



Diseño de una Propuesta para Generar un Impacto Positivo del Territorio en el Municipio de Melgar a través de la Sostenibilidad y la Economía Circular

Alejandro Andrés Martínez Arias

Universidad Ean

Facultad

Maestría en Gerencia de Proyectos

Bogotá, Colombia

11/09/2023

**Diseño de una Propuesta para Generar un Impacto Positivo del Territorio en el
Municipio de Melgar a través de la Sostenibilidad y Economía Circular**

Alejandro Andrés Martínez Arias

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Magister en Gerencia de Proyectos

Director (a):

Beatriz Elena Lara Florian

Modalidad:

Monografía

Universidad Ean

Facultad

Maestría en Gerencia de Proyectos

Bogotá D.C, Colombia

11/09/2023

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Ciudad, día/mes/año

Agradecimientos

En profundo agradecimiento a los presidentes de Junta de Acción Comunal (JAC) y líderes comunales de las veredas Águila Alta, Calcuta, Arabia, Cualamaná y Alto de la Palma del municipio de Melgar-Tolima, quienes gracias a su profundo amor por su pueblo y el respeto por el medio ambiente apoyaron de todas las formas la consecución del desarrollo de este documento y el proyecto que en un futuro cercano sé que podremos implementar. Agradezco a mi tutora de grado y mentora en teorías verdes Beatriz Elena Lara Florián quien por su experiencia conoce de primera mano lo urgente del desarrollo de este proyecto y su impacto para todos aquellos que claman un cambio en este territorio. Profundo agradecimiento a mi familia por su apoyo y al concejo municipal de melgar por permitirme la socialización de este documento dentro de sus sesiones constitucionales.

Resumen

Con este trabajo de investigación se pretende demostrar la importancia de la implementación de nuevas prácticas sostenibles dentro de un proyecto económico aplicado a la economía circular y a su vez la intervención del Estado dentro de la economía y el normal desarrollo productivo dentro de las comunidades campesinas y veredales del municipio de Melgar-Tolima.

Esto basado en un modelo de construcción de comunidades verdes con economías circulares que al ser aplicadas por medio de políticas económicas desarrolladas e implementadas a favor de su desarrollo se constituye sin duda en un factor fundamental dentro del crecimiento y desenvolvimiento de la economía y de la sostenibilidad, principalmente en sectores clave para el desarrollo del país como es el sector agrícola, productivo, industrial y de exportación.

Así pues, el objetivo del presente documento consiste en analizar la importancia que tienen las comunidades verdes, creadoras de valor con economías circulares y los nuevos modelos de subsistencia urbanística que pueden ser motores de innovación en la economía del país.

En este sentido, se pretende impactar de manera positiva a la comunidad haciendo uso de estrategias, métodos y técnicas de la sostenibilidad ambiental y el desarrollo económico rural, logrando establecer un modelo de inversión dentro del marco social que pueda proveer una mayor intervención del gasto estatal y privado dentro de los proyectos del sector, ya sea bajo su financiación, contratación,

ejecución o incluso administración cuando estos se traten de proyectos sostenibles y de impacto social.

Palabras clave: Comunidades Verdes, Economía Circular, Sostenibilidad Ambiental, Desarrollo, Urbanismo, Medio Ambiente.

Abstract

This research work aims to demonstrate the importance of the implementation of new sustainable practices within an economic project applied to the circular economy and at the same time the intervention of the State within the economy and the normal productive development within the peasant and rural communities of the municipality of Melgar-Tolima.

This is based on a model of building green communities with circular economies that, when applied through economic policies developed and implemented in favor of their development, undoubtedly constitute a fundamental factor in the growth and development of the economy and sustainability, mainly in key sectors for the development of the country such as the agricultural, productive, industrial and export sectors.

Thus, the objective of this document is to analyze the importance of green communities, creators of value with circular economies and new urban subsistence models that can be drivers of innovation in the country's economy.

In this sense, it is intended to positively impact the community using strategies, methods and techniques of environmental sustainability and rural economic development, establishing an investment model within the social framework that can provide greater intervention in state spending and private within the projects of the sector, whether under their financing, contracting, execution or even administration when these are sustainable projects and social impact.

Keywords: Green Communities, Circular Economy, Environmental Sustainability, Development, Urban Planning, Environment.

Contenido

	Pág.
Lista de Figuras	10
Lista de Tablas	11
Introducción	6
Objetivos	9
<i>Objetivo general</i>	9
<i>Objetivos específicos</i>	9
Justificación	7
Marco Teórico	12
<i>Referenciación bibliografía</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
<i>Ejemplo de presentación de figuras</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
<i>Ejemplo presentación tablas</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
Hipótesis	37
Variables	38
Metodología	42
<i>Enfoque y alcance de la investigación</i>	42
<i>Población y muestra</i>	42

Diseño de una Propuesta para Generar un Impacto Positivo del Territorio en el Municipio de Melgar a través de la Sostenibilidad y La Economía Circular	9
<i>Instrumentos</i>	45
<i>Técnicas para el análisis de la información</i>	49
Trabajo de Campo	53
<i>Procesamiento de los datos</i>	53
<i>Análisis de resultados</i>	¡Error! Marcador no definido.
<i>Propuesta de solución a la problemática</i>	61
Discusión	64
Conclusiones y Trabajo Futuro	72
<i>Conclusiones</i>	72
<i>Trabajo futuro</i>	¡Error! Marcador no definido.
Referencias	73
A. Anexo. Validación de expertos	¡Error! Marcador no definido.

Lista de Figuras

Pág.

Figura 1. Esquema de fuerzas y su relación..... **¡Error! Marcador no definido.**

Lista de Tablas

Pág.

Tabla 1. Participación de las energías renovables primaria¡Error! Marcador no definido.

Introducción

El municipio de Melgar departamento del Tolima, localizado en el valle del río Sumapaz, limita al norte con el departamento de Cundinamarca, al este con el municipio de Icononzo con una distancia de 23.6 km, al sur con el municipio de Cunday con una distancia de 32.5 km y al oeste con el municipio del Carmen de Apicalá con una distancia de 13.4 km. Es conocida como la Ciudad de las piscinas o el Mar de Piscinas de Colombia, debido al elevado número de piscinas que hay en esta ciudad (más de cinco mil). Actualmente, cuenta con una población de 37.968 habitantes y es un importante centro turístico y de recreación del país.

Su clima es cálido semiseco con temperaturas que varían entre los 22 y los 35 °C, siendo el promedio anual de 28 °C, es un municipio de belleza natural y recursos valiosos. Sin embargo, como en muchos lugares, enfrenta desafíos ambientales y económicos, sobre lo cual esta propuesta tiene como objetivo abordar algunos de estos desafíos y promover un desarrollo sostenible a través de la implementación de prácticas de economía circular en la comunidad.

La creciente conciencia sobre los desafíos ambientales y la necesidad de un desarrollo sostenible ha impulsado la búsqueda de enfoques innovadores para promover un equilibrio entre la prosperidad económica, la equidad social y la preservación del entorno natural. En este contexto, el diseño de esta propuesta gira en torno a la probabilidad de generar un impacto positivo dentro del territorio del municipio de Melgar a través de la sostenibilidad y economía circular, aquí la importancia de incursión hacia las "Comunidades Verdes" como un concepto que no solo aborda estas preocupaciones de manera integral, ya que representan un

paradigma transformador que reconoce la interdependencia entre las actividades humanas y el medio ambiente, este concepto va más allá de la mera retórica ambientalista, lo cual lleva a involucrar a las comunidades locales en la transición hacia prácticas más sostenibles, donde la preservación del entorno natural se fusiona con el desarrollo económico y el empoderamiento social.

La crisis post- pandemia ha significado no solo una crisis a nivel global en la salud, sino, en una perspectiva mucho más amplia, que requiere la acción coordinada de los múltiples actores en gran escala en respuesta a los profundos desafíos económicos, sociales y ambientales, la sostenibilidad a largo plazo después de la reducción de actividades económicas drásticas requiere un compromiso continuo y la colaboración conjunta con políticas sólidas, innovación y educación para construir un futuro más sostenible y resistente.

En 1997 se aprobó en Colombia la política de producción más limpia, como plan estratégico para abordar la problemática socio ecológica como la conservación de los recursos naturales y la promoción de prácticas sostenibles, donde se requiere una combinación de políticas sólidas, conciencia pública, colaboración entre sectores, incentivos económicos y planificación estratégica. La sostenibilidad ambiental y socioeconómica son objetivos interconectados que pueden lograrse a través de un enfoque integrado y de largo plazo (Torres, 2020, p.1).

En este documento, se explora el concepto de Comunidades Verdes y su potencial para catalizar un cambio positivo en la sociedad y el territorio es este caso especial será el Municipio de Melgar – Tolima, a partir del análisis inicial de cómo

estas comunidades se convierten en motores de innovación, crecimiento económico, generación de empleo y, al mismo tiempo, defensores incansables de la sostenibilidad a corto, mediano y largo plazo. Además, de abordar ejemplos concretos de cómo estas comunidades están transformando territorios enteros, creando modelos de desarrollo que respetan y restauran el entorno natural mientras mejoran la calidad de vida de sus habitantes.

También a lo largo de este estudio, se identificaron mecanismos que hacen posible este impacto positivo, desde la promoción de prácticas agrícolas sostenibles hasta la adopción de energías limpias, el fomento de la economía circular y la promoción del empoderamiento comunitario. Con un enfoque en la resiliencia y la adaptación a los desafíos ambientales y sociales, se identifica como la implementación de la economía circular y la sostenibilidad dentro de un territorio es el camino hacia un futuro más prometedor y razonable para la sociedad y su territorio, así esta combinación de economía circular, emprendimiento e innovación representa una oportunidad única para repensar y redefinir nuestros modelos comerciales y sistemas de producción.

Finalmente se identifica cómo los startups y algunas empresas establecidas están diseñando productos y servicios que minimizan la disposición final de residuos, promoviendo la reutilización y fomentando la responsabilidad ambiental, logrando dar luces sobre cómo la economía circular impulsa la creación de nuevos mercados y oportunidades de negocio, alentando la adopción de tecnologías avanzadas y la colaboración intersectorial.

Objetivos

Objetivo general

Incorporar la sostenibilidad ambiental y la economía circular en el municipio de Melgar como estrategias de valor agregado y sustentabilidad.

Objetivos específicos

- Concientizar las comunidades del territorio sobre la importancia de la economía circular, y la implementación de energías limpias como el uso de paneles solares y demás opciones sostenibles como las huertas familiares.
- Analizar y explicar la influencia en materia económica y social de estas comunidades verdes para beneficio ambiental y cultural de los miembros de las familias y del municipio.
- Formar técnicamente a las familias para la correcta implementación del proyecto, mediante capacitaciones y acompañamiento en las fases del proyecto

Justificación

El diseño de una propuesta para generar un impacto positivo del territorio en el municipio de Melgar a través de la sostenibilidad y economía circular se encuentra basado en la relevancia ambiental, su impacto en la sociedad, el potencial económico, la capacidad para impulsar la innovación, la necesidad de generar conciencia pública y la importancia de estudios locales para su implementación efectiva de aquí la revisión se hace desde los siguientes aspectos.

Si bien es cierto la relevancia de las Comunidades Verdes dentro de un territorio, representan una estrategia prometedora para abordar estos problemas de manera efectiva, existiendo en la actualidad una mayor preocupación por fenómenos socio ambientales como el cambio climático y el agotamiento de los recursos naturales con una marcada pérdida de biodiversidad que se encuentran en su punto más alto, se hace esencial explorar enfoques que promuevan la sostenibilidad, sustentabilidad y la conservación del medio ambiente considerándose el personal más idóneo los dueños del territorio, las comunidades rurales y a partir de sus estrategias de cuidado por el entorno.

Este impacto positivo que probablemente generan las prácticas sostenibles y de economía circular puede ser medido a través del bienestar de la sociedad, el cual está intrínsecamente ligado al estado del entorno natural, siendo en este punto donde juegan un papel primordial las denominadas “Comunidades Verdes”, ya que no solo promueven la protección del medio ambiente, sino que también tienen el potencial de mejorar la calidad de vida de las personas al generar empleo, mejorar la salud y promover la equidad social de aquí que fomentar la creatividad y la

iniciativa empresarial en este contexto puede conducir a soluciones novedosas para los desafíos socioambientales, a través de la innovación y el emprendimiento, como estrategias que acompañan el trabajo y la apuesta que hacen desde su territorios las Comunidades Verdes.

En este orden de ideas, la “Economía Verde” y la “Economía Circular” son conceptos que han ganado la atención en todo el mundo, y han generado ruido dentro de los territorios, al establecer que las Comunidades Verdes ofrecen oportunidades económicas a través de la creación de nuevos mercados y modelos de negocio sostenibles. En este sentido, explorar este potencial es fundamental en un contexto de desarrollo económico sostenible, la adopción de prácticas más sostenibles no es un fenómeno aislado, sino que forma parte de una tendencia global hacia la sostenibilidad, así este tema que hoy se considera relevante en el contexto internacional, puede contribuir a que Colombia y otras naciones tengan la posibilidad de cumplir con sus compromisos ambientales.

La influencia de las Comunidades Verdes y su impacto positivo en la sociedad y el territorio es esencial para movilizar a la sociedad civil, las empresas y los gobiernos hacia la acción generando una conciencia de cambio en la manera de abordar los procesos de producción, por eso se hace necesario el desarrollo de estudios locales, que requieren un entendimiento profundo de las dinámicas locales y regionales de estas comunidades y su acción en la economía circular. Por lo tanto, un estudio centrado en el contexto de Melgar -Tolima puede proporcionar información valiosa y específica para determinar las necesidades, acciones y

políticas, programas y proyectos de cara a una nueva generación de negocios verdes apoyados desde lo público.

De acuerdo con lo anterior se halla que el modelo económico lineal, predominante en la actualidad, se basa en el principio de "tomar, hacer, tirar". Este enfoque se ha apoyado en la disponibilidad abundante y económica de recursos materiales y energéticos, así como en soluciones asequibles para eliminar lo que ya no nos sirve, siendo este modelo el motor del crecimiento industrial sin precedentes que la humanidad a la fecha ha experimentado.

Sin embargo, esta estrategia está llegando a sus límites físicos y ambientales toda vez que la sobreexplotación de recursos naturales, la acumulación de residuos y el agotamiento de energías no renovables están generando desafíos críticos para la sostenibilidad del planeta, lo que hace pertinente la necesidad de un cambio hacia un enfoque más circular y sostenible se vuelve cada vez más evidente y apremiante.

La economía circular, además de proporcionar una mayor seguridad en la cadena de suministro, proporciona el surgimiento de nuevas líneas de negocio y servicios y reduce la necesidad de recursos materiales y energéticos. Aquí es donde se evidencia la oportunidad que tienen las comunidades rurales del municipio de Melgar – Tolima, ya que el ahorro de recursos para la industria ha sido estimado por la Comisión Europea en 600.000 millones de euros (un 8 % de la facturación anual de la UE en 2015), extrapolarlo en podemos evidenciar que el crecimiento de la economía circular implicará el uso de más mano de obra y menos recursos para aumentar la eficiencia en la actividad económica,

por lo que se espera que tenga el potencial de proporcionar empleos decentes y de calidad.

