

Emprendimiento Social Empresa Eco-Constructora

Jennifer Dayana Celis Celis

Yuri Daniela González Delgado

Adriana Monsalve Castro

Universidad Nacional Abierta y a Distancia –UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios – ECACEN

Tecnología en Gestión de Obras Civiles y Construcciones

2024

Resumen

En la actualidad se presentan múltiples desafíos socioeconómicos y ambientales cada vez más complejos, el emprendimiento social emerge como una poderosa herramienta para generar cambios significativos en la sociedad. En este caso, este emprendimiento social se enfoca en abordar una de estas problemáticas, la cual es la alta generación y desaprovechamiento de residuos reciclables en el municipio de Málaga. Este emprendimiento tiene un enfoque ecológico y social, el cual a través de un análisis profundo presenta una solución innovadora. A continuación, se expone la ideación y desarrollo de un emprendimiento novedoso, el cual tiene como objetivo la fabricación y comercialización de tejas a base de plástico reciclado, iniciativa que busca satisfacer la demanda creciente de materiales de construcción sostenibles y contribuir de manera positiva a la comunidad dinamizando la economía local al tiempo que promueve el cuidado del medio ambiente.

Palabras clave. Emprendimiento social, residuos sólidos, ecológico, innovación, tejas a base de plástico, economía local y cuidado del medio ambiente.

Abstract

Nowadays, there are many socio-economic and environmental challenges that are increasingly complex, social entrepreneurship emerges as a powerful tool to generate significant changes in society. In this case, this social enterprise focuses on addressing one of these problems, which is the high generation and waste of recyclable waste in the municipality of Malaga. This undertaking has an ecological and social approach which through an in-depth analysis presents an innovative solution. Next, we present the idea and development of a new enterprise which has as its objective the manufacture and marketing of tiles based on recycled plastic, initiative that seeks to meet the growing demand for sustainable building materials and contribute positively to the community by energizing the local economy while promoting environmental care.

Keywords. Social entrepreneurship, solid waste, ecological, innovation, plastic-based tiles, local economy and environmental care.

Tabla de Contenido

Introducción.....	12
Objetivo General	13
Objetivos Específicos	13
Formulación de la Propuesta	14
Necesidad u Oportunidad para Solucionar	14
Descripción del Proyecto.....	15
Descripción del Planteamiento del Problema.....	19
Contexto de la Problemática u Oportunidad.....	19
Datos Poblacionales.....	19
Ubicación y Extensión Territorial	19
Límites.....	19
Descripción del Proyecto.....	20
Innovación Social	21
Fuentes de Ingresos	23
Beneficios Esperados	24
Resultados Esperados	25
Efectos Positivos	26
Consolidación de la Innovación Social	27
Metodología Desing Thinking.....	27

Fase 1: Empatía	27
Herramienta: Árbol de Problemas	28
Fase 2: Definición.....	29
Herramienta: Diagrama de Porter.....	30
Proveedores	30
Clientes.....	31
Nuevos Competidores	32
Productos Sustitutos	33
Rivalidad en Industria.....	34
Fase 3: Ideación.....	34
Herramienta: Lluvia de Ideas	35
Fase 4: Prototipo.....	35
Herramienta: Prototipo en Imagen	36
Proceso	37
Captación de Materiales	37
Separación de Materiales.....	37
Triturado	38
Lavado.....	38
Secado/Centrifugado.....	39
Fundición/Homogenización.....	39

Graneado	39
Inspección de Calidad.....	39
Imagen del Producto.....	40
Fase 5: Testeo.....	40
Herramienta: User Testing	41
Propuesta de Valor Modelo Canvas	43
Propuesta de Valor	43
Identificación de Competidores.....	47
Segmento.....	49
Marketing	49
Modelo Canvas.....	49
Segmento de Clientes	50
Propuesta de Valor	51
Canales	51
Relación con Clientes	52
Flujo de Ingresos	53
Recursos Clave	53
Actividades Clave.....	54
Socios Clave.....	55
Estructura de Costos.....	56

Proyecto Emprendimiento	58
Atributos y Beneficios.....	58
Investigación y desarrollo.....	60
Control de calidad y pruebas	60
Logística y suministro	60
Innovación	60
Grupo Objetivo del Proyecto.....	61
Segmentación	62
Identificación de la Competencia	63
Identificación de Aliados.....	65
Estrategia de Mercadeo	68
Estrategia de Comunicación	68
Estrategia de Posicionamiento.....	70
Estrategia de diferenciación.....	72
Prototipo de Contenido.....	73
Página Web.....	75
Recursos Operativo y Financieros.....	80
Ficha Técnica Comercial – Tejas Plásticas	80
Manual de Funciones.....	81
Recursos Financieros.....	84

Costos Fijos	85
Costos Variables.....	87
Gastos Totales	89
Proyecciones de Ventas.....	90
Precio Dispuesto a Pagar	92
Estrategias de Mercadeo en Precio.....	93
Proyecciones de Venta.....	93
Proyección de Ingresos por Ventas	96
Crédito.....	99
Capital de Trabajo	100
Inversión Inicial.....	102
Conclusiones.....	104
Bibliografía.....	106

