientes ya establecidos.

Lo anterior, sin dejar a un lado la responsabilidad social y la producción sostenible que mitiga el impacto ambiental, es decir, la empresa Reenvasar no descartaría los procesos de producción circulares que han practicado desde sus inicios y que con el tiempo han ido mejorando y han permitido la certificación ISO 14001 de 2015 con ICONTEC.

Por medio de los resultados de nuestra herramienta metodológica, identificamos que los entrevistados tienen la percepción de que luego del realizar un proceso extenuante para que la CAR les otorgara la Licencia Ambiental, su rendimiento y utilidad aumentó debido a que las empresas encargadas de producción de insumos alimenticios, químicos, petroleros, y demás, mostraron más interés y confianza en los procesos de Reenvasar.

Además, en concepto de una transición sostenible total y general en la empresa, obtendrían mayores beneficios puesto que en la actualidad, “los consumidores han adoptado tendencias Eco-Friendly” (*Do Paço, Shiel, & Alves, 2019*) en las que están dispuestas a comprar productos verdes como se sustenta en la Revisión de la Literatura de la presente investigación. Las partes interesadas como lo son principalmente los clientes y las demás empresas, están definiendo un comportamiento que involucra una relación entre el cambio climático, el contexto social y la decisión de compra; y que, para el caso de la empresa en mención, conlleva a una percepción favorable en el mercado.

Los entrevistados consideran que el gobierno colombiano debería incentivar a las empresas no solo a implementar la economía circular, sino en un contexto general y

motivar a los emprendedores colombianos para crear empresa en cualquier sector. Por lo contrario, en la mayoría de los casos, se impone una carga tributaria alta que en ocasiones afecta a los emprendedores.

Por consiguiente, proponemos a Reenvasar implementar la Estrategia Nacional de Economía Circular de la cual tienen conocimiento, pero se evidencia que el concepto no es claro, por lo tanto, es necesario presentarlo y estudiarlo para que, en su caso, sea implementado. Así, el modelo económico de Reenvasar incluiría la valoración continua de los recursos, teniendo en cuenta que, dentro del público objetivo de la Estrategia Nacional, las actividades de la empresa estudiada se integran como actores por su emprendimiento, participación en la cadena de suministro de envases industriales de importadores y fabricantes de productos de consumo masivo que, por sus residuos ocasionan un posible impacto ambiental, tratamiento de aguas residuales y gestión de desechos.

La Estrategia Nacional de Economía Circular planteó 5 tipologías innovadoras para una transición hacia el modelo sostenible presentadas a continuación de los cuales Reenvasar practica las tipologías 1 y 2.

Figura 4. Tipologías de iniciativas innovadoras de la Economía Circular



Fuente: Adaptado de OCDE, 2019

Como se describe en la revisión de la literatura, en los procesos de la empresa estudiada se brindan servicios para satisfacer las necesidades del cliente que constan de: Acondicionamiento y reutilización de productos posconsumo, Compra de productos posconsumo, Comercialización de envases y productos nuevos y finalmente, Reciclaje de polietileno. De las 5 tipologías mostradas en la Figura 4, se mencionaba que Reenvasar realiza sus procesos en relación con el tipo de servicio que requiera la parte interesada (clientes, empresas), y que por el carácter de estos, se ajustaban a las tipologías de iniciativas innovadoras 1 y 2.

La primera tipología hace referencia a los modelos de valoración de residuos en donde estos son utilizados en aplicaciones diferentes y Reenvasar, con el servicio de reciclaje de polietileno, cierra el ciclo de vida de los envases que no cumplen con las especificaciones necesarias para ser reincorporados a la cadena productiva, y como alternativa de reciclaje son molidos como plástico paletizado para la venta.

La segunda tipología menciona un modelo circular en el cual el material es reutilizado en la misma aplicación, y la actividad principal realizada en Reenvasar, es acondicionar y reutilizar los productos posconsumo de envases considerados como residuos peligrosos, que faciliten la reutilización e incorporación de estos a la cadena productiva. Lo anterior, mediante un plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos que permita minimizar los costos ambientales y económicos, en comparación con la de nuevos productos. También cuentan con una PTAR en la que el agua residual es tratada y usada nuevamente para el lavado de otras canecas o para la disposición que requieran.