A nivel global, en la actualidad el planeta atraviesa momentos difíciles e importantes en materia económica, ambiental y de productividad, el tiempo de pandemia enseñó que es importante desarrollar la capacidad de sobrevivir ante adversidades y demás circunstancias que el entorno amerite, es así que pensando en los desafíos que la naturaleza impone es fundamental tener en cuenta el hecho del autoabastecimiento, igual que la capacidad de generar ambientes amigables con el ambiente, la sociedad debe ser auto suficiente y esto conlleva claramente a un alejamiento del consumismo y más hacia una auto sostenibilidad que ofrezca una estabilidad en todos los aspectos de la cotidianidad.

Por ello se habla de los territorios sostenibles, pensando en la auto suficiencia y en el impacto positivo que esta puede tener dentro de los grupos y comunidades, siendo aquí donde radica la importancia de entender el modelo económico y las políticas del gasto del país, por ende, debe concernir el Estado y el desarrollo de la economía en el mismo. Dentro de esta premisa, se sabe que existen algunos territorios que no cuentan con niveles óptimos en cuanto a calidad de vida se refiere a pesar de evidenciar una alta injerencia del Estado dentro de su desarrollo y de los proyectos que de este factor se desprenden.

No obstante, este documento basa su investigación en la implementación de un modelo económico circular y su fortalecimiento financiero por parte de actores de sectores privado y/o público en el municipio de Melgar - Tolima, para lo cual es esencial la participación de los agentes económicos y sociales y de los

consumidores, así como disponer de un marco estratégico y normativo estable y adecuado que transmita las señales claras a los operadores económicos y a la sociedad sobre el camino que ha de seguirse.

Marco Teórico

Antecedentes y Definición

Tal como lo plantea Amaya (2019)

la revolución industrial del siglo XVIII puede ser tomada como punto de partida, siendo el antes y el después no sólo dentro del contexto empresarial sino social y ambiental del inicio de los problemas ambientales que hoy nos aquejan y probablemente sea la causa del replanteamiento de nuevas formas de producción y consumo de bienes y servicios en la actualidad (p.8).

El concepto general de Economía Circular y su evolución, se ha ido construyendo a lo largo de los años, esto debido a la contribución de algunos pensadores influyentes de este modelo económico. Según el informe de MacArthur (2013), este concepto ha ido evolucionando a lo largo del tiempo.

En los años setenta, el profesor estadounidense John T. Lyle planteó el concepto de "Diseño Regenerativo", desafiando a sus estudiantes a pensar en formas en que las actividades diarias de la sociedad pudieran basarse en recursos renovables sin degradación ambiental, lo que dio origen al concepto de "diseño regenerativo", donde los procesos se renuevan y regeneran a medida que se consumen fuentes de energía y materiales.

En este orden temporal, en 1976, Walter Stahel presentó la visión de una "economía en bucles" en su informe a la Comisión Europea, enfocándose en la extensión de la vida útil del producto, la promoción de bienes duraderos, actividades de reacondicionamiento y prevención de residuos, además de

promover la venta de servicios en lugar de productos, un concepto que ahora se conoce como "economía del desempeño".

Mientras que, en la década de 1990, Michael Braungart y Bill McDonough desarrollaron el concepto de "Cradle to Cradle" (De la cuna a la cuna), que considera todos los materiales en procesos industriales y comerciales como nutrientes y busca eliminar la noción de residuos no deseados.

Al respecto, Amaya (2019) citando a Esposito, Tse y Soufani (2018) afirma que los autores establecen que estas fueron las principales corrientes de pensamiento sentaron las bases para la concepción y operación de una economía circular. Si bien algunas de estas corrientes surgieron en la década de 1980, fue en las décadas de 1990 y principios de 2000 cuando ganaron relevancia tanto en el ámbito político como académico.

En este orden de ideas, y partiendo del desarrollo periódico del concepto de economía circular, este se considera va de la mano con la denominada "Ecología Industrial" la cual se enfoca en "el estudio de flujos de materiales y energía en sistemas industriales, buscando crear procesos de circuito cerrado donde los residuos se convierten en insumos" (Amaya, 2019, p.9). Por otro lado, la "Economía Azul" de Gunter Pauli enfatiza el uso de recursos locales y sostenibles, aprovechando las características físicas y ecológicas de cada entorno.

El concepto de economía circular ha cobrado relevancia recientemente, como señala Nedelea *et al* (2018), en respuesta al aumento de los precios de los

recursos y el cambio climático. Estos enfoques, como el desarrollo sustentable, la ecología industrial y la responsabilidad extendida del productor, se han convertido en aspectos fundamentales para abordar los desafíos actuales relacionados con el consumo y el medio ambiente.

De acuerdo con Cerdá y Khalilova (2018)

la Economía Circular se caracteriza por su enfoque reconstituyente y regenerativo, que se basa en el diseño de sistemas para mantener productos, componentes y materiales en los niveles de uso más elevados posibles. Este concepto fundamental distingue entre dos tipos de ciclos: los biológicos y los técnicos (p.12).

La visión original de la Economía Circular plantea un ciclo de desarrollo continuo y positivo, donde se preserva y aumenta el capital natural, se optimizan los rendimientos de los recursos y se minimizan los riesgos del sistema. Este enfoque se logra gestionando tanto los stocks finitos como los flujos renovables de manera eficiente.

Un aspecto destacado de la Economía Circular es su versatilidad, ya que puede funcionar de manera efectiva a cualquier escala, desde una pequeña comunidad hasta una economía global. Este enfoque no solo busca beneficios económicos, sino que también se preocupa por la sostenibilidad ambiental y la mitigación de los impactos negativos en el medio ambiente, estableciendo así las bases para un futuro más equitativo y sostenible.

En este sentido, Cerdá y Khalilova (2018) plantean una serie de principios en las que se apoya una economía circular, como lo son los siguientes:

- **Principio 1.** Preservar y aumentar el capital natural, controlando los stocks finitos y equilibrando los flujos de recursos renovables. Cuando se necesitan recursos, el sistema circular los selecciona sabiamente y elige tecnologías y procesos que utilizan recursos renovables o del más alto rendimiento, siempre que sea posible. Una economía circular también aumenta el capital natural fomentando flujos de nutrientes en el sistema y creando las condiciones para la regeneración del suelo, considerando la segunda vida al objeto a partir del diseño, con nuevos valores añadidos, para reducir drásticamente ulteriores insumos de materiales y energía.
- **Principio 2.** Optimizar el rendimiento de los recursos, circulando siempre productos, componentes y materiales en su nivel más alto de utilidad, en los ciclos técnico y biológico. Lo expresado anteriormente significa diseñar para reelaborar, renovar y reciclar para mantener circulando en la economía los materiales y componentes, y contribuyendo a la misma. Los sistemas circulares utilizan bucles internos más ajustados siempre que sea posible (es decir, mantenimiento mejor que reciclaje), preservando la energía incorporada, así como otros valores.
- **Principio 3.** Promover la efectividad del sistema, haciendo patentes y proyectando eliminar las externalidades negativas. Ello incluye reducir el daño causado a sistemas y áreas que afectan a las personas, tales como

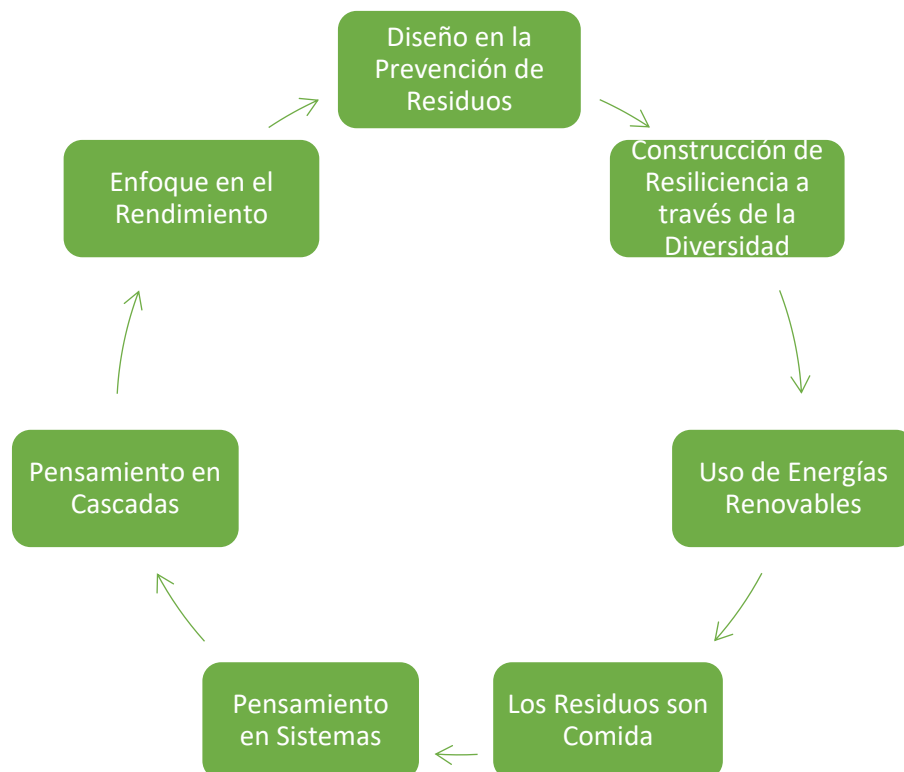
alimentos, movilidad, casas, educación, sanidad o entretenimiento, y gestionar externalidades tales como la contaminación del aire, el agua, la tierra, y el ruido, las emisiones de sustancias tóxicas y el cambio climático (p.12).

Teorías y Conceptos

Modelo de Economía Circular

A su vez estos principios integran un modelo de Economía Circular que es una propuesta para contrarrestar los efectos que genera el uso excesivo de recursos que deterioran el medio ambiente y, la contaminación ambiental, y que según Amaya (2019) son las siguientes:

Ilustración 1 *Modelo de Economía circular*



Fuente. Daza, 2021, pp. 11-14.

1. Diseño en la Prevención de Residuos

Tal como lo plantea Daza (2021)

Esto implica que los productos y los servicios se pueden concebir y diseñar de manera que, por un lado, se reduzca radicalmente la creación de desechos y por otro, se considere la segunda vida al objeto, esto se da por medio de una integración con los ciclos materiales biológicos y tecnológicos y de igual forma, considerando la segunda vida al objeto a partir del diseño, con nuevos valores añadidos, para reducir drásticamente ulteriores insumos de materiales y energía (p.11).

Tal como se pueden apreciar en la actualidad, el mercado se halla totalmente minado de ofertas de materiales sostenibles (a base de elementos biodegradables y con poca vida útil), en parte como una estrategia real en pro de la sostenibilidad ambiental; y en parte también como estrategias de responsabilidad social empresarial, en lo que respecta a las grandes corporaciones y algunas dimensiones del Estado.

2. Construcción de Resiliencia a través de la Diversidad

De acuerdo con Daza (2021) acerca de este eslabón del modelo de Economía Circular afirma que

Este implica que los productos y servicios tienen que adaptarse a distintas utilidades a lo largo de su ciclo de vida. Los productos, aun manteniendo su eficiencia, tendrán que ser más simples, modulares y versátiles. La resiliencia de los productos propone reducir la obsolescencia e incrementar drásticamente la funcionalidad y el uso (p.11).

A la hora de hacer un ejercicio de consciencia con base en la realidad, en el mundo se está experimentando una transición en la dinámica económica que parte de la forma en cómo se asumía el uso de los recursos en bruto y transformados, reduciendo de manera significativa la cantidad, y apostando de manera directa a la reutilización dentro de las cadenas productivas.

3. Uso de energías renovables en la Economía Circular

Con respecto a este eslabón, Batalla, Jové y Villa (2021) afirman que,

Aunque los desafíos son inmensos, el sector energético cuenta con una denotada experiencia en la gestión eficiente de los recursos. La eficiencia es una actividad constante en toda la cadena del suministro energético, por lo que el sector puede apoyarse en su experiencia para potenciar aún más las ventajas de la economía circular en su funcionamiento (p.8).

En esto, se está de acuerdo en que para el sector energético y la satisfacción de necesidades de abastecimiento de energía de la población mundial existe un abanico cada vez más amplio de posibilidades en el marco de las energías

renovables, de manera que, el modelo circular refresca el campo de actuación de los sectores energéticos tradicionales.

4. Los residuos son comida

Afirma Daza (2021) que,

este principio cambia radicalmente la manera de entender los desechos, que ya no son rechazados, sino que se pueden transformar en un recurso muy importante de los ciclos biológicos y técnicos, son base para la producción en los eslabones de la cadena de valor (p.12).

5. Pensamiento en sistemas

Spaliat (2022) considera que,

En una economía circular, el pensamiento basado en sistemas se aplica de forma generalizada. Muchos elementos del mundo real, tales como empresas, personas o plantas, forman parte de sistemas complejos en los que las distintas partes están fuertemente vinculadas entre sí, lo que implica una ocurrencia de relaciones y consecuencias inevitables (p.13).

El pensar en sistemas implica que donde las diferentes partes se relacionan entre sí a diferentes escalas espaciotemporales y en relaciones con variables múltiples, hace posible la participación de distintos grupos de interés y en alianzas que materializan el círculo que encarna este tipo de economía.

6. Pensamiento en cascadas

Tal como lo plantea Daza (2021) este eslabón

se basa en la posibilidad de incrementar el valor de una materia prima o secundaria a través de la definición de sus funciones concretas, e intentar introducirla en una parte del ciclo de vida de su mismo uso o en la de otros usos distintos (p.12).

El pensamiento en cascadas es una forma de abordar la Economía Circular que consiste en aprovechar al máximo los recursos y minimizar los residuos. En lugar de seguir el modelo lineal de extraer, producir, consumir y desechar, el pensamiento en cascadas propone reutilizar, reparar, reciclar y regenerar los materiales y productos. De esta manera, se crea un ciclo de vida más largo y sostenible para los bienes y servicios, se reduce el impacto ambiental y se generan beneficios económicos y sociales.

7. Enfoque en el rendimiento

El enfoque en el rendimiento en la Economía Circular es una forma de optimizar el uso de los recursos y minimizar el impacto ambiental de las actividades productivas. Este consiste en diseñar productos y servicios que puedan ser reutilizados, reparados, reciclados o regenerados, evitando la generación de residuos y emisiones, creando de esta manera valor económico, social y ecológico,

al tiempo que se reduce la dependencia de los recursos no renovables y se fomenta la innovación y la competitividad.

El enfoque en el rendimiento en la Economía Circular implica un cambio de paradigma, desde un modelo lineal basado en el consumo y el desecho, hacia un modelo circular basado en el uso y la recuperación. Para lograr este cambio, se requiere la colaboración de todos los actores involucrados en el ciclo de vida de los productos y servicios, desde los proveedores de materias primas, hasta los fabricantes, distribuidores, consumidores y gestores de residuos. Así, se pueden crear redes de valor que aprovechen al máximo el potencial de cada recurso y que generen beneficios para todos.

Sobre esto, plantea Daza (2021) que, “el rendimiento tiene que ser sinérgico y basado en la creación de beneficios múltiples, incluyendo la creación de valores añadidos, de puestos de trabajo y la reducción del consumo de recursos (p.13).

Otros conceptos sobre economía circular es la forma que hace pensar sobre los negocios y la economía, llegando a tener como objetivo reducir los desechos y aumentar la eficiencia de los recursos, donde la prioridad es reducir la necesidad de materias primas frescas y el desarrollo de residuos al mantener los recursos y productos en el ciclo de producción y consumo durante el mayor tiempo posible. Tres ideas fundamentales forman la base de la economía circular: la eficiencia de los recursos, la regeneración de los sistemas naturales y el diseño circular.