Tabla de Tablas

Tabla 1 <i>Manual de Funciones Gerente</i>	81
Tabla 2 <i>Manual de Funciones Administrador</i>	82
Tabla 3 <i>Manual de Funciones Operador</i>	83
Tabla 4 <i>Presupuesto Maquinaria</i>	84
Tabla 5 <i>Presupuesto de Oficina</i>	85
Tabla 6 <i>Presupuesto Mano de Obra</i>	86
Tabla 7 <i>Presupuesto de Servicios</i>	86
Tabla 8 <i>Presupuesto de Papelería</i>	87
Tabla 9 <i>Presupuesto de Almacén</i>	87
Tabla 10 <i>Presupuesto Herramienta Menor</i>	88
Tabla 11 <i>Presupuesto Documentación Legal</i>	89
Tabla 12 <i>Presupuesto General</i>	89
Tabla 13 <i>Precio de Venta</i>	90
Tabla 14 <i>Proyecciones de Precio de Venta</i>	90
Tabla 15 <i>Productos en el Mercado</i>	91
Tabla 16 <i>Proyecciones de Ventas en Unidades</i>	93
Tabla 17 <i>Proyecciones de Unidades Vendidas</i>	94
Tabla 18 <i>Proyección de Ingresos Anuales</i>	96
Tabla 19 <i>Proyecciones de Ingresos Mensuales a 3 Años</i>	97
Tabla 20 <i>Total Gastos Mensuales</i>	99
Tabla 21 <i>Cálculo de Ingresos y Egresos</i>	100

Tabla de Figuras

Figura 1 <i>Árbol de Problemas</i>	29
Figura 2 <i>Árbol de Soluciones</i>	29
Figura 3 <i>Diagrama de Porter</i>	30
Figura 4 <i>Lluvia de Ideas</i>	35
Figura 5 <i>Imagen del Prototipo</i>	37
Figura 6 <i>Poster del Producto</i>	40
Figura 7 <i>Modelo Canvas</i>	50
Figura 8 <i>Prototipo de Contenido Instagram</i>	74
Figura 9 <i>Prototipo de Contenido Facebook</i>	74
Figura 10 <i>Página Web de la Empresa</i>	75
Figura 11 <i>Inicio de la Página Web</i>	75
Figura 12 <i>Misión y Visión de la Empresa</i>	76
Figura 13 <i>Motivación Empresarial</i>	76
Figura 14 <i>Equipo de Dirección</i>	77
Figura 15 <i>Presentación de la Empresa</i>	77
Figura 16 <i>Producto y Servicio</i>	78
Figura 17 <i>Información Sobre la Empresa</i>	78
Figura 18 <i>Sistema de Contacto y Consulta</i>	79
Figura 19 <i>Ficha Técnica del Producto</i>	80
Figura 20 <i>Proyección de Venta a 3 Años</i>	91
Figura 21 <i>Proyecciones de Ventas Anuales</i>	94
Figura 22 <i>Ventas Proyectadas Primer Año</i>	93

Figura 23 <i>Ventas Proyecciones Segundo Año</i>	95
Figura 24 <i>Ventas Proyectadas Tercer Año</i>	95
Figura 25 <i>Ingresos Anuales</i>	97
Figura 26 <i>Ingresos Proyectados Primer Año</i>	98
Figura 27 <i>Ingresos Proyectados Segundo Año</i>	98
Figura 28 <i>Ingresos Proyectados Tercer Año</i>	99
Figura 29 <i>Capital de Trabajo (1)</i>	101
Figura 30 <i>Capital de Trabajo (2)</i>	101

Introducción

En la actualidad donde el mundo cada día es más consciente de la necesidad que hay por aplicar prácticas sostenibles, las comunidades enfrentan un gran desafío al momento de reducir impacto ambiental que generan. Es por esto que a continuación se presenta un proyecto innovador de emprendimiento social el cual va enfocado en el desarrollo de una empresa Eco-constructora dedicada a la fabricación de tejas plásticas a base de plástico reciclado. A lo largo de este documento se abordarán diversos aspectos fundamentales del proyecto, comenzado por la descripción y planteamiento del problema que busca solucionar este emprendimiento.

La descripción del proyecto detallará cómo se ejecuta la producción de tejas ecológicas, destacando su proceso de innovación social. Además, analiza el sistema de producción empleado para transformar plásticos reciclados en materiales de construcción duraderos, de alta calidad y amigables con el medio ambiente. Dentro de las estrategias de mercadeo se resaltan los beneficios ambientales y económicos del producto posicionando a la empresa en el mercado de la construcción sostenible.

Finalmente se presentan los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto, así como las proyecciones y volumen de venta demostrando la viabilidad y el potencial de crecimiento de la empresa. Este proyecto no solo busca proporcionar soluciones innovadoras a los problemas ambientales del sector objeto, sino que también fomenta la economía circular y sostenible, beneficiando a la sociedad en su conjunto.

Objetivo General

Este proyecto tiene como finalidad generar una solución dinámica a una problemática social presentada en el municipio de Málaga, donde a través de la fabricación de tejas a base de plástico reciclaje se promueva una conciencia ambiental, se genere empleo y se contribuya al desarrollo económico local.

Objetivos Específicos

Presentar una alternativa para el uso de desechos aprovechables para la fabricación demateriales de construcción rentables y ecológicos.

Generar una oportunidad laboral local.

Promover hábitos de conciencia ecológica.

Fomentar la generación de ingresos a través de negocios sostenibles y la creación de empresas ecológicas en el municipio.