La implementación de la Estrategia Nacional en la empresa representaría los beneficios económicos, sociales y ambientales que se han especificado en la revisión de la literatura, en relación con la administración de los recursos, el aprovechamiento de los mismos, el ahorro de agua, costos de materiales, entre otros.

Figura 6. Beneficios de la Economía Circular



Fuente: adaptado de (Korhonen, Honkasalo, & Seppala, 2018)

De la misma forma, el desarrollo de la estrategia dentro de los procesos de Reenvasar, genera los incentivos que los participantes de la entrevista manifestaron no haber recibido desde la creación de la empresa. Es por este motivo y el deseo de la empresa de tener un apoyo por parte del gobierno, que se busca promover la implementación de la estrategia nacional, y así, además de estar comprometido con el entorno ecológico, obtener los incentivos que aplican para el caso de la actividad realizada en Reenvasar, basados en la asistencia y apoyo técnico, e incentivos tributarios y apoyo económico para conseguir créditos con condiciones favorables como los que dispone la Ley de Financiamiento dispuesta en el decreto 1054 de 2019. También la incorporación de programas que avalen o reconozcan a las empresas y las certifiquen como “cero residuos”, de esta manera, dichas empresas puedan gozar de publicidad y reputación por parte del gobierno.

CONCLUSIONES

Se logra concluir que los procesos de Economía circular son importantes para lograr satisfacer las necesidades ambientales actuales, hacia la transformación de la producción y consumo en el país frente al manejo eficiente de la materia prima. Por otro lado, los beneficios sociales como la generación de consciencia, la creación y consolidación de nuevos servicios como empresas sostenibles para la contribución al medio ambiente, soportados por la Estrategia Nacional de Economía Circular expuesto por el gobierno colombiano.

Factores como la sostenibilidad, el manejo óptimo de los recursos, la gestión de los residuos y la transición de la cadena de suministros hacia la circularidad, generan para las empresas beneficios como el aumento del atractivo en el mercado, generación de publicidad, asistencia y apoyo técnico por parte de entidades gubernamentales, además para el ecosistema empresarial, aporta hacia la creación de empleos, fortalecer alianzas entre las empresas y componer mejores prácticas aplicadas al desarrollo de la industria de manera medioambientalmente responsable.

Se concluye a través de las entrevistas realizadas, que la empresa Reenvasar se establece en todos las fases o eslabones del ciclo de la Economía circular (Extraer- Transformar- Distribuir- Usar-Recuperar) expuestos en la revisión de la literatura y que se fundamentan en la figura 2 Caracterización del Modelo de Economía Circular para la empresa Reenvasar.

Además, se concluye que Reenvasar se ubica en los primeros dos niveles del modelo circular, micro y meso, apoyados en la revisión de la literatura, debido a que en el nivel micro se enfoca en el manejo de la empresa propia, esto se desarrolla con el sistema de gestión ambiental certificado con la ISO 14001 y en el nivel meso, conectando su modelo a otras empresas a través de los servicios ofrecidos a sus cliente, de esta forma generan redes con otras organizaciones fortaleciendo sus recursos y agrupando su modelo circular.

Como se evidenció en la entrevista realizada a los miembros de Reenvasar, la empresa estaría dispuesta a estudiar la posibilidad de una implementación de la estrategia Nacional

de Economía Circular impartida por el Gobierno Nacional, si se brindan incentivos y beneficios por implementarla. Es por ello que después de realizada esta investigación, y como conclusión cabe resaltar que según la documentación brindada directamente del Ministerio de Ambiente, existen ejemplos de los incentivos que pueden ser válidos para que la empresa Reenvasar, gracias a su constante innovación, desarrollo empresarial y preocupación por el medio ambiente pueda llegar a ser parte de esta iniciativa que busca enfatizar la economía circular como el marco de inspiración e innovación para los negocios en Colombia.