Considerar la longevidad, la separabilidad, la reutilización y el reciclaje del producto desde el comienzo del proceso de diseño se conoce como diseño circular. El uso de materiales reciclados o biodegradables, la construcción modular y los sistemas de recolección y recuperación lo permiten. Maximizar el valor de los recursos utilizados, evitar la necesidad de extraer recursos adicionales y reducir el desperdicio son parte del uso eficiente de los recursos. La regeneración de los sistemas naturales implica proteger la biodiversidad y los servicios ecosistémicos mientras se reparan y regeneran los ecosistemas dañados.

Una estrategia importante para abordar las preocupaciones económicas y ambientales actuales es la economía circular. Se pueden generar posibilidades económicas y se pueden minimizar los impactos ambientales creando una economía circular. Sin embargo, para que la economía circular tenga éxito, se requiere la cooperación y dedicación de todas las partes interesadas, desde diseñadores hasta clientes, productores y gobiernos.

Esta propuesta metodológica para generar un impacto positivo del territorio en el municipio de Melgar – Tolima a través de la sostenibilidad y economía circular se basa en estos principios de sostenibilidad, desarrollo sostenible y participación comunitaria. Dentro de estas comunidades se busca crear un equilibrio entre el bienestar humano y la preservación del medio ambiente, generando un impacto positivo tanto a nivel social como territorial abordando temas como:

Sobre la Sostenibilidad Ambiental

A partir de los planteamientos discutidos en las Naciones Unidas, se puede indicar que, la sostenibilidad se refiere a la capacidad de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Las comunidades verdes buscan adoptar prácticas y estilos de vida sostenibles que minimicen el agotamiento de recursos naturales y reduzcan el impacto negativo en el medio ambiente.

Según la Comisión Mundial sobre Medioambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas (1984), la sostenibilidad ambiental consiste en actuar de una manera que asegure que las generaciones futuras tendrán suficientes recursos disponibles para tener la misma calidad de vida, o mejor, que las generaciones presentes.

Esta definición no está globalmente aceptada al 100%. No obstante, la definición de Naciones Unidas se considera bastante estándar y se ha ido ampliando con los años para incluir diferentes perspectivas sobre las necesidades del ser humano y su bienestar. Estas perspectivas incluyen variables no económicas, como salud y educación, agua y aire libres de contaminación y la protección de ecosistemas naturales.

La sostenibilidad ambiental está interactuando activamente con el planeta. Esto tiene como finalidad mantener los recursos naturales y evitar poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus necesidades vitales. Un simple paseo nos puede recordar que nuestros bosques, arrecifes de coral o desiertos actúan como ejemplo de ecosistemas naturales.

Sobre el Desarrollo Sostenible

Según la CEPAL (2023) el desarrollo sostenible es un concepto clave que se centra en lograr un equilibrio entre los aspectos económicos, sociales y ambientales del desarrollo. Las comunidades verdes buscan promover un desarrollo que sea beneficioso para la sociedad y el territorio sin dañar el entorno natural.

Dentro de estas se consideran importantes estas cuatro (4) categorías de acción:

Participación Comunitaria: La participación activa de los miembros de la comunidad es esencial en las comunidades verdes. La teoría de la participación comunitaria sostiene que cuando las personas se involucran en la toma de decisiones y acciones relacionadas con la sostenibilidad, aumenta la probabilidad de éxito y se fortalece el sentido de pertenencia.

Capital Social: El capital social se refiere a las relaciones, redes y la confianza entre los miembros de una comunidad. Las comunidades verdes tienden a desarrollar un alto nivel de capital social, lo que facilita la colaboración y el intercambio de conocimientos para promover prácticas sostenibles.

Impacto Positivo en la Sociedad: Las comunidades verdes tienen un impacto positivo en la sociedad al mejorar la calidad de vida de sus miembros. Esto puede incluir beneficios como una mejor salud debido a la calidad del aire y la

alimentación, la creación de empleos en sectores sostenibles y la promoción de estilos de vida más activos y conscientes.

Impacto Positivo en el Territorio: Las prácticas sostenibles en comunidades verdes también tienen un impacto positivo en el territorio. Esto incluye la conservación de la biodiversidad, la protección de recursos naturales locales, la mejora de la resiliencia ante el cambio climático y la promoción de un entorno más limpio y saludable.

El desarrollo sostenible está unido indudablemente a las nuevas aproximaciones frente al concepto de economías sostenibles, toda vez que se deben relacionar la complejidad entre economía, medio ambiente, ecología y la cultura misma de las comunidades. En este orden de ideas, el desarrollo sostenible es aquel que cuya actividad preserva la base de recursos ambientales en principio de una explotación estratégica y renovable (Pierri, 2001).

Sin embargo, el desarrollo sostenible enfrenta grandes retos, como lo son la explosión demográfica de las ciudades, el aumento en el consumo de recursos, la guerra contra el hambre, el cambio climático, la contaminación del ambiente, los intereses políticos, entre otros. Por lo tanto, hacer sostenibles en los territorios implica procesos no solo económicos, sino sociopolíticos, cuyo objeto sea la satisfacción de las necesidades y aspiraciones de los habitantes del territorio, limitados en recursos y la responsabilidad con las generaciones futuras que también tienen pleno derecho sobre los recursos del planeta (Gallopín, 2003).

Los territorios, grandes e intermedios, son los responsables a diseñar estrategias amigables con el medio ambiente, hacer conscientes del cambio climático y al tiempo con la enorme responsabilidad social de la seguridad y la soberanía alimentaria. Estas estrategias deben tener en cuenta lo económico, pero también lo ecológico, bajo un enfoque integrador que involucre a las familias y el mismo Estado como parte de la solución del problema. De allí la importancia de un cambio en la visión ética, estética y arquitectónica de las urbes, como espacios idóneos para la agricultura urbana (Castiblanco, 2007).

De acuerdo con los balances realizados por la CEPAL (2021) sobre los avances de América Latina y el Caribe hacia una Economía Circular, se afirma que los países latinoamericanos y centroamericanos enfrentan importantes desafíos en la gestión de residuos

En promedio, cada persona en la región genera aproximadamente 1 kilogramo de residuos por día, una cifra que, aunque alta, se compara favorablemente con la media global. La recolección de residuos en áreas urbanas alcanza cerca del 85%, pero existen diferencias significativas entre países, desde más del 95% en ciudades de Uruguay y Colombia, hasta apenas el 12% en Puerto Príncipe (p.2). Un aspecto preocupante es que menos del 75% de los residuos urbanos se disponen en rellenos sanitarios, mientras que más del 20% termina en vertederos abiertos, lo que plantea problemas de contaminación ambiental y salud pública. Además, la región recicla solo el 4% de los residuos sólidos urbanos, en contraste con otros países donde esta cifra llega al 20%. Estos datos son claros indicadores de un desarrollo insostenible.

Para abordar estos problemas, se promueve la economía circular como una alternativa al paradigma de producción-consumo-eliminación, en la medida en que la economía circular busca preservar el valor de los materiales y productos, alargar su vida útil, y fomentar la reutilización, reparación y reciclaje. Implica políticas de ecodiseño, la lucha contra la obsolescencia programada y la promoción de cargadores universales, entre otras medidas (CEPAL, 2021, p.2).

Sin embargo, en América Latina y el Caribe, la implementación de la economía circular es aún incipiente en comparación con la Unión Europea (UE), que lidera esta transición hacia un modelo más sostenible, buscando convertirse en una economía eficiente en el uso de recursos y baja en emisiones de carbono. Esto afectará a los países de América Latina y el Caribe con los que coopera, y abre la oportunidad para que la región diseñe su propia estrategia de crecimiento circular.

De manera que para la región es esencial modificar políticas públicas, regulaciones, sistemas de gestión, finanzas públicas e inversiones en todos los países. Esto debe abarcar las etapas de producción, consumo y disposición de residuos, y destacar medidas como normas sobre el uso de insumos, la Responsabilidad Extendida del Productor, la innovación, la educación ambiental, el eco etiquetado y el fomento del uso compartido de productos.

En resumen, la economía circular es clave para un desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe, en la medida en que más allá de las voluntades individuales y de los mismos gobiernos, requiere un cambio integral en políticas y prácticas, pero también ofrece oportunidades económicas y sociales significativas, incluida la creación de empleos y el aumento del PIB regional.

Economía circular en Colombia

Cuando se habla de una economía circular, se hace referencia a la relación que debe existir entre todo lo experimentado en el medio ambiente y la economía. Debido a la enorme demanda de materias primas que se necesitan para producir los bienes y servicios que soportan el creciente e insaciable consumo, no hay duda de que se vive en un sistema económico, modelo lineal que requiere una extracción intensiva de materias primas. Este tipo de economía no es para nada sostenible, por lo que esta cadena o ciclo de vida del producto debe repensarse en la dirección de una economía circular, considerando de manera integral todos los procesos que producen, procesan y utilizan productos de manera efectiva y extienden la vida del consumidor.

La economía circular se ha convertido en una piedra angular en la búsqueda de soluciones a los desafíos ambientales y económicos que enfrenta nuestro mundo. Este enfoque transformador se centra en la eficiencia de los recursos, la minimización de residuos y la reutilización de productos y materiales, y su impacto se extiende mucho más allá de la esfera medioambiental. En este contexto, el emprendimiento y la innovación emergen como poderosas fuerzas impulsoras que aceleran la transición hacia una economía circular

Colombia se ha interesado en tener un enfoque circular dado que también es un país atractivo en materia de inversión extranjera, en el país, las primeras iniciativas con enfoque hacia la economía circular se hicieron en el año 1997 con la política gestión integral de residuos la cual pretendía iniciar una mejor gestión de residuos,

iniciativa que fue promovida por el Ministerio del Medio Ambiente y, a partir de la cual han existido más políticas alrededor de la gestión de residuos principalmente.

Actualmente en Colombia se lleva a cabo un Plan de Economía Circular denominado “14 Estrategia Nacional de Economía Circular” exactamente desde noviembre 14 del 2018 el cual fue el lanzamiento de la propuesta.

Este plan sin duda le apunta a la sustitución de modelos lineales en las empresas colombianas. Tal como fue previsto por sus creadores,

una economía circular es 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. Funciona de manera efectiva a cualquier escala (Cerdá y Khalilova, 2018, p.12)

En Colombia, la economía circular se ha generalizado a partir de la idea de gestionar la Responsabilidad Social, en la medida en que es una gestión de carácter voluntario, aquellas empresas que deciden adoptarla como parte de su filosofía deben llevar a cabo procedimientos que garanticen su gestión en todo proceso de esta.

Si es sabido que la industria de los hidrocarburos, la explotación, exploración y demás conceptos petroleros, son altamente vigilados y regulados en el país, sin embargo, el impacto de estos no deja de preocuparnos. No solo a lo concerniente con el impacto ambiental que genera, sin hablar de los derramamientos, fracking, u otras prácticas que tanto aquejan al medio ambiente, pero también en lo social.

Su impacto se ha visto reflejado en los índices que se destacan dentro de las comunidades aledañas a estos campos petrolíferos. Según la Secretaria de

Sesarrollo Social del Municipio de Melgar 5 de cada 9 habitantes de las zonas aledañas al campo de tratamiento de hidrocarburos denominado campo Guando, abandonaron su formación como campesino agricultor, la piscicultura, desarrollador rural, y otras que se encontraban documentadas, para hacer parte de las propuestas laborales que estos autores de la economía en su momento estaban entregando a cada uno de ellos.

Y, aunque de cierta manera en su momento reflejaba una época de prosperidad y desarrollo dentro de los pobladores, no dejo de ser más que un espejismo temporal para todos ellos, pues los niveles de explotación se han venido disminuyendo año tras año, ocasionando un efecto colateral dentro de lo términos de contratación que se venían manejando con la comunidad, las inversiones sociales dentro de las políticas de Responsabilidad Social Corporativa hasta el momento son casi nulas, pues el argumento jurídico los respalda en cuanto sean eficientes con el pago de las regalías que desembolsan dentro del marco de la ley que los acoge. No existe ni existió un plan de desarrollo social, que incentivara proyectos de inversión sostenibles, no hubo capacitaciones para aquellos que desde un comienzo se supo serian de los primeros en prescindir de sus servicios.

Mientras que, de manera radical si cambiaron nefastamente su economía, su cotidianidad con el medio ambiente, afectaron su fauna, su flora, su entorno con el mundo y entonces se demostró una vez más que el aprovechamiento en exceso de las materias primas y el consumismo salvaje con el medio ambiente no dejo más que el atraso que se ha venido documentando en dicha zona por más de 15 años y corriendo. Tal vez esta sea la razón más importante para escoger este lugar, para

tratar de entender lo que sucedió, pero sobre todo para generar un cambio, un impacto que a través de proyectos como este puedan brindar una esperanza a estas comunidades que lo tuvieron todo por el oro negro, pero al final quedaron sin nada cuando la naturaleza no pudo más.

La importancia de las comunidades verdes dentro de un territorio

Se han denominado "Comunidades Verdes" a aquellas áreas o grupos de personas que se esfuerzan por vivir de una manera más sostenible y respetuosa con el medio ambiente. Estas comunidades buscan reducir su huella ecológica, promover prácticas de vida sostenibles y fomentar la conservación de los recursos naturales, lo que puede implicar la adopción de prácticas como la reducción de residuos, la promoción del transporte público o el uso de medios de transporte sostenibles, la generación de energía renovable, la agricultura orgánica, la reforestación y la participación activa en la protección y preservación del entorno natural.

A diferencia de los negocios verdes que son ya actividades económicas en las que se ofrecen bienes o servicios que generan impactos ambientales positivos y que, además, incorporan buenas prácticas ambientales, sociales y económicas con enfoque de ciclo de vida que contribuyen a la conservación del ambiente en su valor natural que soporta el desarrollo del territorio (Ministerio de Ambiente, 2014, pág. 53).

En Colombia, es posible encontrar una clasificación de los negocios verdes que se materializa en las siguientes categorías según Torres (2020):

- Bienes y servicios provenientes de recursos naturales: buscan incorporar prácticas que garanticen la conservación del medio donde fueron extraídos y la sostenibilidad de los recursos. Entre ellos se encuentran los agro sistemas sostenibles (sistemas de producción ecológicos, orgánicos y biológicos), el biocomercio (recursos genéticos y productivos derivados, el turismo de la naturaleza o el ecoturismo, los productos de la fauna silvestre, los maderables y los no maderables) y los negocios para la restauración.
- Eco-productos industriales: son aquellos que demuestran que en su proceso productivo son menos contaminantes al medio, respecto a otros productos de su segmento. Estos abarcan el aprovechamiento y valoración de los residuos, las fuentes no convencionales de energía renovable (solar, eólica, geométrica, biomasa, de los mares, de los pequeños aprovechamientos hidroeléctricos), la construcción sostenible y entre otros bienes y servicios verdes sostenibles.
- Mercados de Carbono: son sistemas de comercio a través de los cuales se venden o adquieren reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero. Pueden ser regulados o no regulados (Ministerio de Ambiente, 2014, págs. 54, 55 citando a Torres, 2020).

En el país se presenta entonces una categoría de emprendimientos en ese sector que busca consolidarse en los mercados nacionales e internacionales y que viene respaldada por una institucionalidad en materia ambiental. Además, si bien los problemas socio ecológicos requieren el abordaje interinstitucional de diversos sectores de la sociedad, los negocios verdes se presentan como una alternativa

local de emprendimiento que contribuye a la generación de capacidades económicas, sociales y ambientales desde y de las comunidades.