Formulación de la Propuesta

Necesidad u Oportunidad para Solucionar

De acuerdo con datos oficiales del DANE, para los registros de diciembre del 2023 Colombia cuenta con una tasa del 10% en desempleo y una tasa del 55.5% para empleo informal. Por otra parte, en el país se generan alrededor de 12 toneladas de desechos y tan solo un 17% de estos son aprovechados y reciclados, el 83% restante es desperdiciado y su mal manejo ha contribuido a la contaminación ambiental. Así mismo, en la nación hasta el año 2020 se presentaba un déficit habitacional del 8,0% cifra que ha aumentado durante estos años.

En cuanto a la calidad de vida y viviendas sociales, gran parte de la población a nivel nacional no cuenta con una casa propia, además de esto, en su mayoría personas de bajos recursos habitan en casas con niveles de calidad de construcción y seguridad desfavorables para su integridad y salud.

Es por esto por lo que se presenta este proyecto como una nueva alternativa para el uso de desechos aprovechables para la fabricación de materiales de construcción rentables y ecológicos para los diferentes tipos de obra, siendo accesible tanto para viviendas rurales y urbana.

Esta propuesta trabaja temas como lo son:

Desempleo

Hábitos ecológicos e higiénicos

Conciencia ambiental

Aprovechamiento de residuos

Construcciones sostenibles y ecológicas

Mejores condiciones de vida

Articulación social

Comunidad

El proyecto planteado tiene como fin desarrollarse en el municipio de Málaga Santander. Este municipio cuenta con un aproximado de 21.728 habitantes y una densidad de la población del 300,7 hab/km². Igualmente, este territorio presenta marcados problemas con relación a la gestión de recursos sólidos y su aprovechamiento con énfasis en una cultura ecológica.

Descripción del Proyecto

Este proyecto nace de la necesidad de aprovechar los residuos generados por las comunidades y transformarlos en materiales constructivos que permiten mejorar la calidad de vida de las personas a través de un sistema de recolección de desechos para la reutilización y fabricación de materiales amigables con el medio ambiente que puedan ser comercializables, de modo tal que se genere un auto sostenimiento. A demás de esto, también busca fomentar los hábitos de separación de basuras y generar empleos formales.

También cuenta con una alternativa de convenios con empresas y organizaciones que trabajen con materiales reciclables para un beneficio bilateral socioeconómico, a largo plazo.

Innovación Social y Beneficios que Aporta

Este proyecto tiene bases innovadoras que se sustentan en 5 factores:

Presenta una solución a una problemática social y ambiental, puesto que aborda el manejo adecuado y consciente de los residuos sólidos para transformarlos en material para fabricar recursos útiles empleados en la construcción.

Genera empleo, ya que establece un sistema de recolección y renovación de material residual creando y formalizando empleos lo cual contribuye a desarrollo económico de la comunidad.

Promueve hábitos sostenibles, ya que fomenta la separación de residuos, la educación en temas de ecología y cuidado del medio ambiente, así como de la vida renovable de estos mismos, lo que permite crear y fortalecer la conciencia ambiental generando cambios positivos en la sociedad.

Permite crear alianzas estratégicas, en colaboración con empresas, organizaciones u otros emprendimientos que trabajen con materiales reciclables y el procesamiento de residuos sólidos generando beneficios mutuos y oportunidades de negocio promoviendo de este modo la economía circular.

Autonomía y auto sostenibilidad, puesto que permite transformar residuos en materiales comercializables, este emprendimiento busca generar ingresos que contribuyan a su propia sostenibilidad financiera a largo plazo, de tal modo que se garantice su continua operación brindando beneficios a la sociedad y comunidades de manera independiente.

Esta iniciativa no solo presenta una respuesta innovadora a desafíos ambientales y sociales, sino que también impulsa la colaboración comunitaria, la generación de empleo y el desarrollo de una autonomía económica, todo esto a través de un enfoque y prácticas sostenibles y colaborativas.

Dicho esto, esta alternativa presenta:

La oportunidad de formalizar y generar empleo, crear hábitos conscientes del cuidado ambiental.

Reducir la emisión de desechos.

Aprovechar los residuos sólidos y generar materiales ecológicos Apoyar y promover la construcción con base ecológica.

Objetivos de Desarrollo Sostenible

Gracias al desarrollo y enfoque de este proyecto se pueda abordar principalmente 3 objetivos de desarrollo sostenible, aportando una parte a una solución progresiva a estas problemáticas sociales.

9. Industria, innovación e infraestructura

11. Ciudades y comunidades sostenibles

15. Vida de ecosistemas terrestres

Modelo de Negocio

Tomando como base el beneficio bilateral y la eficiencia en los procesos internos que se plantearán más adelante, los ingresos que le permitirán a este emprendimiento mantenerse en el mercado y generar un valor comercial y social se promueven a través de los siguientes modelos estratégicos:

Venta de productos a base de material ecológico, se captará material reutilizable al cual se le ampliará su vida útil creando nuevos productos y materiales de construcción con base ecológica.

Convenios y/o asociaciones a largo plazo con organizaciones establecidas ya en el mercado las cuales están apostando y apoyando la cultura de reciclaje y manejo consciente de residuos como lo son Darnell, Palmolive, Grupo Éxitos, Alpina y PepsiCo quienes han dinamizado sus procesos de empaque y reutilización de estos, disminución de materias tóxicas y simplificación de sistemas para crear un ahorro y reutilización de recursos.

Implementación de plataformas de financiamiento colectivo, mediante el uso de esta estrategia se podrá captar un porcentaje favorable de fondos que contribuya a la misión de la empresa gracias a personas o entidades que estén dispuestas y deseen colaborar con la empresa.