Finalmente, se identifica que los procesos desarrollados en la principal actividad de Reenvasar, se adaptan a dos de las cinco iniciativas innovadoras propuestas por la Estrategia Nacional de Economía Circular, y así mismo, la empresa pertenece al público objetivo para no solo generar beneficios sociales y ambientales propios de REENVASAR, sino también para obtener incentivos económicos y apoyo publicitario que pueden generar una ventaja competitiva para la empresa colombiana.

ÍNDICE DE APENDICES O ANEXOS

ANEXO 1. ENTREVISTAS

Nombre: Manuel James Jiménez Granados

Cargo: Gerente

Preguntas

1. Cuéntenos de su cargo y las funciones que desarrolla en la empresa.

Buenas tardes, mi nombre es Manuel James Jiménez y laboro para la empresa Reenvasar. Soy el gerente administrativo de la planta de producción general de Soacha y mi función principal es administrar los recursos de la empresa, supervisar las actividades realizadas en la planta y hacer cumplir las normas con los encargados en gestión ambiental, en HSEQ y en producción.

2. ¿Cómo ha sido el crecimiento de la industria y el sector?

El crecimiento en el sector ha sido muy importante porque las empresas vinculadas en la producción de insumos químicos, petroleros, alimenticios, etc., están muy comprometidas con el medio ambiente, y Reenvasar, al contar con licencia ambiental, es parte de la cadena de producción de envases industriales reacondicionados que utilizan las empresas encargadas de las actividades relacionadas anteriormente, por lo tanto, el crecimiento de la industria en este sector económico es al alza.

3. ¿Cuál considera que es el valor agregado que ofrece Reenvasar?

El valor agregado de Reenvasar, además del capital humano y la atención al cliente del mismo, es que no nos limitamos con un solo servicio, nuestros procesos están dirigidos en pro del medio ambiente y tenemos la planta de tratamientos de aguas residuales “PTAR”, es la mejor y más eficiente que las “PTAR” de otras rectoras de envases industriales o de la competencia. Nos caracterizamos por tener nuestra “PTAR” en un alto grado de eficiencia.

¿Qué es PTAR?

Es una planta que realiza la limpieza del agua usada y las aguas residuales para que pueda ser devuelto de forma segura al medio ambiente, ayuda a eliminar los sólidos y partículas pequeñas que se encuentran en las aguas residuales, con el resultado después de tratar el agua, se reutiliza la misma para la limpieza de la planta y productos que deban reacondicionarse.

4. ¿Cómo se diferencia actualmente de la competencia? ¿Cuál es su ventaja competitiva?

Como lo mencione anteriormente, ofrecemos más de un servicio, compramos y comercializamos canecas, garrafas y tanques nuevos, también de segundo uso y los reacondicionamos, no nos mantenemos en una sola línea de negocio sino que ofrecemos más de un servicio. En nuestra actividad económica, el 20% de los

componentes que usamos son de primer uso, el 70% de componentes son reutilizados y el 10% restante es de material reciclado.
5. ¿Conoce la Estrategia Nacional de economía nacional? SI- La implementa o implementaría? En Reenvasar identificamos algunos elementos de la Estrategia Nacional de Economía Circular y estamos estudiando la posibilidad de implementar y mejorar varios puntos sobre este tema. ¿Sabe usted que la implementación de la estrategia nacional de economía circular brinda beneficios? No, no tenia *Mencionar beneficios*
6. ¿Qué tipo de alianzas realizan con las empresas para obtener residuos y proveer de material renovado? Gracias a la licencia ambiental, otorgada por la Corporación Autónoma Regional- CAR, tenemos alianzas con varias empresas importantes en el sector petroquímico y de alimentos como PEPSICO, QUALA, TRANSMERQUIM, STEPAN, entre otras. Nos encargamos de recoger y procesar sus envases industriales y darles actas de disposición final de sus remanentes de productos.
7. ¿Cómo consiguen nuevos clientes o empresas que estén dispuestas a adoptar procesos en donde se puedan recuperar, renovar y reutilizar los productos producidos? Con nuestra capacidad instalada de la empresa, estamos al 95% de producción total, por lo tanto, conseguir nuevos clientes no es prioritario en el momento porque se retrasaríamos la media de producción. Aun así, estamos bien posicionados y tenemos un reconocimiento que nos permite destacarnos en el sector por nuestros procesos en relación con las empresas interesadas.
8. ¿Cómo son las perspectivas de crecimiento para la empresa? La respuesta de esta pregunta tiene que ver con la anterior, pues queremos mejorar, construir e innovar en maquinaria para optimizar nuestra producción y poder recibir más clientes, mejorando la capacidad instalada.
9. ¿Tienen en mente desarrollar nuevos productos o servicios, en donde se renueven otro tipo de materiales o transformen otro tipo de residuos?