Sin embargo, como emprendimientos, los negocios verdes presentan importantes desafíos no solo en cuanto a la producción de sus bienes y servicios, sino también en cuanto a la distribución y comercialización de estos. Por un lado, cabe mencionar que, a diferencia de Colombia, en el mundo, de acuerdo con la base de datos de la Regional Activity Centre For Sustainable Consumption and Production (s.f.), además de los bienes y servicios provenientes de recursos naturales, hay también un importante número de casos de aprovechamiento de energías alternativas y de residuos, poniendo un mayor énfasis en los ecoproductos industriales.

Por otra parte, en Colombia, el consumo nacional de bienes y servicios de negocios verdes sigue siendo un reto para estos emprendimientos, aunque se presenta una tendencia al crecimiento de manera reciente (Portafolio, 2019). Esto ha conducido a que gran parte de estos emprendimientos encuentren una gran oportunidad en los mercados internacionales, aunque enfrenten importantes desafíos en cuanto a la exportación de su producción dadas las condiciones para trámites y logística (Portafolio, 2019).

Así, los negocios verdes se presentan como una alternativa de emprendimiento local desde los territorios en los que se presentan problemas socio ecológicos, aunque el abordaje de esos problemas requiera un universo mucho

más amplio de actores y decisiones. Además, cuentan con una institucionalidad robusta a nivel nacional que, si bien puede verse afectada en el corto plazo por la pandemia, viene respaldada por una agenda global de compromisos y de responsabilidad social frente al cambio climático y la conservación de los recursos en el largo plazo.

Asimismo, esa agenda de objetivos a largo plazo constituye la plataforma sobre la que se irán resolviendo algunos de los desafíos más importantes en el corto plazo para la materialización de los negocios verdes tales como las dificultades en su comercialización y distribución tanto en Colombia, como en las limitaciones para la exportación de los bienes y servicios.

Marco Normativo

Nuestro país cuenta con un amplio marco político y normativo con el cual se busca reducir los impactos ambientales de las actividades productivas que soportan el desarrollo económico a partir del cual ha buscado realizar la armonización efectiva entre el desarrollo y el crecimiento de la economía con la protección de los recursos naturales, sin embargo, algunos sectores de la economía continúan realizando sus actividades de manera intensiva en el uso de los recursos y han generado impactos en el capital natural, que inciden tanto en su oferta como en su calidad (DNP, Fedesarrollo, GGGI y PNUMA, 2017).

La Tabla 1 presenta los principales instrumentos a nivel nacional que tienen relación con la transición hacia un crecimiento verde:

Tabla 1 *Marco Normativo de las Economía Verde*

Ley/Regulación	Descripción	Objetivos y Enfoques
Política Nacional de Economía Circular (PNEC)	La PNEC establece el marco estratégico para promover la economía circular en Colombia.	Promover la circularidad de materiales y productos, reducir la generación de residuos, fomentar la reutilización y el reciclaje, y promover la sostenibilidad en la producción y consumo.
Ley 1672 de 2013 - Residuos Peligrosos	Establece normas para la gestión de residuos peligrosos y regula su manejo, transporte, almacenamiento y disposición final.	Garantizar la gestión segura de residuos peligrosos y prevenir la contaminación ambiental.
Ley 225 de 1995 - Residuos Sólidos	Regula la gestión de residuos sólidos y establece la responsabilidad de los municipios en la recolección y disposición final de los mismos.	Promover una gestión adecuada de los residuos sólidos y reducir la disposición en vertederos a cielo abierto.
Decreto 1077 de 2015 - Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)	Regula la gestión de los RAEE y establece la responsabilidad de los productores en su manejo y disposición.	Fomentar el reciclaje y la gestión adecuada de los RAEE para reducir impactos ambientales negativos.
Resolución 1407 de 2018 - Estándares de	Establece los ECA para la calidad del agua en Colombia, incluyendo	Garantizar la calidad del agua y prevenir la contaminación por

Calidad Ambiental del Agua (ECA)	parámetros relacionados con la contaminación por residuos sólidos.	residuos sólidos en fuentes hídricas.
----------------------------------	--	---------------------------------------

Fuente. Elaboración Propia, 2023.

Hipótesis

La implementación de la Economía Circular dentro de un programa integral de sostenibilidad en el municipio de Melgar generará un impacto positivo en el territorio, al promover la conservación de recursos naturales, fomentando la eficiencia y eficacia económica contribuyendo a mejorar la calidad de vida de los habitantes del territorio.

Variables

- El fortalecimiento de las comunidades verdes asumiendo estas como grandes generadores de empleo y de desarrollo económico.

La sostenibilidad en términos de corto, mediano y largo plazo en un alto grado, permiten la eliminación de la dependencia sobre el desarrollo económico municipal de las empresas tradicionales que no han visto a la economía circular o comunidades verdes como una opción para el manejo de energías limpias, pero también el empoderamiento a estas comunidades utilizando la sostenibilidad como estandarte de su desarrollo económico, el auto abastecimiento y los nuevos modelos de negocio que con estas virtudes podría ofrecer.

Asimismo, traería consigo un desarrollo significativo a estas comunidad y así mismo despertaría diferentes intereses que eventualmente podrían estar motivando futuras inversiones de parte de los sectores interesados en este nuevo proyecto. En este sentido, se considera que es momento para la emancipación social de estas personas de los modelos económicos tradicionales que han penetrado las costumbres y la historia de estas familias, apartándolas de sus actividades agrícolas y de su convergencia con el medio ambiente, convirtiendo a los hombres de esta comunidad en obreros, conductores de vehículos, operadores de maquinaria pesada, y contaminadores del medio ambiente, y a sus mujeres en cuidadoras del hogar donde una vez se cultivó la tierra.

En consideraciones expuestas anteriormente y con la voluntad de llevar al máximo punto de entendimiento la meta del proyecto se procede a incluir algunos

puntos que podrían más adelante ser parte de la discusión y el debate sobre el desarrollo del proyecto.

- El fortalecimiento de las comunidades verdes, como familias productoras y desarrolladoras del campo son esenciales para el desarrollo económico, cultural y social del municipio de Melgar.

Esto entendiéndolo como una oportunidad de encaminar de nuevo a aquellas personas que se olvidaron del campo, y de la tierra para emplearse a modo completo en empresas que socavaron la ancestralidad y la cultura de las zonas veredales que geo socialmente afectaron. Estas comunidades pertenecientes a las diferentes veredas del municipio de Melgar – Tolima como Águila Alta, Siberia, La Reforma etc. Llevadas de nuevo al modelo económico que hace algunas décadas predominó en su territorio, puede considerarse una estrategia de recuperación económica, teniendo en cuenta que sus antiguos empleadores están cerrando los últimos contratos y sellando los últimos pozos, pues se encuentran en disposición a abandonar los campos de explotación de hidrocarburos y sus bases de operaciones en los territorios aledaños.

Las personas que estuvieron tantos años en absoluta dependencia de estas empresas, ahora verán como a través de la institucionalidad, las JAC (Juntas de Acción Comunal) y la voluntad de todos ellos como familia y poseedores de la tierra podrán trabajar nuevamente la tierra y darle un curso económico diferente a sus familias, la economía diaria del municipio se verá solventada por mejores precios en materia de alimenticia, los que realicen cultivos tipo exportación podrán

beneficiarse de los nuevos tratos comerciales, y serán demás altamente productivos pues la mayoría de estas zonas cuentan con una malla vial que podría decirse se mantiene en unas condiciones favorables para el transporte de lo que allí pueda producirse.

En todo caso las familias de la zona podrán solventar nuevos ingresos, dándole un dinamismo diferente a la economía de sus familias, aportando por supuesto al desarrollo del municipio al contar con poder adquisitivo, aportando a la generación de empleo y apoyando la categorización del municipio con base en su nivel de recaudo tributario y su nivel productivo.

En conclusión, toda economía que sea sostenible, ambientalmente positiva y amigable con los ecosistemas, siempre va a representar un alivio económico para quien lo practique, porque una economía circular y limpia, aporta estabilidad, responsabilidad y mejor solvencia económica puesto que las materias primas y la diversificación productiva con la que cuenta el municipio es un gran alivio en cifras y de seguro será de gran influencia para la región.

- Analizar el impacto en el desarrollo de la economía del municipio de Melgar (Tolima) con el fortalecimiento de las comunidades verdes es fundamental pues el logro del mismo será la base para la ejemplarización del municipio como pionero en apoyar las comunidades verdes y sus economías circulares, fortaleciendo los municipios con bajos presupuestos fiscales y que no cuentan con mayor inversión estatal para lograr alcanzar las metas socio económicas que se tengan trazadas.

Este se lograría llevando un ejercicio de triangulación de documentos estadísticos de las bases de datos de la Secretaria de Desarrollo Social, Secretaria de Hacienda, y Secretaria de Gobierno del municipio de Melgar - Tolima, que fácilmente podrán demostrar que una vez alcanzada la productividad optima en la economía circular que se busca implementar, estas comunidades empezaran a demostrar señales como una baja en el índice de desplazamiento hacia las cabeceras municipales, un alto índice de contribución fiscal, generación de empleo que se traslade hacia estas zonas veredales, y logrando un dinamismo económico para el municipio, se verán reflejados en los cambios en exigencias en materia de ayudas y subsidios que son gestionados actualmente por la Secretaria de Gobierno, pues existen casos de algunas de estas familias que han logrado hasta los 4 días sin el consumo de sus alimentos.

Estas familias, que se cuantifican en aproximadamente 240, de acuerdo a la información obtenida por parte de la Alcaldía Municipal, divididas en diferentes zonas veredales del municipio, organizadas por comunidades según el número de familias que tenga cada vereda; ejemplo:

- En la vereda Siberia se encuentran 80 familias dispuestas a desarrollarse como comunidad verde y emprender en la economía circular, pues se podrá decir que en la vereda Siberia se encuentran 80 familias productivas y eco amigables, las cuales son consideradas una comunidad verde.

Metodología

Enfoque y alcance de la investigación

A partir de un enfoque cualitativo de investigación se pretende evidenciar que los requisitos que debe cumplir una comunidad verde para fortalecer la economía del municipio de Melgar- Tolima son mínimos, pues cualquier cambio en favorecimiento de los proyectos ambientales y del respeto por el planeta son por supuesto ganancia para todos. Sin embargo, se verá el municipio altamente beneficiado por estas comunidades pues algunos de estos requisitos podrán ser medidos y evaluados para comprobar el beneficio de los mismos. Algunos como; el No abandono del campo hacia las cabeceras municipales, la explotación responsable y productiva de la tierra, el compromiso con el medio ambiente y la responsabilidad que tendrán de manejar sus actividades de manera sostenible para generar una estabilidad económica, la generación de empleo en el campo, la gestión en algunos temas como alimenticios, gestión de vías, cuidado ambiental, gestión de seguridad, implementación de prácticas innovadoras, etc.

La calidad de vida se relaciona con el bienestar de las personas y se mide con diferentes indicadores como sus bienes y servicios, sus recursos, sus actividades, su capital económico, humano, social y natural. De manera que, haciendo uso de las herramientas y técnicas del tipo descriptivo - interpretativo se podrá obtener mediciones sobre la calidad de vida y cuanto ha mejorado para las comunidades verdes que tendrán como base diaria y económica, vivir de la economía circular.

Sin embargo es muy importante señalar que una de las puertas en grande dimensión hacia la medición de la calidad de vida de las personas y en específico de las comunidades verdes, se destaca el proceso de creación de bienestar y calidad de vida en el trabajo, entendiendo que al ser la explotación de su tierra, y trabajando en conjunto con buenas prácticas ambientales, esto aportará a la estabilización de su economía, y al capital humano como prioridad en este modelo de negocio de economía circular. En relación con lo anterior este tipo de variables puede medirse con múltiples indicadores, sobre todo al referirse a los beneficios ambientales que una economía circular puede aportar a las zonas donde esta sea desarrollada.

Algunos como la reducción de la huella de carbono, reducción del agotamiento de los recursos naturales, reducción de emisiones de gases efecto invernadero, reducción de residuos, conservación de recursos naturales, fomento de la innovación y la creatividad. Todos estos puntos son altamente medibles y cuantificables. Así como la percepción cultural de arraigo y de protección a la tierra tal como lo hicieron sus ancestros, responsabilizándose por el cuidado del medio ambiente y la correcta explotación de sus recursos.

Por otra parte, el factor económico y financiero es fundamental dentro del proceso de formalización y ejecución del proyecto, ya que este necesita un apoyo económico en cuanto a elementos primarios como filtros verdes, mangueras, tubería, estufas ecoeficientes, insumos agrícolas, materia prima, subsidios eco amigables para comprometer las familias involucradas en el cuidado del medio

ambiente, ayuda económica para la adecuación de vías, riegos, e incluso para generar la infraestructura necesaria para el buen desempeño del proyecto.

El apoyo económico se convierte en un paso fundamental dentro del transcurso del proyecto puesto que se hace necesario generar las primeras oportunidades para construir el futuro. Sin el apoyo económico que se requiere para generar los primeros avances, el proyecto puede sufrir retrasos en los tiempos estipulados, y hasta puede no obtenerse los resultados esperados dentro de las aspiraciones del mismo. Los proyectos bien constituidos, bien desarrollados por supuesto que serán sostenibles en el tiempo y serán de por sí mucho más responsables con el medio ambiente.

En cuanto a la formación técnica de las familias vinculadas al proyecto es preciso indicar que mediante las debidas capacitaciones que se deben conceder a las familias involucradas, el proyecto tendrá un mejor desarrollo y por ende los resultados que se esperan pueden tener éxito en la práctica. Las capacitaciones podrán ser brindadas por agentes privados mediante los subsidios institucionales que se puedan conseguir o a su vez de los aportes privados que el proyecto logre cautivar. Sin embargo, una de las alternativas a tener en cuenta en materia de capacitaciones podremos siempre buscar convenios con el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA. Pues es una institución pública de la cual se podrá sacar el mayor beneficio para ser exitosos dentro de las tareas del mismo proyecto.

En cuanto a la medición de las capacitaciones, se tomará el cien por ciento de las familias involucradas que suman alrededor de 250 a 300 familias y la meta inicial

será darle a cada una de ellas una capacitación para que logren ser competitivos dentro del proyecto y la implementación de esta economía circular.

Población y muestra

Muestra poblacional: 1,500 Personas - Impacto directo en más de 200 familias.

Ilustración 2 Toma satélite de la vereda “La Reforma” y sus alrededores



Fuente. Google Maps, 2023.

La vereda la reforma tiene unas características demográficas como las siguientes:

Tabla 2 Caracterización de la población encuestada - Vereda "La Reforma"

Melgar - Tolima

POBLACION ENCUESTADA EN LA VEREDA LA REFORMA		
RANGO DE EDAD	HOMBRES	MUJER
0-4	4	5
5-9	8	12
10-14	13	7
15-19	10	17
20-24	30	11

25-29	17	18
30-34	30	21
35-39	23	9
40-44	24	16
45-49	26	18
50-54	23	17
55-59	9	11
60-64	15	12
65-69	10	9
70-74	10	6
75-80	5	5
MAYORES DE 80	2	5
TOTAL	259	199
TOTAL PERSONAS	458	

Fuente. Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Desarrollo Social de Melgar – Tolima, 2023.

Tabla 3 No. de Familias por Vereda en el Municipio de Melgar - Tolima, 2023

VEREDA	No. DE FAMILIAS
Águila Alta	42
Arabia	73
Águila Media	104
Águila Baja	56
Cálcuta	93
Cualamaná	91
Alto de la Palma	54

Fuente. Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Desarrollo Social de Melgar – Tolima, 2023.

Es de resaltar que la información suministrada es tomada de la base certificada del SISBEN IV y es únicamente de las personas que aparecen encuestadas, sin embargo, no es el total de personas que viven en la vereda o sus alrededores.