Así mismo, se considera de igual manera un modelo de beneficio compartido en el cual se defina una o más comunidades de acuerdo con el alcance del proyecto para hacer una integración social colaborado con un sector para obtener materia prima de manera sostenible a cambio de beneficios a la comunidad.

Donaciones directas o contribuciones no económicas, además del dinero la empresa igualmente se abre a donaciones termino de material ecológico.

Apoyo estatal a través de la política pública CONPES 4011 de 2020 la cual entre sus objetivos dispone una meta para mejorar y fortalecer el acceso a mecanismos de financiamiento a los emprendimientos.

Descripción del Planteamiento del Problema

Contexto de la Problemática u Oportunidad

Municipio: Málaga Santander.

Datos Poblacionales

Con base a las proyecciones del DANE Málaga, para inicios del año 2024 cuenta con aproximadamente 21.728 habitantes, clasificados por género de la siguiente forma:

11.240 mujeres, lo correspondiente al 51.7% de la población

10.488 hombres correspondiendo al 48.3% de la población.

Ubicación y Extensión Territorial

El municipio de Málaga se encuentra ubicado en la Provincia de García Rovira en el departamento de Santander. Cuenta con una extensión territorial o área total de 58 km², donde 2.82km² pertenecen al área urbana y 55.17km² pertenece al área rural.

Limites

Málaga se limita con los siguientes municipios de la misma provincia

Al Oriente: el municipio de Enciso

Al Occidente: los municipios Molagavita y San Andrés Al Norte

Al Sur: el municipio de San José de Miranda

Descripción del Proyecto

Este proyecto surge de la necesidad de utilizar los residuos plásticos producidos en los diferentes barrios del municipio de Málaga y transformarlos en material de construcción sostenible y ecológico. Esto con el objetivo de mejorar el bienestar de las personas mediante un sistema de recogida de desechos para su reutilización y la fabricación de materiales respetuosos con el medio ambiente, ampliando la vida útil de los materiales aprovechables, de modo tal que estos puedan ser vendidos, lo que garantiza un ciclo de vida sostenible de los productos. Además de esto, busca promover la separación de residuos y generar empleo formal. También contempla la posibilidad a largo plazo de establecer acuerdos con empresas u organizaciones que trabajen con materiales reciclables para generar un beneficio mutuo.

Dicho esto, el proyecto tiene como fin recolectar los desechos generados en los barrios de Málaga para procesarlos, dichos residuos inicialmente comprenderán todo tipo de plásticos. Es decir, todo tipo de residuo aprovechables que pueda ser procesado para su transformación dando una nueva vida útil a este.

Esto mediante un convenio y negociación con la alcaldía con el cual se pueda tener un acceso al área de los basureros municipales para aprovechar al máximo las fuentes de recaudo de los desechos, igualmente con los colegios para poder acceder a los residuos plásticos generados en las instituciones. Por otra parte, se plantea poner puntos estratégicos para la recaudación misma de estos.

Así mismo, se negociará con los recicladores del municipio para concretar un acuerdo de mutuo beneficio.

Además de esto, es importante destacar que este proyecto principalmente va dirigido a impactar la comunidad del municipio de Málaga generando un cambio socio-ecológico progresivamente aportando también a otras comunidades fuera de la localidad objeto, como lo son los municipios aledaños y veredas que se encuentran cerca de este municipio.

Innovación Social

Este emprendimiento presenta una iniciativa innovadora completamente nueva para el municipio. Esto debido a que, si bien se han realizado campañas y pequeños proyectos para implementar sistemas de reciclaje, cuidar las zonas verdes sociales, separar las basuras y reciclar materiales reutilizables, en el municipio nunca en estos años se ha presentado un proyecto de este tipo. No obstante que por parte de líderes sociales e instituciones educativas se ha socializado y educado en temas de reciclaje; sin embargo, estos esfuerzos por aprovechar los residuos al máximo no han sido de gran impacto.

Dicho esto, este emprendimiento proyecta una innovación en la implementación de un sistema de aprovechamiento y transformación de residuos a otro nivel.

Entre los principales puntos a destacar de este proyecto se presenta una solución dinámica y práctica a los problemas de desechos y falta de materiales amigables con el medio ambiente que puedan ser implementados en los diferentes tipos de construcción.

Se presenta una gran oportunidad como fuente de empleo para locales, lo cual contribuye al desarrollo económico de la comunidad.

Se promueve y fomentan los hábitos sostenibles y una cultura higiénica sobre el manejo de basuras y de desechos reciclables u aprovechables desde una perspectiva práctica y aplicada.

Crea alianzas estratégicas con la comunicada e instituciones que promuevan y apoyen los proyectos con enfoque ecológico.

Permite generar una autonomía y sostenibilidad con beneficio social y ambiental.

Esta iniciativa no solo ofrece una solución novedosa a los desafíos ambientales y sociales, sino que también promueve la colaboración dentro de la comunidad, la creación de empleo y fomenta la autonomía económica, todo mediante un enfoque ecológico y prácticas sostenibles y cooperativas.