Sí, claro, siempre tenemos en mente innovar y desarrollar nuevos productos. En el momento estamos creando estructuras con material nuevo para producir puntos ecológicos y afines. Tenemos una filial llamada Reexint que se encarga de producir canecas plásticas y garrafas nuevas.

10. ¿Cree que Reenvasar reducirá costes y creará empleo en la transición a una economía circular?

No sabría responderte con certeza porque no conocemos el impacto que una transición de estas generaría en la creación de empleo. En cuanto a la reducción de costes, es lo pensado y lo más factible, la implementación total de la economía circular brindaría un aumento de la eficacia ambiental, disminución de costes durante los procesos y reducción en la utilización de materias primas y energía. Además del interés económico, en el social permite disminuir la contaminación y aumenta la confianza de las partes interesadas, como pueden ser, empresas, trabajadores, proveedores, y demás.

11. ¿Considera que el gobierno debe brindar beneficios e incentivos por la implementación de nuevas estrategias encaminadas a la preservación de recursos? ¿Por qué?

Por supuesto, el gobierno tiene que brindar beneficios e incentivos. Las empresas en Colombia tienen demasiada carga tributaria y por ende, cualquier cambio afecta su economía. Nosotros como empresa estructurada y posicionada debemos responder con ciertas obligaciones económicas al gobierno y desearíamos que de la misma forma el gobierno lo hiciera con nosotros. Así mismo, esto motivaría a las personas a emprender en cualquier sector.

12. ¿Qué principios éticos considera Reenvasar cuando apuesta por la sostenibilidad?

Nuestros principios éticos se encuentran en nuestras políticas del Sistema de Gestión Integral, de cómo Reenvasar aplica y respeta el marco constitucional legal y regulatorio en materia ambiental, comercial y de seguridad y salud en el trabajo.

13. ¿Cómo se garantiza en Reenvasar el abastecimiento responsable de materias primas?

En el mayor de los casos, las materias vienen de nuestros aliados o clientes comerciales, de ellos mismos provienen los envases industriales de primer uso; y los insumos químicos como pintura y disolventes, se adquieren de empresas certificadas

14. ¿Qué se está haciendo para fomentar la restauración de los productos y combatir la obsolescencia programada?

Prácticamente, todo lo que hacemos lo has dicho en esta pregunta. En Reenvasar

	diseñamos nuestras propias máquinas para la reconstrucción de envases industriales, darle vida útil y reutilizar más de una vez un mismo envase, certificando su calidad.
15. ¿El gobierno le ha dado algún tipo de incentivo para adaptar modelos que apoyen la sostenibilidad?	No, no hemos recibido ningún apoyo e incentivo por parte del gobierno.
16. ¿De qué manera se caracterizan los procesos de la empresa?	Los procesos son caracterizados de acuerdo con cada servicio que se ofrece basándonos en la certificación ISO 14001, que básicamente es la protección del medio ambiente.
17. ¿Qué estrategias actuales utilizan en la empresa Reenvasar para la contribución con el medio ambiente?	Como lo dije anteriormente, tenemos y seguimos las políticas establecidas en nuestro Sistema de Gestión Integral y nos guiamos con los procedimientos dictados por la norma ISO 14001 del 2015.