La principal actividad económica se encuentra dentro del agro turismo, las siembras de cacao, plátano y la avicultura. Sin embargo, todo esto dentro del marco de la dificultad y los problemas de infraestructura de los que se aquejan sus pobladores. La comunidad no cuenta con viviendas dignas, no existe una malla vial adecuada para el normal desarrollo económico, los servicios básicos son precarios, pues no cuentan con sistemas de alcantarillado, ni gas domiciliario y en repetidas ocasiones el servicio eléctrico es precario pues la infraestructura de la que depende el servicio se encuentra en deterioro o en su defecto es inexistente.

Dentro de sus dificultades también está la distancia que existe desde la vereda en la que se encuentra la comunidad hasta el municipio de Melgar, donde se encuentra el único establecimiento hospitalario más cercano a ellos, solo cuentan con una escuela rural, no tienen mercados, ni farmacias dentro de su radio de proximidad, los servicios de transporte son precarios y la inseguridad a su vez se hace notoria.

Sin olvidar la influencia que el campo petrolero ha hecho dentro de esta comunidad, pues no solo ha generado cierto número de empleos o algunas gestiones de responsabilidad corporativa con la comunidad, sino también ha sido un claro responsable con la actividad económica que ejerce de los cambios climáticos, geológicos y demográficos dentro del desarrollo normal de la comunidad, afectando las condiciones para sus siembras, incentivando el ausentismo escolar, y afectando las condiciones ambientales. No obstante, todas sus características reúnen los componentes necesarios para hacer de esta comunidad un claro candidato para el desarrollo del proyecto y así mismo poder

implementar los Objetivos de Desarrollo Sostenible que en este caso son precarios, pero sumamente viables.

El lugar escogido para el desarrollo, diseño e implementación de los territorios sostenibles es la vereda “La Reforma” adscrita en jurisdicción al municipio de Melgar-Tolima. La vereda ‘La Reforma’ es una comunidad que a lo largo de los años se ha visto contrariada entre el atraso y la explotación petrolera, pues es dentro de su territorio que se encuentra uno de los campos petroleros más importantes del sector hidrocarburos. El campo Guando, como se denomina este histórico asentamiento petrolero, es hoy en día operado empresarialmente por la empresa *Perenco Limited* la cual comenzó a operar en Colombia en 1993, cuando la empresa adquirió activos en la cuenca Los Llanos. Once años después, la presencia de la empresa se vio reforzada con la adquisición de Petrobras Colombia (PEC). Como data en su sitio web.

Guando –localizado en el municipio de Melgar, Colombia– inició operaciones en el año 2000, fue declarado comercial en 2002 y hasta 2007 registró 110 pozos perforados en diferentes localizaciones. La búsqueda de nuevas tecnologías, procedimientos e identificación de oportunidades de mejoramiento han sido claves para mantener su dinamismo.

Durante la perforación de los pozos en el Campo Guando, operado y gerenciado por Petrobras Unidad de Negocios Colombia UN-COL, se logró optimizar la mayor parte de las operaciones, alcanzando una reducción muy importante en los costos totales del proyecto.

Guando es un campo localizado en el municipio de Melgar, a 100 kilómetros de la ciudad de Bogotá. El primer pozo perforado en el campo inició operaciones el 8 de enero de 2000, y se perforó hasta 3.881 pies en 39 días. Según Petróleo Internacional, el campo fue declarado comercial el 6 de junio de 2002. Entre el 2000 y hasta el 30 de junio de 2007, Petrobras UN-COL perforó 110 pozos en diferentes localizaciones distribuidas a lo largo del yacimiento y la producción promedio actual del campo es de aproximadamente 31.700 bls/día, con un producido total acumulado de 34 MM de barriles a la fecha.

Instrumentos

Como instrumento de recolección de datos, se diseñó una encuesta semiestructurada con las siguientes características:

FICHA TECNICA

- Nombre de la técnica: encuesta semiestructurada.
- Objetivo: conocer la perspectiva de la población sobre los nuevos proyectos de economía circular
- Lugar de Aplicación: Melgar, Tolima, Colombia – presencial.
- Material a utilizar: formato impreso.
- Tipo de calificación: descriptiva.
- Entrevistas formuladas a los habitantes de las Comunidades cercanas a los campos.
- Género de los encuestados: mixto
- Muestra poblacional: 1,500 Personas - Impacto directo en más de 200 familias.

- Área de impacto del proyecto 120 km²
- Alcance de más de 120 familias activas dentro del modelo de producción del proyecto
- Número de preguntas por encuesta: 10
- Favorabilidad del proyecto en más de un 98.2%
- Interesados indirectos: Alcaldía Municipal de Melgar, Alcaldía Municipal de Icononzo, Alcaldía Municipal de Villarrica y otros sectores del sur oriente del Departamento del Tolima
- Ingresos futuros en un estimado de más de 3.4 Millones per cápita, una vez los proyectos se encuentren en la fase de desarrollo y comercialización.

Técnicas para el análisis de la información

Análisis de Expertos

El objetivo de esta propuesta es discutir los impactos positivos generados a partir de la sostenibilidad y economía circular dentro del territorio del municipio de Melgar – Tolima.

Es de resaltar que las implicaciones que surgen de la puesta en práctica de una validación basada en el juicio de expertos, proporcionando ejemplos de su implementación en investigaciones cualitativas en el sector de la economía circular y la sostenibilidad. Se basó en la experiencia de dos empresas huilenses líderes en el sector, con amplia experiencia en la puesta en marcha de proyectos tecnológicos con impacto social

- Grupo Empresarial Recicla SAS ESP "Todo se Transforma"
- EcoSmile SAS "Ingeniería Sostenible"

En lo que corresponde al Grupo GER su actividad principal de la prestación de los servicios públicos domiciliarios de aseo y demás actividades complementarias como, la recolección de residuos sólidos, el barrido, limpieza y lavado de vías y áreas públicas, corte de césped y poda de árboles, limpieza de playa y zonas ribereñas, el transporte y disposición final de los mismos; incluyendo las actividades complementarias de transferencia, tratamiento y aprovechamiento y demás actividades afines al servicio público domiciliario de aseo, así como la gestión, administración, operación de la infraestructura de aseo.

Mientras que, Ecosmile constituye su objeto social contribuir a la apropiación de la cultura del reciclaje, al cambio hacia un modo de vida ecológicamente amigable. Basada en reincorporar al ciclo aquellos materiales reciclables que diariamente el ser humano desecha; aplicando procesos productivos dentro del marco de desarrollo sostenible. Los materiales reciclables que cualquier sociedad genere; reciclar plástico en todas sus presentaciones y derivados, para poder ayudar al medio ambiente, a la existencia de los seres humanos y al planeta en general. Transformando, comercializando, distribuyendo e instalando dichos materiales en ambientes ecológicamente amigables como lo son espacios en el campo de la construcción, agrícola y ganadera, industrial y amoblamiento urbano a nivel municipal, departamental, regional. Nacional e internacional.

Así se identifica que son los expertos idóneos para evaluar la presente propuesta y validar los ítems y descriptores de un cuestionario destinado a este fin

por medio de la encuesta aplicada, concluyendo que, pese a que los mismos aportan nuevas perspectivas e interpretaciones útiles para la reformulación del instrumento de recogida de información, el carácter cualitativo de ambas posiciones otorga, la validación del mismo, un alto grado.

De manera que se considera esta propuesta viable, pues corresponderá a las conclusiones arrojadas dentro del estudio del problema y su relación con lo planteado, lo que generaría nuevos debates de alta importancia para las comunidades en materia urbanística, económica, ambiental y social.

Trabajo de Campo

Procesamiento de los datos y Análisis de Resultados

El análisis de los datos obtenidos a partir del cuestionario de encuesta semi-estructurada se realizó a partir del método descriptivo, sobre lo cual se presentan los siguientes resultados:

1. Beneficios que Aportan los Espacios Verdes a la Comunidad

El 100% de los encuestados coinciden en que los espacios verdes traerán múltiples beneficios para el territorio veredal, de manera específica en lo que tiene que ver con el mantenimiento y recuperación de los ecosistemas; mejoras en la calidad de vida y de la salud humana; la purificación del aire y la recuperación del ambiente (flora, fauna y territorio); y, las prácticas de sostenibilidad ambiental.

Sobre esto último, los participantes de la muestra consideran que para ello es necesario que se construyan más parques ecológicos que hagan posible ejercicios pedagógicos en pro de la conservación y la protección ambiental, así como la delimitación de espacios en el territorio exclusivamente para la reforestación que permitan a futuro la recuperación del equilibrio ambiental.

“Las zonas verdes o el arbolado son elementos clave para mantener una buena calidad de vida y favorecer el bienestar de las personas. Por ende, traen beneficios a la comunidad para tener esparcimiento, sentirse libres, relajarse, reducir el estrés aportan en el bienestar físico y emocional”.

2. Alternativas de brinda el Entorno para Fortalecer la Creación de Espacios Verdes

La vereda “La Reforma” posee un gran porcentaje de zona verde o arbolada lo que de forma directa contribuye a la generación de oxígeno, a la conservación de la fauna (toda vez que no sea afectada por el humano), y a la actividad económica de la población en torno a la agricultura. Sin embargo, se evidencian pocas alternativas como iniciativas públicas o privadas para el mejoramiento de las condiciones típicas del ecosistema y la conservación ambiental, de manera que, se proponen por parte de la población, las siguientes:

- √ *Espacios para reforestar.*
- √ *La disponibilidad de terrenos para poder ampliarlos y forestar.*
- √ *Respetar las zonas restringidas, regar y cuidar las plantas adecuadamente, no tirar basuras.*
- √ *Ayudar en la donación de plantas y arreglos de jardines que se encuentren en mal estado y puedan ser mejorados.*
- √ *Espacios: creación de zonas verdes parques, conservación de bosques húmedos tropicales.*
- √ *Campañas de sensibilización.*

3. Actividades Comerciales que pueden Generar los Espacios Verdes y Eco Amigables

En la actualidad una de las principales tendencias en pro de la promoción y conservación ambiental es el uso de alternativas ecológicas en el desarrollo actividades comerciales y productivas dentro de las que se destacan: el uso de

energías limpias (paneles solares, turbinas hidro cinéticas, antenas eólicas, etc); materiales reutilizables o biodegradables para el empaquetado y embalaje de mercancías de todo tipo (cajas y recipientes para el transporte y logística; bolsas y empaques pequeños para alimentos de consumo inmediato; cubiertos y menaje en materiales reutilizables y/o biodegradables para el transporte de alimentos y bebidas; entre otros); medios de transporte amigables (bicicletas, patines, patinetas, etc); y, el teletrabajo o trabajo remoto que ha reducido de manera considerable el gasto energético en infraestructura, y, la generación de residuos sólidos y/o biológicos.

En lo que respecta a las actividades comerciales que se pueden acoger en la vereda “La Reforma” y que pueden generar espacios verdes y eco amigables los y las participantes de la muestra manifiestan las siguientes:

- √ *Restaurantes eco amigables.*
- √ *Parques eco industriales.*
- √ *Museos de preservación de fauna y flora.*
- √ *Eco parques turísticos.*
- √ *Empresas dedicadas al reciclaje con un enfoque de sostenibilidad ambiental.*
- √ *Programas de reforestación a nivel territorial.*
- √ *Cultivo de plantas maderables y comestibles.*
- √ *Empresas de ecoturismo con servicios de camping y avistamiento de aves.*
- √ *Conferencias y espacios de formación sobre la creación de emprendimientos eco turísticos.*
- √ *Viveros.*
- √ *Venta de hortalizas y legumbres 100% orgánicos.*

4. *La Planificación de Infraestructura Verde en la Generación de Mejores Condiciones de Vida en la Comunidad*

La comunidad de la vereda “La Reforma” en general considera que las obras de infraestructura del municipio de Melgar – Tolima no se ha planificado teniendo en cuenta las condiciones del territorio y el ecosistema que lo transversaliza, de manera que, en su mayoría las obras civiles y militares que se han desarrollado han afectado de forma significativa la flora y la fauna de la región, esto sumado, al impacto ambiental que deja la huella humana del turismo mal gestionado que ha evidenciado Melgar desde que se considera un importante corredor turístico del centro del país.

En este sentido, los y las participantes de la muestra para el presente trabajo de monografía consideraron que es necesario que se empiece a llevar a cabo una planificación de infraestructura verde que contribuya a mantener el equilibrio ambiental y la preservación de los ecosistemas, mejorando la calidad de vida de la población en la medida en que se reduzcan los índices de contaminación y se purifique el ambiente. Sobre esto, se destacan respuestas como las siguientes:

“Implementando zonas verdes de esparcimiento en las zonas comunes de los proyectos urbanísticos del municipio, estos se pueden disponer en cubiertas, balcones y de forma vertical en muros interiores y exteriores”.

“Si creo que es muy importante que la planificación de infraestructura verde se tenga en cuenta en los proyectos de urbanismo ya que brinda una mejor calidad de vida”.

5. Intenciones de Participación en Proyectos de Economía Circular dentro de la Comunidad

El 100% de los pobladores de la vereda “La Reforma” que participaron de la muestra para el presente trabajo están de acuerdo en que es necesario agenciar procesos de economía circular en la región que a partir del trabajo conjunto entre las comunidades, el Estado y las empresas privadas como Petrobras que tiene presencia en el municipio de Melgar – Tolima, se propenda por la sostenibilidad ambiental, y se valoren las condiciones socio ambientales del territorio como motor de desarrollo.

En este sentido, las respuestas obtenidas fueron las siguientes:

“Es muy interesante conocer sobre estos temas ya que la reutilización de la materia es muy importante teniendo en cuenta los diferentes problemas de contaminación que se viven actualmente”.

“Es muy importante la concientización a la comunidad de empezar a mirar otros puntos de vista de cómo hacer economía”.

“Participaría en un proyecto de economía circular dentro de la comunidad que se encuentra en mi entorno, ya que me beneficiaría a mí y a mi familia, así como a la población del sector”.

6. Principales Beneficios que tendría la Comunidad al convertirse en una Ciudad Inteligente con Sostenibilidad y Productores de los Alimentos que se consumen

Tal como se esbozó en el abordaje teórico del presente documento, la sostenibilidad más allá del compromiso ambiental genera condiciones positivas

en clave de la calidad de vida de las poblaciones, de manera que, es un desafío global apostar a la sostenibilidad ambiental como motor de desarrollo social y económico de las naciones.

Teniendo en cuenta esto, a la hora de ahondar en la comunidad de la vereda “La Reforma” por los beneficios que consideran que obtendrían el contexto de la implementación de la economía circular y estrategias de sostenibilidad que conviertan el municipio de Melgar – Tolima en una ciudad inteligente, los pobladores dieron como respuestas las siguientes:

“La gran optimización de los recursos naturales, de igual modo la recuperación del oxígeno sin derivados contaminantes, ya que eso es fundamental para la salud”.

“Se ahorraría mucho dinero y se podría invertir al medio ambiente, ya que al producir sus propios alimentos podrían pensar el comercializar sus productos a nivel nacional e internacional”.

“Mejor calidad de vida, ahorro económico y posibles alternativas para mitigar las necesidades básicas”.

“Las familias de escasos recursos podrían disponer de sus propias huertas, donde podrán reducir sus gastos en elementos de la canasta familiar”.

“Mejora la calidad de vida, reduce el nivel de estrés, habría seguridad alimentaria, mejora la economía, se tendrían servicios públicos eficientes y mejor calidad de las vías”.