Esta propuesta en el municipio de Málaga representará un cambio radical en la vida de sus residentes, pues hasta el momento no se han aprovechado adecuadamente el potencial de los plásticos desechados para fabricación de nuevos materiales destinados a la construcción o infraestructuras amigables con el medio ambiente. Además, este proyecto fomentará la generación de ingresos a través de negocios sostenibles y la creación de empresas ecológicas en el municipio, lo cual impulsará significativamente el progreso en la localidad alentando a la comunidad a interactuar de manera consciente y respetuosa con el entorno natural. La implementación de este proyecto introduce la idea de implementar materiales ecológicos en Málaga, ya que previamente no se habían aplicado ideas en armonía con la naturaleza. Este producto será altamente útil y sostenible debido a su durabilidad, resistencia, innovación y proceso de fabricación, de modo tal que se contribuye continuamente a la calidad de vida de la comunidad. Igualmente, aporta a la disminución de contaminación y concentración de residuos en el municipio. Así mismo, al aportar a la disminución de contaminación y concentración de residuos, se contribuye de igual manera a nivel de salud de los malagueños y en la disminución de la contaminación de su entorno social, reduciendo los residuos que muchas veces se

encuentran en las calles, canales, ríos otros lugares lo que genera malos olores y aglomeración de insectos y otros agentes que nocivos para la salud de las personas.

Fuentes de Ingresos

Tomando como base el beneficio bilateral y la eficiencia en los procesos internos que se plantearán, los ingresos que le permitirán a este emprendimiento mantenerse en el mercado y generar un valor comercial y social se promueven a través de los siguientes modelos estratégicos:

Venta de productos a base de material ecológico, se captará material reutilizable al cual se le ampliará su vida útil creando nuevos productos y materiales de construcción con base ecológica.

Implementación de plataformas de financiamiento colectivo, mediante el uso de esta estrategia se podrá captar un porcentaje favorable de fondos que contribuya a la misión de la empresa gracias a personas o entidades que estén dispuestas y deseen colaborar con la causa.

Así mismo, se considera de igual manera un modelo de beneficio compartido en el cual se defina una o más comunidades de acuerdo con el alcance del proyecto para hacer una integración social colaborando con un sector para obtener materiales primos de manera sostenible a cambio de beneficios a la comunidad.

Convenios y/o asociaciones a largo plazo con organizaciones establecidos ya en el mercado, las cuales están apostando y apoyando la cultura de reciclaje y manejo consciente de residuos. Empresas como: Darnell, Palmolive, Grupo Éxitos, Alpina y PepsiCo quienes han dinamizado sus procesos, se embace y reutilización de estos,

disminución de materias tóxicas y simplificación de sistemas para crear un ahorro y reutilización de recursos.

Igualmente, se apelará al apoyo estatal a través de la política pública CONPES 4011 de 2020 la cual entre sus objetivos dispone una meta para mejorar y fortalecer el acceso a mecanismos de financiamiento a los emprendimientos en el área tributaria y de trámites. De este modo, durante las primeras fases para el desarrollo del proyecto se cuenta con un capital semilla, contribuya a crear unas bases sólidas de este emprendimiento.

Beneficios Esperados

Los principales beneficios que se proyectan con el desarrollo de este emprendimiento son:

- Mejoras infraestructurales sin afectación ambiental.
- Reducción de la contaminación.
- Mejora de la calidad de vida de los habitantes de Málaga.
- Incrementar el comercio y economía municipal.
- Mejora de la economía familiar.
- Brindar mayor oportunidad de empleo.
- Incentivar la adopción de hábitos ecológicos y así mismo promover la sostenibilidad y creatividad.
- Preservar la salud y bienestar de la comunidad.
- Formalizar y generar empleo local fomentando hábitos ambientales.
- Aprovechamiento de los residuos sólidos y reciclables.
- Apoyar y promover la construcción con base ecológica.

Al implementar este emprendimiento social en el municipio de Málaga su comunidad tendrá grandes beneficios a nivel ambiental y ecológico, ya que este tiene una

alineación por priorizar el bienestar social y ambiental de la comunidad, pues busca la reducción de la contaminación y el aprovecha el material reciclable transformando esto en un nuevo producto ampliando la vida útil de recursos reciclables. Igualmente, este proyecto contribuye a la promoción de emprendimientos conscientes y ecológicos, generando mayor conciencia sobre las prácticas sostenibles para beneficios sociales comunes. De este modo, se aporta a un progreso social, ecológico, económico y cultural, también se brindan oportunidades de adquirir material de construcción a base de productos reciclados siendo esta una buena opción en cuanto al precio, durabilidad, resistencia, entre otras características.

Resultados Esperados

Con este emprendimiento los principales resultados que se esperan son:

Formalizar y generar empleo con los ciudadanos del municipio de Málaga aportando a la economía local.

Fomentar la conciencia y cultura ecológica en el municipio impulsando la implementación de materiales ecológicos y un sistema de manejo de residuos cocientes.

Generar un valor social y ambiental a través de la fabricación y venta de productos de construcción amigables con el medio ambiente aprovechando al máximo los materiales de producción.

Mejorar la calidad de vida de los malagueños a través de un cambio de conciencia más amigable con el medio ambiente redireccionando sus preferencias no ecológicas por unas más conscientes y respetuosas con el medio ambiente.

Contribuir a la generación de espacios limpios y saludables sin ningún tipo de contaminación.

Efectos Positivos

Mediante la implementación de esta propuesta se lograrán efectos y avances positivos beneficiando a toda la comunidad, estos efectos se miden a corto, mediano y largo plazo, siendo estos:

A corto plazo: Mayor afluencia de interacción con el medio ambiente, incremento de la conciencia ambiental, proporcionar amplio conocimiento de las viviendas amigables con el medio ambiente, mejora de la economía familiar.