Nombre: Edgar Escobar Cargo: Gerente de Producción Preguntas	
1. ¿Cuéntenos de su cargo y las funciones que desarrolla en la empresa?	Buenas tardes, mi nombre es Edgar Escobar, trabajo para la empresa Reenvasar. Mi cargo es jefe de producción, mis funciones principales son: velar por la seguridad industrial de nuestros empleados, planificar la producción en tiempos de entrega y seguir los procedimientos que alinean a la empresa con la norma ISO 14001
2. ¿Como realizan el proceso de obtención de Residuos?	Al recolectar los envases en las empresas cuando llegan a nuestras instalaciones hacemos una separación de residuos por medio del sistema SGA, los identificamos, separamos, y reutilizamos, según el caso.
3. ¿Conoce qué tipo de alianzas se realizan con las empresas para obtener residuos y proveer de material renovado?	Sí, claro. Las alianzas las tenemos con nuestros mismos clientes, les recibimos y

entregamos en un círculo de reciclaje.
4. ¿Cuántos elementos provienen de materiales vírgenes, cuántos reciclados y cuánto de componentes reutilizados? En porcentaje los elementos provienen así: reutilizados 70%, vírgenes 20% y reciclados 10%
5. Destino después del uso: ¿Cuánto material entra en vertedero (o recuperación de energía), ¿cuánto se recolecta para el reciclaje, qué componentes se recogen para su reutilización? El destino del uso depende de la producción y la recolección, los materiales residuales sin uso se les da disposición final. El material reciclable como la chatarra y el plástico se almacenan y se distribuye a nuestras filiales
6. Cuéntenos sobre la capacidad que tienen en este momento para recolectar, almacenar y renovar residuos en materias renovadas La capacidad que tenemos, es para recolectar y almacenar más de 15.000 componentes, entre ellos garrafas, canecas y pvc
7. ¿Tienen en mente desarrollar nuevos productos o servicios, con otro tipo de materiales o transformación de residuos? Si, claro que lo tenemos en mente. Además, ya tenemos nuevos contratos con artículos nuevos creados en nuestra empresa.
8. ¿Considera que la gestión realizada sobre la optimización de recursos se realiza de manera adecuada en el proceso productivo o cree que puede haber mejoras? Nuestra gestión la consideramos de muy buen nivel para la optimización de recursos, siguiendo nuestros procedimientos. Claro, es lógico hay cosas que aún podemos mejorar
9. ¿Considera que este concepto de economía circular: “Se basa en la reutilización, la reparación, el reacondicionamiento y el reciclaje, ¿tratando con ello de mantener el valor de los productos y materiales durante el mayor tiempo posible y conservarlos tras el final de su vida útil” es una buena forma para crear valor en la empresa Reenvasar? Básicamente nuestra función económica está en el conjunto de una economía circular, su pregunta, es nuestra respuesta
10. Dentro de la implementación de la línea de servicios que ofrece Reenvasar, ¿Qué medidas previstas incluyen en la fase de producción para mitigar el impacto al

medio ambiente por residuos y desechos?

Nuestra empresa está certificada por la norma Icontec ISO 14001 y seguimos sus procedimientos

11. ¿Qué método utilizan para caracterizar los procesos de la empresa?

Nos basamos en seguir los lineamientos de nuestra licencia ambiental y de la norma 14001

12. ¿Cuánto tiempo considera que aumenta la vida útil de un producto promedio en la industria (lineal) comparado con la vida útil de un proceso circular?

“Esto tiene en cuenta la mayor durabilidad de los productos, pero también los modelos de reparación / mantenimiento y de consumo compartido”.

Aumenta en promedio de 4 a 5 veces la vida útil en un proceso circular

Nombre: Sebastian Olivera

Cargo: Ingeniero ambiental

Preguntas:

1. Cuéntenos de su cargo y las funciones que desarrolla en la empresa.

R//: Buenas tardes, mi nombre es Sebastian Olivera, mi cargo dentro de Reenvasar es Jefe HSEQ el responsable en todo lo concerniente a seguridad industrial, calidad y medio ambiente

2. ¿Qué novedades se han gestionado en los procesos de Reenvasar en transición a la sostenibilidad?

R//: La principal novedad que se ha gestionado dentro de nuestros procesos productivos fue el diseño y la ejecución de nuestra planta de tratamiento de aguas residuales, qué es el corazón de la operación de Reenvasar.

3. ¿Qué principios éticos considera Reenvasar cuando apuesta por la sostenibilidad?