7. Problemáticas que Aquejan Actualmente a la Comunidad

Como problemáticas que aquejan actualmente a la comunidad, los pobladores de la vereda “La Reforma” participantes de la muestra enumeraron los siguientes:

- √ *Gases vehiculares que contaminan el oxígeno de los habitantes del municipio.*
- √ *Contaminación de los afluentes hídricos que hacen difícil el acceso al agua potable.*
- √ *Falta de inversión en la malla vial.*
- √ *Falta de preservación de los recursos naturales.*
- √ *Contaminación auditiva y visual.*
- √ *Inseguridad y altos índices de desempleo.*
- √ *Servicios públicos intermitentes.*

8. Cómo afectaría la Economía Verde a la Población

La economía verde alrededor del mundo está generando en la actualidad múltiples beneficios a las poblaciones, en América Latina y el Caribe especialmente esta ha encontrado grandes aplicaciones en la medida en que es una región con una gran bio diversidad y gran cantidad de especies de fauna y flora, que hoy por hoy están siendo objeto del turismo sostenible con base en la conciencia de la preservación y conservación ambiental como fundamentales para la calidad de vida actual y la garantía de la vida futura.

En este sentido, a la hora de exponer en la vereda “La Reforma” los beneficios y prácticas propias de la economía verde, los pobladores consideran que esta en contexto podría tener las siguientes implicaciones para el territorio:

- √ *Avance en materia de sostenibilidad ambiental.*
- √ *Progreso de la comunidad.*

- √ *Generaría mejores condiciones de bienestar humano y equidad social, reduciendo significativamente los riesgos ambientales y daños ecológicos.*
- √ *Establecería mejores en la eficiencia energética.*
- √ *Promueve el consumo energético responsable.*
- √ *Reduce las emisiones de dióxido de carbono.*
- √ *Contribuye a la preservación de la biodiversidad.*
- √ *Generaría empleos.*

9. *Ayudas Comunitarias que han brindado las Empresas Petroleras de la Zona*
Afirmar los pobladores que en la zona tiene presencia Petrobras como empresa petrolera y de distribución de gas, que más allá de la explotación de los recursos del territorio, ha generado algunas acciones de responsabilidad social empresarial de las cuales se han visto beneficiados tales como:

- √ *Mantenimiento de la malla vial.*
- √ *Donaciones de alimentos no perecederos y útiles escolares.*
- √ *Construcción de instituciones educativas en las veredas.*
- √ *Programas educativos.*
- √ *Suministro de materiales de construcción para las veredas.*

10. Beneficios que genera a la Comunidad un Proyecto Urbanístico Totalmente Sostenible e Inteligente

El municipio de Melgar – Tolima en los últimos años se ha visto gravemente afectado por las obras de infraestructura de la “Ruta 40” la cual ha afectado directamente la calidad de vida de los habitantes en lo que corresponde a contaminación de todo tipo, la economía toda vez que los cierres viales han disminuido el turismo de la región y el tránsito intermunicipal, y, de vivienda ya

que estas se han visto afectadas por la perforación y movimientos sísmicos producto de la obra de la malla vial.

De manera que, a la hora de consultar sobre los beneficios que generaría una obra de infraestructura debidamente planificada estos respondieron que:

- √ *Mejoraría la economía de la región.*
- √ *Se recuperaría el ambiente y el ecosistema.*
- √ *Incrementaría la oferta laboral.*
- √ *Mejoras en la calidad de vida de los habitantes.*
- √ *Desarrollo económico y auto sostenibilidad.*
- √ *Mejor manejo de los recursos naturales.*

Propuesta de solución a la problemática

El aporte que se desea generar es impactar de manera positiva la sostenibilidad ambiental, el desarrollo económico rural y establecer un modelo de inversión dentro del marco social que pueda proveer una mayor intervención del gasto estatal y privado dentro de los proyectos del sector, ya sea bajo su financiación, contratación, ejecución o incluso administración cuando estos se traten de proyectos sostenibles y de impacto social.

A partir de la viabilidad de estos proyectos en el territorio objeto del análisis, las encuestas aplicadas permiten inferir que la población local está de acuerdo con la inserción de proyectos de comunidades verdes en su territorio, pues les garantiza la sostenibilidad del mismo y además contribuye positivamente al desarrollo económico del municipio, lo cual afecta positivamente las economías familiares.

Demostrada la viabilidad de las comunidades verdes y los proyectos de economía circular en el territorio evaluado, el análisis de los beneficios que traería consigo la implementación a escala de estos proyectos pasaría por evaluar el aumento de los índices de desarrollo económico municipal, así como el aumento o mejora de las condiciones o calidad de vida de las personas y sus respectivos familiares, y también por la disminución de la dependencia de los condicionantes de desarrollo económico hacia las fuentes de generación de riqueza tradicionales que habían generado hasta el momento, en el municipio de Melgar, un estancamiento en la productividad en otras áreas como las que se proponen en el presente ejercicio.

Además de lo anterior, las comunidades son conscientes de la realidad y su entorno, además de las transformaciones globales, nacionales, regionales y locales de las dinámicas económicas, y como las nuevas metodologías permiten aumentar el nivel de productividad sin la necesidad de insistir en los modelos tradicionales que dejan de lado la sostenibilidad ambiental y el enfoque ecológico de los proyectos empresariales.

Basados en los resultados de los apartados de entrevistas y las múltiples visitas que se hicieron en las veredas mas importantes de la zona junto con sus respectivos presidentes de Junta Comunal (JAC) fue claro evidenciar el desconocimiento de algunas de las teorías de economía sostenible como la economía circular, los ODS fomentados por la ONU y las diferentes opciones de desarrollo sostenible que en la academia se pueden encontrar, ya sea dentro de los artículos de investigación o libros relacionados al tema, de todas formas fue

clara la ausencia de las políticas públicas que deberían acompañar este tipo de iniciativas y proyectos, como el camino hacia una economía sostenible de sus pueblos, el apoyo financiero y el acompañamiento para emprender una ruta un nuevo camino y desligar estas familias de la economía industrializada y transitoria a la que se han apegado durante años. Es mediante proyectos de impacto como este donde se promueve la agricultura, las huertas familiares, la siembra, la avicultura, la piscicultura e incluso la exposición de la gastronomía local para que estas familias emprendan este nuevo camino en pro del medio ambiente, en mejora de su estabilidad e independencia comercial. La responsabilidad social corporativa solo funciona cuando se toman medidas que sean atribuibles a beneficios de largo plazo y no a incentivos de corto plazo que solo logran empañar el verdadero problema, por eso el Estado con sus instituciones deben avalar proyectos que perduren en el tiempo que sean pensados en visiones de largo plazo, que cuiden y vigilen el medio ambiente, incluso más cuando este beneficia a la sociedad. No se puede permitir que se ignoren u omitan este tipo de proyectos y de desarrollo, es con evidencias como estas con las que podrá demostrar el beneficio, la viabilidad y la urgencia con la que se pueden implementar este tipo de proyectos, entendiendo el problema, diversificando opciones y atendiendo las necesidades básicas no solo de la población en materia económica, urbanística, social sino también velando por el medio ambiente, convirtiéndolo en un aliado esencial y primario para la nueva economía y para hacer del mundo un lugar sostenible.

Discusión

1. Implementación De Nuevas Alternativas De Desarrollo Sostenible Dentro Del Territorio

La propuesta de Desarrollo Sostenible se construye desde la perspectiva de sostenibilidad de la ruralidad que propende por la dinamización económica y social de las áreas rurales, mientras que simultáneamente contribuye al manejo de problemas ambientales, gestión sostenible de los recursos naturales, y se adapta a las tendencias propias de la ruralidad contemporánea.

Alrededor de la implementación de nuevas alternativas de desarrollo sostenible dentro del territorio, se desarrolló dentro de las reuniones que se presentaron con la comunidad, una exposición de las diferentes alternativas para el cuidado y responsabilidad con el medio ambiente y la sostenibilidad de los proyectos. A través de la caracterización focal de las familias y, haciendo entrega de herramientas y ayudas como las huertas caseras, donaciones de filtros sanitarios, filtros de recolección e incluso promoviendo en ellos el uso de la propiedad para lograr consensos con empresas de servicios que quisieran instalar granjas solares en dichos predios para generar este impacto tan importante en la zona y que a medida que se vaya logrando la concientización del uso de estas herramientas, sus proyectos logren la sostenibilidad y auto suficiencia necesaria para ser óptimos en cuanto a su rentabilidad.

Uno de los casos de éxito que fue presentado a la comunidad es el Sistema de aprovechamiento energético y material de residuos orgánicos, del municipio de Támesis - Provincia Cártama, departamento de Antioquia, donde su problemática evidenciada es la contaminación y gasificación que se genera producto de la

disposición final de los residuos sólidos orgánicos en el relleno sanitario municipal, lo cual conlleva a la generación de lixiviados con la consiguiente contaminación de fuentes de agua superficial y a la generación de GEI, esta problemática fue presentada por Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios de Támesis, ante el ministerio de ambiente y es un caso exitoso como proyecto e iniciativa circulares implementadas en diferentes organizaciones del país. Siendo este proyecto fundamental en la recuperación del biogás, la biomasa y fertilizante líquido que se generan a partir del tratamiento de los residuos sólidos orgánicos urbanos, producto de la separación desde la fuente y la recolección selectiva en el municipio, propuesta de valor de la iniciativa era generar biogás, biomasa (compost) y fertilizante líquido.

La Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Agropecuario, de la Alcaldía de Envigado - Antioquia, con el fin de mejorar e impactar las opciones de seguridad alimentaria para la comunidad de la zona 6 que tienen dificultades a causa de la pandemia, como bajos ingresos económicos, restricciones de desplazamiento, entre otros, y que poseen áreas aprovechables para la producción de alimentos y voluntad de aprender e implementar un sistema productivo, vio la necesidad de desarrollar estrategias como lo es un proyecto integral que fomente la educación ambiental, siendo sus principales componentes: capacitación, asistencia técnica, talleres de formación, giras de experiencia, entrega de insumos y una muestra final de resultados, orientado y desarrollado fundamentalmente a partir del conocimiento de profesionales en producción agronómica limpia, complemento de un profesional

del área social, que permitan insertar estrategias de la participación comunitaria, en desarrollar proceso de modelos de agricultura urbana orgánica.

Otra alternativa de éxito fue la presentada por Enviaseo E.S.P del Municipio de Envigado, ya que está encaminada a la implementación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) norma ISO 14001:2015, en mayo del 2020 inicia el proyecto de energía sostenible, que busca armonizar sus actividades con eficiencia, respeto y cuidado por el medio ambiente. La primera etapa del proyecto de energía renovable, con la instalación de 32 paneles fotovoltaicos, con los que se suplirá el 14.8 % del consumo promedio mensual de energía de la empresa y la mitigación de cinco (5) toneladas de CO₂ al año que equivale a sembrar 155 árboles en un año, siendo su problemática de contaminación ambiental por fuentes de emisión. Por ello en Enviaseo opta por energía más sustentable y amigable con el medio ambiente y disminuir el calentamiento global a través de la reducción del CO₂.

En síntesis y de acuerdo con lo anterior la innovación juega un papel fundamental en las economías y las sociedades, respaldando el crecimiento económico y el dinamismo, generando empleo y a su vez ayudando a enfrentar desafíos sociales y ambientales, ya que se hace necesario encaminarse hacia un crecimiento más sostenible, por lo que urgen nuevas fuentes de desarrollo. Es aquí donde la innovación, la cual implica tanto la creación como la difusión de productos, procesos y métodos se convierte en una herramienta fundamental ya que puede proporcionar los cimientos para nuevas industrias, empleos y trabajos.

2. La influencia económica y social y el beneficio ambiental y cultural de los miembros de las familias y del municipio.

A lo largo de los años, y sobre todo en la reciente crisis económica consecuencia de una pandemia y las crisis energéticas, conformes al impacto del cambio climático y las catástrofes naturales, se ha evidenciado que el modelo tradicional de crecimiento económico global no es sostenible. Por esto ha surgido la necesidad de repensar los modelos de desarrollo hacia uno no sólo más resistente a las crisis económicas, sino también que no esté basado en la explotación de recursos naturales y/o al uso los recursos de una manera eficiente, es decir, que integre al ambiente para así contribuir a la sostenibilidad global, a partir de estos postulados nacen distintas aproximaciones conceptuales como el Crecimiento Verde, Crecimiento Verde Inclusivo y la Economía Verde.

De aquí parte la importancia de desarrollar un modelo económico sostenible, amigable con el entorno en el cual es desarrollado parte de esta propuesta es que las familias de las zonas rurales del municipio de Melgar, reciban beneficios económicos basados en los proyectos de economía circular, que sean sostenibles y sustentables con el ambiente, ya que podrán verse reflejados en resultados positivos, al implementar una economía responsable con el medio ambiente.

En esta propuesta de valor se acuña el concepto de Economía Verde, el cual debe mejorar el bienestar humano y la equidad social, y a la vez reducir significativamente los riesgos ambientales y la escasez ecológica. En el concepto básico, una Economía Verde sería aquella que tiene bajas emisiones de carbono, utiliza los recursos de manera eficiente y es socialmente incluyente.

Dentro de esta propuesta el rol del gobierno es fundamental, ya que se debe aplicar un marco regulatorio fuerte frente a las inversión en sectores verdes, promoción de eficiencia energética, uso eficiente de recursos naturales y conservación de biodiversidad, la reducción de impuestos a sectores o industrias que disminuyen la generación de gases efecto invernadero e implementan prácticas sostenibles.

Impactar sectores económicos tradicionales es la apuesta tales como la agricultura, construcción (Urbanismo), sector eléctrico (suministro), los sectores de la pesca – Silvicultura, la Industria, Turismo - Transporte - Agua - Gestión de residuos. En síntesis, se puede decir que el Crecimiento Verde presenta un enfoque para el crecimiento económico en el cual se ubica el bienestar humano en el centro del desarrollo, asegurando al mismo tiempo que los activos naturales siguen proporcionando los recursos y servicios ambientales para apoyar el desarrollo sostenible.

3. Programas de Emprendimiento y Aceleración de Negocios y/o Comunidades verdes

Consisten en diseñar acciones para ayudar a emprendedores y o personas de las diferentes zonas del municipio, priorizando la zona rural, a convertir esas ideas en empresas viables, a escalar un negocio existente o a potenciar una línea de negocio, en la formación directa y capacitación a gerentes y propietarios de empresas, que atienden desde habilidades generales en finanzas y gestión, hasta apoyo para aspectos técnicos del negocio.

Para lograr lo anterior, se debe canalizar la inversión e innovación, que lleve a asegurar el crecimiento sostenido y abra paso a nuevas oportunidades económicas, aquí es donde se concertaran tabulaciones estadísticas de rendimientos operacionales, se crea un modelo financiero que emita de manera semanal los rendimientos y ahorro en costos y gastos, se entenderá que el uso y aprovechamiento de la tierra bajo este tipo de proyectos es la mejor opción para preservar su cultura y ser económicamente estables, así como se propondrá la creación de un festival del comercio de manera anual donde se expongan los diferentes proyectos que hayan implementado la Economía Circular y estén en el proceso de transición a Negocios Verdes en la zona y que con esto impulsen la cultura del territorio.

Entender que una economía que es responsable con el medio ambiente, que es sostenible en los plazos de ejecución, y que además corresponda financieramente a los esfuerzos de las familias comprometidas con esta propuesta tiene que ser el mayor logro del diseño de este tipo de propuestas.