A mediano plazo: Disminución de la contaminación ambiental, incremento de oportunidades de empleo, mejora de las condiciones de salud de los habitantes, mayor motivación en emprendimientos amigables con el medio ambiente.

A largo plazo: Málaga libre de residuos contaminantes, incremento de construcciones ecológicas, mayor actividad comercial y economía familiar estable, infraestructuras duraderas, estables y económicamente rentables, crecimiento empresarial de la mano con las comunidades, zonas verdes libres de contaminación, aire limpio y fuentes hídricas libres de basuras.

Consolidación de la Innovación Social

Metodología Desing Thinking

El Desing Thinking es un proceso de trabajo el cual se centra en la creatividad de diseño y en los clientes o usuarios. Este aborda problemas complejos y formula soluciones innovadoras y viables, puesto que se enfoca en conocer a profundidad las necesidades y deseos del grupo a quien va dirigido un producto o servicio; así mismo, contribuye a crear ideas ingeniosas, prototipos rápidos y refinar ideas para obtener los mejores resultados.

Esta metodología, permite analizar el grado de competencias de una empresa o idea de emprendimiento en la industria y mercado, para posteriormente generar estrategias de mejoramiento y de negocio.

En este caso, se implementará esta metodología para analizar el emprendimiento que se presenta sobre una empresa eco- constructora en el municipio de Málaga. A través de las 5 fases de la metodología de Desing Thinking y sus correspondientes herramientas se estudiará la rentabilidad, la proyección, las competencias y el valor que este proyecto plantea aportar a la comunidad de Málaga.

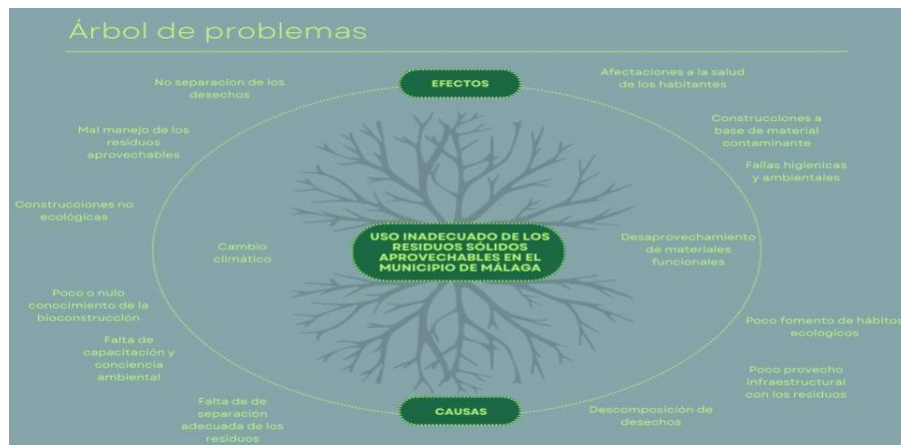
Fase 1: Empatía

Esta etapa parte de comprender a fondo las diversas necesidades de los usuarios implicados en la solución, así como el contexto que los rodea, incluyendo las condiciones sociales en las que se encuentran. Esta comprensión permite generar ideas y soluciones que se ajusten a su realidad, esto con el objetivo de lograr un impacto positivo. La empatía implica tener la habilidad de percibir la realidad tal como la experimentan los usuarios, lo que significa comprender las situaciones que enfrentan en su entorno social, así como sus necesidades y deseos.

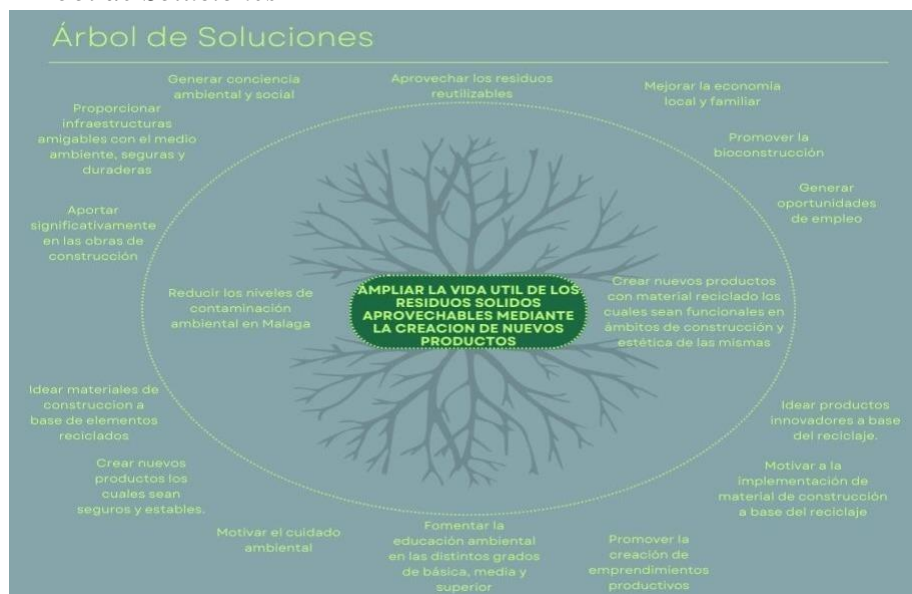
La empatía es un proceso fundamental para un proyecto, ya que permite conocer más a fondo las necesidades de cada persona o comunidad de tal forma que se puede formular soluciones reales y aterrizadas desde las condiciones en las que se nace el problema. Del mismo modo, permite estudiar el contexto en el que se pretende trabajar para abordar problemas o aprovechar oportunidades de mejora. Además empatizar facilita la comprensión de las circunstancias que enfrentan las personas lo que contribuye al bienestar general, la armonía y el progreso social, como lo será en el caso de la población del municipio de Málaga. En esta fase las herramientas que pueden ser implementadas son: la matriz DOFA, árbol de problemas, Customer Journey Map y Benchmark.