R//: En cuanto a los principios éticos, yo considero que la autonomía es un principio fundamental que ha caracterizado a nuestra organización desde sus inicios, en base

a esta autonomía es que se han establecido a todos los procesos sostenibles y amigables con el medio ambiente, bajo la dirección de nuestro gerente general Ramón Jaramillo.

4. Considera que este concepto de economía circular: “Se basa en la reutilización, la reparación, el reacondicionamiento y el reciclaje, tratando con ello de mantener el valor de los productos y materiales durante el mayor tiempo posible y conservarlos tras el final de su vida útil” ¿Es una buena forma para crear valor en la empresa reenvasar?

R//: Básicamente, ese concepto de Economía Circular describe detalladamente lo que es la operación de nuestra empresa, entonces realmente sí es una buena forma para crear valor ya que esa actividad es la que ha sostenido por más de 10 años nuestra actividad económica.

5. ¿Considera que el gobierno debe brindar beneficios e incentivo por la implementación de nuevas estrategias encaminadas a la preservación de recursos?, ¿Por qué ?

R//: Sí, considero que el gobierno debería brindar más beneficios e incentivos para la implementación de estrategias de preservación de recursos, pues con estos incentivos no solamente obligamos a las empresas o a toda aquella entidad que desarrolla una actividad económica a cuidar y preservar el medio ambiente, sino que además lo que hacemos es incentivar para que se generen muchas más políticas de responsabilidad social empresarial, en la parte ambiental y que es tan necesitada en este momento.

6. ¿Tienen en mente desarrollar nuevos productos o servicios, en donde se renueven otro tipo de materiales o transformen otro tipo de residuos?

R//:Por el momento la organización está trabajando en perfeccionar todos sus procesos productivos establecidos actualmente, esto para alcanzar mayores estándares de calidad, por el momento la empresa no estaría buscando de nuevos productos o servicios, lo que está tratando de hacer es fortalecer los productos y los servicios que ya ofrecemos, para tener unos altos niveles y estándares de calidad

7. ¿Qué medidas o lineamientos son los establecidos para prever la gestión de residuos?

R//: Contamos con muchas estrategias, la primera de ellas fue nuestra licencia ambiental emitida por la Corporación Autónoma Regional, mediante la resolución 2445 del 28 octubre del 2014, a partir de ahí se diseñaron sistemas de gestión integral, un sistema de gestión ambiental en el cual se establecieron todos los lineamientos para la gestión de residuos, cabe resaltar que la empresa obtuvo un

reconocimiento bajo la norma ISO 14001 del 2015, con todo lo referente al cuidado del medio ambiente, a la identificación y a la segregación y disposición final de residuos.

8. ¿Consideran que la gestión realizada sobre la optimización de recursos se realiza de manera adecuada en la organización o cree que pueden haber mejoras? ¿Cómo?

R//: Realmente, ha hecho una buena gestión la administración de Reenvasar en la optimización de todo tipo de recursos, ya sean insumos para operación, elementos de protección personal, equipo de protección para los trabajadores. Ahorita con la contingencia del Covid-19 se ha gestionado y se han optimizado muchos recursos, de manera tal que se ha hecho un uso eficiente. Evidentemente todo tiene que mejorar, hay una mejora continua y esa es la proyección que tenemos nosotros desde la administración en Reenvasar, hacer las cosas bien proyectando a ser mejor.

ANEXO 2 – IMÁGENES EMPRESA REENVASAR

IMAGEN 1. Producto para procesar



IMAGEN 2. Canecas reacondicionadas



IMAGEN 3: PTAR



REFERENCIAS

Ellen MacArthur Foundation. (2017). Escuelas del pensamiento de la economía circular. Recuperado de <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/es/economia-circular/escuelas-de-pensamiento>

Zacarías, A. (2018). ¿Qué es la economía circular y como cuida del medio ambiente? Recuperado de: <https://news.un.org/es/interview/2018/12/1447801>

Zhexembayeva, N. (2016). La estrategia del Océano agotado. Bogotá, Colombia: Ecoe ediciones