4. Capacitación y acompañamiento Técnico: Punto clave para la implementación exitosa del Proyecto basado en la Economía Circular y la sostenibilidad

Las entidades del orden Nacional cuentan con una amplia oferta institucional para el acompañamiento técnico en este tipo de proyectos de implementación de la Economía Circular la cual puede ser proporcionada por diversas organizaciones especializadas en sostenibilidad y economía circular, algunas de estas opciones de asistencia técnica son quien lidera el sector representado por el Ministerio de

Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia en el orden nacional, de aquí las entidades de orden regional y territorial, de igual manera vemos como la academia, universidades e instituciones educativas y centros de investigación en Colombia también pueden ofrecer asesoramiento y recursos relacionados con la economía circular, estas de carácter público o privado.

Sin Embargo, encontramos agencias consultoras y empresas especializadas en sostenibilidad y economía circular en Colombia, tales como EY Colombia, Deloitte Colombia, y otras firmas de consultoría sostenible.

La formación técnica de las familias que participan en este proyecto es fundamental para su consecución, formaciones técnicas y educación ambiental en todos los aspectos a desarrollar, algunos como capacitaciones y cursos en huellas hídricas; educación sobre cambio climático; educación sobre responsabilidad ambiental; geotermia; marketing verde; tratamiento y almacenamiento de recursos hídricos; tecnologías de saneamiento; capacitaciones en techos verdes; y, jardines verticales; producción de siembra; urbanismo ecológico; entre otros.

El acompañamiento en esta parte del proyecto es fundamental ya que las capacitaciones se brindan dentro de los aspectos claves para el buen desempeño de los proyectos, se capacitará con ayudas institucionales en este caso se recurre a los cursos que tengan en la materia el Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA, capacitaciones donadas por inversionistas, privados en función del servicio de responsabilidad empresarial.

La institucionalidad sin embargo será importante pues además de la formación, se es necesario la entrega de insumos, donaciones en especie o incluso apoyo

dentro de la conformación de la propuesta por parte de Alcaldía del municipio de Melgar, Gobernación del Departamento, cajas de compensación interesadas en este caso algunas como Comfatolima, etc.

Una vez se dicte la formación necesaria y se cuente con las herramientas para comenzar en firme los primeros balances del ejercicio, se podrá analizar el beneficio de las capacitaciones y los resultados económicos que estos pueden arrojar.

Conclusiones y Trabajo Futuro

Conclusiones

Se concientizó, a las comunidades de la implementación de nuevas renovables a través de la exposición de casos éxito, lo que tuvo una respuesta positiva ya que se ofreció a las comunidades diferentes opciones en el adecuado manejo de los residuos sólidos, mediante estrategias de aprovechamiento que permitan darles un mejor uso a estos residuos como solución a los problemas ambientales que afecta considerablemente el ambiente y la dinámica sociocultural del municipio, que se ha agravado con el crecimiento poblacional, una vez que este aumento demográfico representa un incremento de consumo de alimento, productos, equipos, servicios y demás, que se ve reflejado en la producción de residuos sólidos.

Asimismo, se generó un impacto significativo en cada uno de los aspectos (Economía Circular, Sostenibilidad, Negocios Verdes), basados en un enfoque social educando a las personas en temas de reciclaje, mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del sector y modelo financiero.

Finalmente, se apoyó técnicamente a las familias para la correcta implementación del proyecto, esto mediante la asistencia técnica, otorgando herramientas para que las familias generen nuevos y mejores ingresos los cuales adicionalmente otorgaran al municipio de melgar beneficios ambientales para las próximas generaciones.

Referencias

- Amaya, G. (2019). Economía circular como alternativa sostenible para el desarrollo productivo de las industrias. Universidad del Rosario. Disponible en <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/4ec3f749-7507-45b6-8e5e-ca453e787d13/content>
- Ávila, P. Z. (2018). La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad. No. 28. (18). <https://doi.org/10.25058/20112742>.
- Barroso, M., & Castro, N. (2010). Estado del bienestar y crisis económica: una revisión bibliográfica. XII Reunión de economía mundial. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.
- Batalla, J., Jové, E., y Villa, M. (2021). Potencial de la economía circular en el sector energético. Fundación para la Sostenibilidad Energética y Ambiental – Fumseam. Disponible en https://funseam.com/wp-content/uploads/2021/10/InformeFunseam_PotencialdeLaEconomiaCircular.pdf
- Caballero, C. y Posada, C. (2003). Una nota sobre los elementos coyunturales y estructurales del déficit fiscal en el caso colombiano. (Borrador de Economía 235). Banco de la República.
- Cárdenas, M., Mejía, C., & Olivera, M. (2006). La economía política del proceso presupuestal en Colombia. (Documento de Trabajo 31). Fedesarrollo.
- Cerdá, E., & Khalilova, A. (2016). Economía circular. *Economía industrial*, 401(3), 11-20.

Daza, M. (2021). Economía Circular: Una revisión de literatura de economía circular en Latinoamérica. Universidad ICESI. Disponible en https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/92492/1/TG03413.pdf

Departamento Nacional de Planeación [DNP]. (2023). Plan Nacional de Desarrollo. Bases para el Plan Nacional de Desarrollo. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/portalDNP/PND-2023/2023-02-23-bases-plan-nacional-de-desarrollo-web.pdf>

Ellen MacArthur Foundation. (2021). What is the circular economy? Disponible en: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/concept>

European Commission. (2021). Circular economy. Disponible en: https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm

Gallego, M. (2019). Se ha producido el lanzamiento de la Estrategia Nacional de Economía Circular. Noticias Tele de Medellín. 19 de junio.

Gómez, W. & Posada, C. (2005). Un choque del activo externo neto y el ciclo económico colombiano 1994-2001. Lecturas de Economía, 62, 35-74.

Gobierno de Colombia. (2023). Estrategia Nacional de Economía Circular. Disponible en <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/06/Folleto-de-Informacion-General-sobre-la-Estrategia-Nacional-de-Economia-Circular.pdf>

Gómez, W. (2004). Gasto público... ¿y crecimiento económico?: una reflexión sobre el gasto público en Colombia y sus efectos sobre el crecimiento económico.

Perfil de Coyuntura Económica, 3, 66-74.

MacArthur, E. (2013). Towards the circular economy: Opportunities for the consumer goods sector. Ellen MacArthur Foundation

Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (14 de junio de 2019). *Colombia apuesta por las 9R en la economía circular*. Recuperado de

El ambiente es de todos.

[http://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias/4225-colombia-le-](http://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias/4225-colombia-le)

[apuesta-a-las-9reneconomia-circular](http://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias/4225-colombia-le-apuesta-a-las-9reneconomia-circular)

Naciones Unidas. (2021). Avances hacia una economía circular en América Latina y el Caribe: desafíos y oportunidades para lograr un estilo de desarrollo más

sostenible y bajo en carbono. Disponible en

[https://www.cepal.org/es/eventos/avances-economia-circular-america-](https://www.cepal.org/es/eventos/avances-economia-circular-america-latina-caribe-desafios-oportunidades-lograr-un-estilo)

[latina-caribe-desafios-oportunidades-lograr-un-estilo](https://www.cepal.org/es/eventos/avances-economia-circular-america-latina-caribe-desafios-oportunidades-lograr-un-estilo)

Naciones Unidas. (2022). Acerca del Desarrollo Sostenible. Disponible en

[https://www.cepal.org/es/temas/desarrollo-sostenible/acerca-desarrollo-](https://www.cepal.org/es/temas/desarrollo-sostenible/acerca-desarrollo-sostenible)

[sostenible](https://www.cepal.org/es/temas/desarrollo-sostenible/acerca-desarrollo-sostenible)

Naciones Unidas. (2022). Sostenibilidad. Disponible en

[https://www.un.org/es/impacto-académico/sostenibilidad](https://www.un.org/es/impacto-academico/sostenibilidad)

Naciones Unidas. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G. 2681-P/Rev. 3).

Santiago.

Perenco S.A. (2022). Página web oficial de la empresa PERENCO S.A. Disponible en <https://www.perenco.com/our-group>

Prieto Sandoval, V., Haka, C., & Ormazabal, M. (2017). Economía circular: relación con la evolución del concepto de desarrollo sostenible y estrategias de aplicación. Memoria Investigaciones en Ingeniería.

Spaliat, M. (2023). Introducción a los principios de la economía circular y de la sostenibilidad. Instituto Técnico Español de Limpieza. Disponible en <https://www.itelspain.com/files/pagina/pdf/20170925100953.pdf>

Torres, L. (2020). Negocios Verdes: alternativas para los problemas. Universidad de los Andes. Disponible en <https://cider.uniandes.edu.co/es/noticia/negocios-verdes-alternativas-para-problemas-socioecologicos-mayo-20>

Xavier Marsé, Marsé y Ferran Vergues (2018). Qué es la economía circular y por qué es importante para el territorio. *Papeles del Pacto Industrial – Asociación Pacto Industrial de la Región Metropolitana de Barcelona*, 37.

Anexo



*/Ingeniería Sostenible/
#ReciclaSoloporHoy*



2023



Av. 19 Sur No. 6^a 45 Zona Industrial (Oficina - Planta)
Cel.3105852881- 3138578632- Fijo (8)8707022
Neiva- Huila



**/Ingeniería Sostenible/
#ReciclaSoloporHoy**

Neiva, julio de 2023

Formato de Validación de Expertos para Monografía

Título de la Monografía: **DISEÑO DE UNA PROPUESTA PARA GENERAR UN IMPACTO POSITIVO DEL TERRITORIO EN EL MUNICIPIO DE MELGAR A TRAVÉS DE LA SOSTENIBILIDAD Y ECONOMIA CIRCULAR.**

Autor: **ALEJANDRO ANDRES MARTINEZ ARIAS**

Fecha: junio 20 de 2023

De acuerdo con las instrucciones de la metodología empleada para la validación del trabajo de grado **DISEÑO DE UNA PROPUESTA PARA GENERAR UN IMPACTO POSITIVO DEL TERRITORIO EN EL MUNICIPIO DE MELGAR A TRAVÉS DE LA SOSTENIBILIDAD Y ECONOMIA CIRCULAR.**

Nos permitimos lo siguiente:

- Evaluar el contenido en términos de calidad, claridad y coherencia.
- Identificar cualquier error, inconsistencia o inexactitud.
- Se realizan comentarios sobre la metodología utilizada en la investigación.
- Se realizan sugerencias para mejorar la organización y la estructura del documento.

1. Evaluación: Por favor, utilice la siguiente escala para evaluar la monografía:

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Necesita Mejoras



Av. 19 Sur No. 6ª 45 Zona Industrial (Oficina - Planta)
Cel.3105852881- 3138578632- Fijo (8)8707022
Neiva- Huila



***/Ingeniería Sostenible/
#ReciclaSoloporHoy***

Comentarios:

Pertinencia del tema dentro de la zona a impactar por los antecedentes de la influencia de la petrolera, es importante generar nuevos y mejores ingresos y adicionalmente contribuir a la mitigación del cambio climático y adaptar a las comunidades a un nuevo orden ambiental.

Se indica que las conclusiones y los argumentos son sólidos y respaldados por la evidencia presentada en el estudio de campo y la bibliografía consultada.

Recomendaciones:

- Incluir temas específicos en la capacitación y la asistencia técnica, que sean complementarios a la Economía circular y la sostenibilidad ambiental.
- Proponer giras a empresa o proyectos exitosos para aprender haciendo y generar un mayor impacto social
- Proyectar un presupuesto aproximado para cada propuesta de solución

Nombre del Experto: LUIS GUILLERMO MORENO CIFUENTES

Título o Cargo: Co- fundador Eco Smile

Afiliación Institucional (si corresponde): N/A

Correo Electrónico: ecosmilesas@gmail.com

Número de Teléfono: Cel.3105852881- 3138578632- Fijo (8)8707022

Firma:






LUIS GUILLERMO MORENO CIFUENTES
CEO-Founder






Av. 19 Sur No. 6ª 45 Zona Industrial (Oficina - Planta)
Cel.3105852881- 3138578632- Fijo (8)8707022
Neiva- Huila




Diseño de una Propuesta para Generar un Impacto Positivo del Territorio en el Municipio de Melgar a través de la Sostenibilidad y La Economía Circular

 Formulario del Registro Único Tributario		001	
2. Concepto <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="3"/> Actualización de oficio		4. Número de formulario 14858423238	
		 <p style="font-size: 8px;">(415)7707212489984(8020) 000001485842323 8</p>	
5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 9 0 0 5 6 1 9 3 7 7		6. DV 7 12. Dirección seccional Impuestos y Aduanas de Neiva	
		14. Buzón electrónico 1 3	
IDENTIFICACIÓN			
24. Tipo de contribuyente Persona jurídica		25. Tipo de documento 1	
26. Número de identificación		27. Fecha expedición	
Lugar de expedición		28. País	
29. Departamento		30. Ciudad/Municipio	
31. Primer apellido		32. Segundo apellido	
33. Primer nombre		34. Otros nombres	
35. Razón social ECO-SMILE S.A.S.			
36. Nombre comercial			
37. Sigla			
UBICACIÓN			
38. País COLOMBIA		39. Departamento Huila	
40. Ciudad/Municipio Neiva		0 0 1	
41. Dirección principal CL 15 5 111 LC 2			
42. Correo electrónico ecosmilesas@gmail.com			
43. Código postal		44. Teléfono 1 3 1 0 5 7 5 2 8 8 1	
		45. Teléfono 2	
CLASIFICACIÓN			
Actividad económica			
Actividad principal 46. Código 3 8 3 0		Actividad secundaria 48. Código 4 6 5 9	
47. Fecha inicio actividad 2 0 1 2 1 0 0 9		49. Fecha inicio actividad 2 0 1 2 1 0 0 9	
50. Código 4 6 6 5 9 3 2 1		51. Código	
		52. Número establecimientos	
Responsabilidades, Calidades y Atributos			
53. Código 5 7 1 0 4 2 4 8 5 2 5 5			
05- Impto. renta y compl. régimen ordinario			
07- Retención en la fuente a título de renta			
10- Obligado aduanero			
42- Obligado a llevar contabilidad			
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA			
52 - Facturador electrónico			
55 - Informante de Beneficiarios Finales			
Obligados aduaneros		Exportadores	
54. Código 2 2 2 3		55. Forma 1	
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20		56. Tipo 1	
		Servicio 1 2 3	
		57. Modo	
		58. CPC	
IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación			
Para uso exclusivo de la DIAN			
59. Anexos SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>		60. No. de Folios: 0	
		61. Fecha: 2022 - 09 - 01 / 19 : 32: 02	
La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso. Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016 Firma del solicitante:		Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice. Firma autorizada: 984. Nombre ACTUACIÓN DE OFICIO AUTOMÁTICA 985. Cargo	

Diseño de una Propuesta para Generar un Impacto Positivo del Territorio en el Municipio de Melgar a través de la Sostenibilidad y La Economía Circular