Herramienta: Árbol de Problemas

En este caso se empleará la herramienta de árbol de problemas, la cual permite tener una mejor contextualización de la comunidad partiendo de un problema el cual desglosa en sus causas y efectos permitiendo tener un mejor panorama de la situación. Así mismo este árbol tiene su contra parte con el árbol de soluciones donde vemos potenciales y probables soluciones al problema principal.

Figura 1*Árbol de Problemas*

Fuente. Autoría Propia

Figura 2*Árbol de Soluciones*

Fuente. Autoría Propia

Fase 2: Definición

En esta fase se emplea la información obtenida en la fase de empatía, se organiza y se analiza con el fin de tamizar las ideas y puntos más importantes que contribuyan al diseño y generen mayor valor; en este momento es fundamental prestar especial atención a la

información que nos proporcionan los usuarios y su realidad social. Aquí es importante establecer objetivos específicos, medibles y realistas. Estas ideas pueden ser representadas principalmente mediante el diagrama de Porter, perfil del cliente y Matriz de motivaciones.

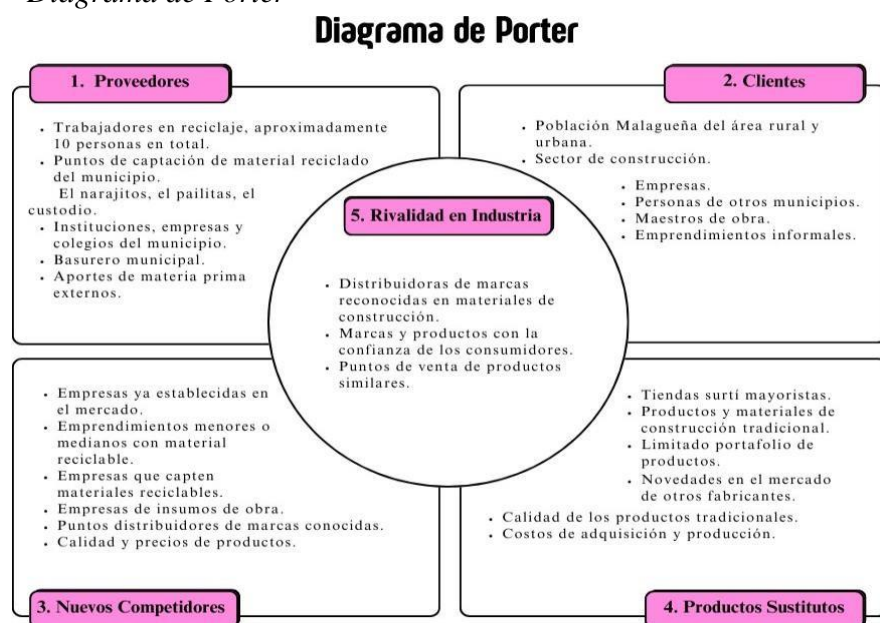
Herramienta: Diagrama de Porter

En este caso se empleará como herramienta el diagrama de Porter. Este diagrama tiene como fin comprar y mejorar una idea de negocio. Permite analizar el grado de competencia de un emprendimiento en la industria. Esta herramienta se dispone y permite generar estrategias de negocio y mejoramientos de este.

De este modo aplicado a el desarrollo de un emprendimiento social sobre una empresa eco- constructora se analizan están 5 fuerzas de Porter de la siguiente manera:

Figura 3

Diagrama de Porter



Fuente. Autoría Propia

Proveedores

Como principales proveedores encontramos a los habitantes del municipio,

posteriormente a los trabajadores del área de reciclaje y por último a los puntos de captación y recolección de material reciclable en el municipio que se encuentra ubicados principalmente en los tres puntos señalados.

En segunda instancia se prevé como proveedores a las empresas y los 5 colegios del municipio las cuales suelen generar grandes cantidades de residuos plásticos. Entre las opciones para sustituir alguno de estos proveedores tenemos al basurero municipal y fuentes de puntos de recaudación externas al municipio como lo son los pueblos aledaños a Málaga, sus empresas y sus habitantes.

Es importante para el proyecto consolidar y/o formalizar convenio y contratos que permitan estabilizar unas alianzas formales para tener seguridad de las fuentes proveedoras de los insumos, puesto que estos son la base y materia prima del proyecto. Estos insumos de material reciclable son el recurso con el cual se fabricará el producto a comercializar y sin este no se pueden elaborar el artículo que se ofrecerá en beneficio y contribución a las necesidades de la comunidad.

Como plus se implementará un sistema de fidelización de clientes a través de beneficios económicos (mejores precios) o en productos (promoción) de acuerdo con su participación como cliente y/o proveedor.

Cientes

Se cuenta con un porcentaje favorable con respecto a la población del municipio de Málaga, así como las familias de sectores rurales. Así mismo, se contemplan como clientes potenciales las empresas que requieran y hagan uso de este producto que ofrece el proyecto sean estas empresas administrativas, tiendas y puestos de comidas, entre otros.