Ellen MacArthur Foundation & Granta. (2015). Circularity indicators, An Approach to Measuring Circularity. Recuperado de: <https://www.agorarsc.org/indicadores-de-economia-circular/>

Shembri, M. (2020). Entrevista El Tiempo. ¿Cómo hacer de la economía circular un modelo exitoso en el país? Recuperado de: <https://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/mario-schembri-habla-sobre-la-economia-circular-en-colombia-y-cuales-son-sus-desafios-460026>

Lozano, R. (2019). Colombia le apuesta a las 9R de la economía circular. Recuperado de: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias/4225-colombia-le-apuesta-a-las-9r-en-economia-circular>

Herrero (2018). ODS en Colombia, retos para el 2030. Recuperado de: https://www.undp.org/content/dam/colombia/docs/ODS/undp_co_PUBL_julio_ODS_en_Colombia_los_retos_para_2030_ONU.pdf

Saer, José González, Esperanza, Romero (2019) Estrategia nacional de economía circular: Cierre de ciclos de materiales, innovación tecnológica, colaboración y nuevos modelos de negocio / Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Ministerio de Comercio Industria y Turismo.

Herrera, (2019). Noticia Presidente Duque lanzó Estrategia Nacional de Economía Circular, primera política ambiental de este tipo en América Latina. Recuperado de:
<https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2019/190614-Presidente-Duque-Estrategia-Nacional-Economia-Circular-primera-politica-ambiental-de-este-tipo-en-America-Latina.aspx>

Sandoval, V. P., Jaca, C., & Ormazabal, M. (2017). Economía circular. Memoria Investigaciones en Ingeniería, (15), 85-95.

Belda, H. I. (2018). Economía circular: Un nuevo modelo de producción y consumo sostenible. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com>

Angie Moreno. (2018). Economía circular: crecimiento inteligente, sostenible e integrador. Recuperado el 20 Febrero 2020 U.D.C.A Recuperado de:
<https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/954/1/Econom%C3%ADa%20Circular%20-%20Crecimiento%20Inteligente%2C%20Sostenible%20e%20Integrador.pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). Colombia le apuesta a las 9R en economía circular. Recuperado 2 marzo, 2020, Recuperado de:
<http://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias/4225-colombia-le-apuesta-a-las-9r-en-economia-circular>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2019). Estrategia nacional de economía circular. Recuperado el 28 de febrero 2020 de
http://www.andi.com.co/Uploads/Estrategia%20Nacional%20de%20EconA%CC%83%C2%B3mia%20Circular-2019%20Final.pdf_637176135049017259.pdf

David Pearce y Kerry Turner (1990) Economics of natural resources and the environment.

Morales, F. (2010). Tipos de investigación. Bogotá DC. Recuperado el 5 marzo 2020 de
https://selinea.unidep.edu.mx/files/528to832_r649220160427120000289061.pdf

Sandoval Casilimas, C.A. (2002) Investigación cualitativa. Recuperado el 2 marzo 2020 de
<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx:8080/jspui/handle/123456789/2815>

Walter & Geneviève (1977) Jobs for Tomorrow: The Potential for Substituting Manpower for Energy

McDonough & Braungart (2010) Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things

Gunter, P. (2011). La economía azul. Tusquets editores, España.

Organización Internacional de Normalización ISO (2006) Gestión ambiental — Análisis del ciclo de vida — Principios y marco de referencia ISO 14040:2006

Congreso de Colombia (1998) LEY 430 DE 1998 Normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.

Sierra, R. (2014, September). Impacto del Sistema Globalmente Armonizado SGA (GHS en Ingles) en Latinoamérica. In ASSE Professional Development Conference and Exposition. American Society of Safety Engineers.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC (2015) sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso. NTC-ISO 14001

Rojas, J. A. (s. f.). Lineas de Investigación. Recuperado 22 de mayo de 2020, de <https://facultadadministracionempresas.usta.edu.co/index.php/administracion-de-empresas/articulos-de-interes/93-dia-de-la-creatividad-en-el-programa-de-administracion-de-empresas>

ⁱ REENVASAR E.U. (2018). Disponible en: Servicios Reenvasar. Bogotá, Colombia Recuperado de: www.reenvasar.com.co