		Formulario del Registro Único Tributario		<div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; font-weight: bold; font-size: 24px;">001</div>	
Espacio reservado para la DIAN			Página 2 de 3 Hoja 2 4. Número de formulario 14858423238		
			 (415)7707212489984(8020) 000001485842323 8		
5. Número de Identificación Tributaria (NIT)		6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
9 0 0 5 6 1 9 3 7		7	Impuestos y Aduanas de Neiva		1 3
Características y formas de las organizaciones					
62. Naturaleza	<input type="text" value="2"/>	63. Formas asociativas	<input type="text" value="1 2"/>	64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados.	<input type="text"/>
65. Fondos	<input type="text"/>	66. Cooperativas	<input type="text"/>	67. Sociedades y organismos extranjeros	<input type="text"/>
68. Sin personería jurídica	<input type="text"/>	69. Otras organizaciones no clasificadas	<input type="text"/>	70. Beneficio	<input type="text" value="1"/>
Constitución, Registro y Última Reforma			Composición del Capital		
Documento	1. Constitución		2. Reforma		
71. Clase	<input type="text" value="0 1"/>	<input type="text" value="0 1"/>	82. Nacional <input type="text" value="1 0 0"/> %		
72. Número	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="3"/>	83. Nacional público <input type="text" value="0 . 0"/> %		
73. Fecha	<input type="text" value="2 0 1 2, 1 0, 0 9"/>	<input type="text" value="2 0 1 7, 1 1, 1 3"/>	84. Nacional privado <input type="text" value="1 0 0 . 0"/> %		
74. Número de notaría	<input type="text"/>	<input type="text"/>	85. Extranjero <input type="text" value="0"/> %		
75. Entidad de registro	<input type="text" value="0 3"/>	<input type="text" value="0 3"/>	86. Extranjero público <input type="text" value="0 . 0"/> %		
76. Fecha de registro	<input type="text" value="2 0 1 2, 1 0, 1 1"/>	<input type="text" value="2 0 1 7, 1 1, 2 7"/>	87. Extranjero privado <input type="text" value="0 . 0"/> %		
77. No. Matricula mercantil	<input type="text" value="3 3 9 4 2"/>	<input type="text" value="4 9 3 1 0"/>			
78. Departamento	<input type="text" value="4 1"/>	<input type="text" value="4 1"/>			
79. Ciudad/Municipio	<input type="text" value="2 3"/>	<input type="text" value="2 3"/>			
Vigencia					
80. Desde	<input type="text" value="2 0 1 2, 1 0, 0 9"/>				
81. Hasta	<input type="text" value="2 0 9 9, 1 2, 3 1"/>				
Entidad de vigilancia y control					
88. Entidad de vigilancia y control					
Superintendencia de Sociedades <input type="text" value="5"/>					
Estado y Beneficio					
Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV	
1	<input type="text" value="8 1"/>	<input type="text" value="2 0 1 7, 0 2, 1 0"/>		-	
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>		-	
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>		-	
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>		-	
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>		-	
Vinculación económica					
93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial			95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	
<input type="text"/>	<input type="text"/>			<input type="text"/>	
97. Nombre o razón social de la matriz o controlante					
170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior		171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP		96. DV.
<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>
173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP					

Diseño de una Propuesta para Generar un Impacto Positivo del Territorio en el Municipio de Melgar a través de la Sostenibilidad y La Economía Circular

		Formulario del Registro Único Tributario Representación		<div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; font-size: 24px; font-weight: bold; text-align: center;">001</div>	
Espacio reservado para la DIAN			Página 3 de 3 Hoja 3 4. Número de formulario 14858423238		
			  (415)7707212489984(8020) 000001485842323 8		
5. Número de Identificación Tributaria (NIT)		6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
9 0 0 5 6 1 9 3 7		7	Impuestos y Aduanas de Neiva		1 3
Representación					
98. Representación			99. Fecha inicio ejercicio representación		
REPRS LEGAL PRIN 1 8			2 0 1 7 - 1 1 - 1 3		
100. Tipo de documento		101. Número de identificación		102. DV, 103. Número de tarjeta profesional	
Cédula de Ciudadaní 1 3		1 0 7 5 2 5 8 6 1 3			
104. Primer apellido	105. Segundo apellido		106. Primer nombre	107. Otros nombres	
FIERRO	CIFUENTES		JUAN	DIEGO	
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)		109. DV	110. Razón social representante legal		
98. Representación			99. Fecha inicio ejercicio representación		
100. Tipo de documento		101. Número de identificación		102. DV, 103. Número de tarjeta profesional	
104. Primer apellido	105. Segundo apellido		106. Primer nombre	107. Otros nombres	
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)		109. DV	110. Razón social representante legal		
98. Representación			99. Fecha inicio ejercicio representación		
100. Tipo de documento		101. Número de identificación		102. DV, 103. Número de tarjeta profesional	
104. Primer apellido	105. Segundo apellido		106. Primer nombre	107. Otros nombres	
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)		109. DV	110. Razón social representante legal		
98. Representación			99. Fecha inicio ejercicio representación		
100. Tipo de documento		101. Número de identificación		102. DV, 103. Número de tarjeta profesional	
104. Primer apellido	105. Segundo apellido		106. Primer nombre	107. Otros nombres	
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)		109. DV	110. Razón social representante legal		
98. Representación			99. Fecha inicio ejercicio representación		
100. Tipo de documento		101. Número de identificación		102. DV, 103. Número de tarjeta profesional	
104. Primer apellido	105. Segundo apellido		106. Primer nombre	107. Otros nombres	
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)		109. DV	110. Razón social representante legal		



CÁMARA DE COMERCIO DEL HUILA
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha expedición: 05/06/2023 - 09:31:08
Recibo No. S001378490, Valor 7200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN 8DCHqpTd5Z

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a <https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=23> y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Razón Social : ECO-SMILE S.A.S.
Nit : 900561937-7
Domicilio: Neiva, Huila

MATRÍCULA

Matrícula No: 236886
Fecha de matrícula: 11 de octubre de 2012
Ultimo año renovado: 2023
Fecha de renovación: 07 de marzo de 2023
Grupo NIIF : GRUPO III - MICROEMPRESAS

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal : AVENIDA 19 SUR NO.6A - 45 PISO 2 - La toma
Municipio : Neiva, Huila
Correo electrónico : ecosmilesas@gmail.com
Teléfono comercial 1 : 3105752881
Teléfono comercial 2 : No reportó.
Teléfono comercial 3 : No reportó.

Dirección para notificación judicial : AVENIDA 19 SUR NO.6A - 45 PISO 2 - La toma
Municipio : Neiva, Huila
Correo electrónico de notificación : ecosmilesas@gmail.com
Teléfono para notificación 1 : 3105752881
Teléfono notificación 2 : No reportó.
Teléfono notificación 3 : No reportó.

La persona jurídica **SI** autorizó para recibir notificaciones personales a través del correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Proceso y del 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CONSTITUCIÓN

Por Acta No. 1 del 09 de octubre de 2012 de la Asamblea Constitutiva de Neiva, inscrito en esta Cámara de Comercio el 11 de octubre de 2012, con el No. 33942 del Libro IX, se constituyó la persona jurídica de naturaleza comercial denominada ECO-SMILE S.A.S.

TÉRMINO DE DURACIÓN

La persona jurídica no se encuentra disuelta y su duración es indefinida.

OBJETO SOCIAL



CÁMARA DE COMERCIO DEL HUILA
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha expedición: 05/06/2023 - 09:31:08
Recibo No. S001378490, Valor 7200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN 8DCHqptd5Z

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a <https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=23> y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Objeto social: Constituye objeto social contribuir a la apropiación de la cultura del reciclaje, al cambio hacia un modo de vida ecológicamente amigable. Basada en reincorporar al ciclo aquellos materiales reciclables que diariamente el ser humano desecha; aplicando procesos productivos dentro del marco de desarrollo sostenible. Ecosmile será una compañía orientada a reincorporar al ciclo. Los materiales reciclables que cualquier sociedad genere; reciclar plástico en todas sus presentaciones y derivados, para poder ayudar al medio ambiente, a la existencia de los seres humanos y al planeta en general. Transformando, comercializando, distribuyendo e instalando dichos materiales en ambientes ecológicamente amigables como lo son espacios en el campo de la construcción, agrícola y ganadera, industrial y amoblamiento urbano a nivel municipal, departamental, regional, Nacional e internacional. Y en general realizar toda clase de actos, operaciones comerciales, financieras etc. Lícitas. Actividades reguladoras y facilitadoras de la actividad económica, j. Otras actividades empresariales ncp; todas las inherentes al desarrollo del objeto social y en general realizar toda clase de actos, operaciones comerciales, financieras etc.. Lícitas. Exportación e importación de materiales derivados del reciclaje. Exportación e importación de equipos de alta tecnología.

Parágrafo: Es contrario al objeto social garantizar, respaldar, fiar o avalar deudas de personas naturales o jurídicas, distintas de aquellas persona jurídicas con quienes tenga la calidad de matriz, filial, subsidiaria o este vinculada económicamente o en las que sea propietaria de acciones o cuotas.

CAPITAL

	* CAPITAL AUTORIZADO *
Valor	\$ 15.000.000,00
No. Acciones	15.000,00
Valor Nominal Acciones	\$ 1.000,00
	* CAPITAL SUSCRITO *
Valor	\$ 6.000.000,00
No. Acciones	6.000,00
Valor Nominal Acciones	\$ 1.000,00
	* CAPITAL PAGADO *
Valor	\$ 3.000.000,00
No. Acciones	3.000,00
Valor Nominal Acciones	\$ 1.000,00

REPRESENTACIÓN LEGAL

Del representante legal: Actuara como representante legal de la sociedad el gerente general en ejercicio del cargo quien tendrá suplente que lo remplazará en sus faltas absolutas o temporales. El representante legal tendrá la administración y gestión de los negocios sociales con sujeción a la Ley, los estatutos sociales, los reglamentos y resoluciones de la Asamblea General de accionistas.

FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL



CÁMARA DE COMERCIO DEL HUILA

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha expedición: 05/06/2023 - 09:31:08
Recibo No. S001378490, Valor 7200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN 8DCHqPtd5Z

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a <https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=23> y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Funciones y atribuciones del representante legal: El representante legal tendrá las funciones propias de su cargo y en esencial las siguientes: 1. Representar a la sociedad judicial o extrajudicialmente, ante los asociados, ante terceros, y ante cualquier clase de autoridades judiciales y administrativas, personas naturales o jurídicas etc. 2. Ejecutar los acuerdos y resoluciones de la Asamblea General de accionistas. 3. Realizar los actos y celebrar los contratos que tiendan a cumplir los fines de la sociedad. En ejercicio de esta facultad podrá: Enajenar, adquirir, mudar, gravar, limitar en cualquier forma y a cualquier título los bienes muebles e inmuebles de la sociedad; transigir, comprometer, arbitrar, desistir, novar, recibir e interponer acciones y recursos de cualquier genero de todos los negocios o asuntos de cualquier índole que tenga pendiente la sociedad; contraer obligaciones con garantía personal, prendaria o hipotecaria; dar o recibir dinero mutuo, hacer depósitos bancarios; firmar toda clase de títulos valores y negociar esta clase instrumentos, firmarlos, aceptarlos, endosarlos, negociarlos, pagarlos. Protestarlos, descargarlos, tenerlos o cancelarlos; interponer toda clase de recursos, comparecer en juicios e que se discute el dominio de los bienes sociales de cualquier clase; formar nuevas sociedades o entrar a formar parte de otros bienes sociales de cualquier clase; formar nuevas sociedades o entrar a formar parte de otras ya existentes; 4. Constituir los apoderados judiciales y extrajudiciales que juzgue necesario para la adecuada representación de la sociedad delegándoles las facultades que estime convenientes, de aquellas que el mismo goza. 5. Presentar los informes y documentos de que trata el artículo 446 de código de comercio a la Asamblea General. 6. Designar, promover y remover los empleados de la sociedad siempre y cuando ello no dependa de otro órgano social y señalar el género de sus labores, remuneraciones, etc. Y hacer los despidos del caso. 7. Convocar a la Asamblea General de accionistas a sus reuniones de cualquier índole. 8. Delegar determinadas funciones propias de su cargo dentro de los límites señalados en estos estatutos. 9. Cuidar la recaudación e inversión de los fondos de la empresa. 10. Velar porque todos los empleados de la sociedad, cumplan estrictamente sus deberes y poner en conocimiento de la Asamblea General de accionistas o faltas graves que ocurran sobre este en particular. 11. Todas las demás funciones no atribuida a la Asamblea General de accionistas y particular. 11. Todas las demás funciones no atribuidas a la Asamblea General accionistas y todas las demás que le delegue la Ley. 12. Constituir uniones temporales y/o consorcios previa autorización de la Asamblea General de accionistas. Parágrafo: El representante legal requerirá autorización de la Asamblea General de accionista para la celebración de cualquier operación directa o indirectamente relacionada con el objeto social que supere la cuantía en pesos de 300 salarios mínimos mensuales legales vigentes. Vigente en el día de la negociación.

NOMBRAMIENTOS

REPRESENTANTES LEGALES

Por Acta No. 3 del 13 de noviembre de 2017 de la Junta De Accionistas Extraordinarios, inscrita/o en esta Cámara de Comercio el 27 de noviembre de 2017 con el No. 49310 del libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
GERENTE	JUAN DIEGO FIERRO CIFUENTES	C.C. No. 1.075.258.613

Por Acta No. 2 del 23 de octubre de 2013 de la Asamblea Extr. De Accionistas, inscrita/o en esta Cámara de Comercio el 25 de octubre de 2013 con el No. 36687 del libro IX, se designó a:



CÁMARA DE COMERCIO DEL HUILA
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha expedición: 05/06/2023 - 09:31:08
Recibo No. S001378490, Valor 7200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN 8DCHqpTd5Z

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a <https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=23> y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
SUPLENTE DEL GERENTE	JUAN DIEGO FIERRO CIFUENTES	C.C. No. 1.075.258.613

REFORMAS DE ESTATUTOS

Los estatutos de la sociedad han sido reformados así:

DOCUMENTO	INSCRIPCIÓN
*) Acta No. 2 del 13 de febrero de 2017 de la Reunion Extraordinaria De La Junta De Accionistas	47031 del 15 de febrero de 2017 del libro IX

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los Actos Administrativos de registro quedan en firme, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la CÁMARA DE COMERCIO DEL HUILA, los sábados **NO** son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los Actos Administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal Código CIIU: E3830
Actividad secundaria Código CIIU: G4659
Otras actividades Código CIIU: I5621 R9321

LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, AGENCIAS Y SUCURSALES, QUE LA PERSONA JURÍDICA TIENE MATRICULADOS EN OTRAS CÁMARAS DE COMERCIO DEL PAÍS, PODRÁ CONSULTARLA EN WWW.RUES.ORG.CO.

INFORMA - TAMAÑO DE EMPRESA

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es MICRO EMPRESA.

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria : \$\$11.500.000,00
Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el periodo - CIIU : R9321.



CÁMARA DE COMERCIO DEL HUILA
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha expedición: 05/06/2023 - 09:31:08
Recibo No. S001378490, Valor 7200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN 8DCHqpTd5Z

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a <https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=23> y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

IMPORTANTE: La firma digital del secretario de la CÁMARA DE COMERCIO DEL HUILA contenida en este certificado electrónico se encuentra emitida por una entidad de certificación abierta autorizada y vigilada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con las exigencias establecidas en la Ley 527 de 1999 para validez jurídica y probatoria de los documentos electrónicos.

La firma digital no es una firma digitalizada o escaneada, por lo tanto, la firma digital que acompaña este documento la podrá verificar a través de su aplicativo visor de documentos pdf.

La firma mecánica que se muestra a continuación es la representación gráfica de la firma del secretario jurídico (o de quien haga sus veces) de la Cámara de Comercio quien avala este certificado. La firma mecánica no reemplaza la firma digital en los documentos electrónicos.

Al realizar la verificación podrá visualizar (y descargar) una imagen exacta del certificado que fue entregado al usuario en el momento que se realizó la transacción.

Yira Marcela Chilatra Sánchez
Secretaria Jurídica

*** FINAL DEL CERTIFICADO ***