Por otra parte, se cuenta con un panorama flexible con respecto capacidad de producción, puesto que el producto será de venta municipal y se plantea que a largo plazo se realicen ventas fuera del municipio de acuerdo con la demanda que se presente, dejando la ventana abierta a nuevos y potenciales clientes de zonas cercanas. Así mismo, el producto que se presenta va enfocado en su implementación en obra, tenemos el sector menor y mediano de obras del municipio, de modo tal que se proyecta proveera pequeños y grandes proyectos de acuerdo con la demanda de estos.

Nuevos Competidores

Dentro del mercado del municipio se encuentran dos puntos de venta de materiales de marcas reconocidas y que se mantienen con una fuerte posición en el mercado. Por un lado, está la Ferretería González la cual es distribuidora de todo tipo de material para obras de construcción desde cemento, baños, baldosa, tejados, tubos y herramienta menor. Así mismo, está la Constructora LTS SAS, la cual distribuye ciertos insumos para la construcción igualmente demarcar reconocidas y tradicionales.

Por otro lado, están los pequeños emprendimientos con bases reciclables los cuales hacen masetas, decoraciones y otros productos de decoración a base de plástico los cuales se presentan como competidores en temas de materia prima.

Así mismo están las empresas o personas que recopilan material reciclable para vender en otros lugares o a otras entidades lo cual se presenta como una competencia al momento de comprar y captar este insumo para los productos del proyecto.

Dicho esto, si bien hay unas bases solidad a nivel de competidores los primeros no trabajan con materiales ecológicos para obras a precios accesibles lo cual es una ventaja para el emprendimiento. Por otra parte, a través de convenio y/o contratos se fidelizan y aseguran

los insumos de material reciclado para la empresa a beneficio de la fabricación del producto a desarrollar; además de que los objetivos y utilidades de los emprendimientos reciclables ya existentes se diferencian de los objetivos de esta empresa por lo cual no representa un competidor directo en producto, aunque se debe cuidar puesto que si es un competidor en términos de recursos.

Principalmente se competirá en el mercado en términos de calidad, precios e innovación, así como ecología, desarrollado procesos 100% honestos y ecológicos.

Productos Sustitutos

Como se mencionó anteriormente el municipio de Málaga ya cuenta con puntos de venta de materiales de construcción, esto por su parte puede generar que el producto que se planea ofertar no sea tan rentable, sin embargo, estas empresas no suelen tener siempre precios accesibles pues los costos de estos insumos son altos lo que no les permite ser de fácil acceso a algunas familias; este criterio nos da una entrada de rentabilidad en términos de precios y fácil adquisición.

Por otra parte, un fuerte choque que se presenta en la comercialización de estos insumos en el área de la construcción es su calidad y marca, puesto que ya hay marcas conocidas, tradicionalmente cuentan con la confianza de los consumidores lo que al principio puede ser una dificultad en la comercialización y venta.

Así mismo, se plantea ampliar la línea de productos a largo plazo de acuerdo con el desarrollo de la demanda en el sector de modo tal que se extienda la diversidad de productos de la empresa, claro todo desde el aprovechamiento adecuado de los insumos y la utilidad del producto.

Rivalidad en Industria

En el municipio durante los últimos años se ha movido mucho la industria de la construcción, por lo que este se han generado buenas ventas en lo que respecta a materiales e insumos para este tipo de obras. Sin embargo, ninguno de estos promueve el cuidado del medioambiente y trabaja bajo el concepto de ecología y ciclo de nueva vida útil.

Es por ello por lo que este proyecto entra a dar una nueva perspectiva de crecimiento progresivo sobre los productos de construcción ecológicos. En el área comercial del municipio no existe ninguna empresa o emprendimiento que trabaje materiales eco-constructivos y que además de esto de una calidad y accesibilidad económica en su compra por lo que este proyecto entra con un plus y un enganche gracias a sus características físicas, estéticas y conscientes de manejo de recursos, de tal forma que hay un valor agregado en la venta y servicios frente a la competencia.

Fase 3: Ideación

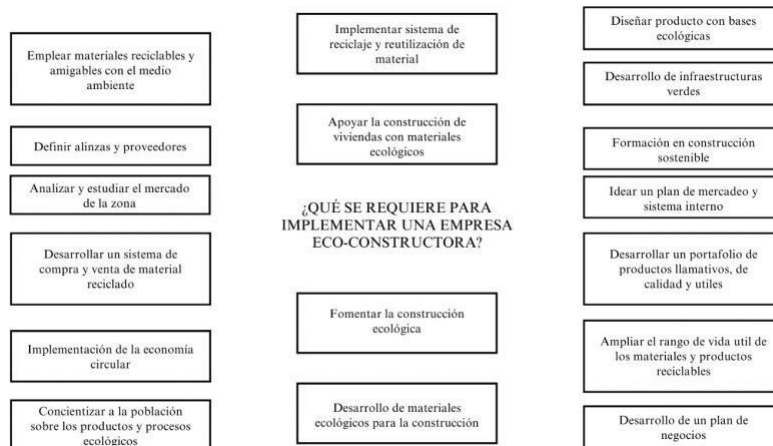
Esta fase tiene como finalidad generar múltiples opciones e ideas que puedan ser consideradas o empleadas para crear soluciones. En este momento es fundamental tener un pensamiento creativo libre de juicios y de manera flexible. Entre las principales herramientas que ponemos emplear en esta fase están CAMPER, flor de loto y lluvia de ideas (brainstorming).

Herramienta: Lluvia de Ideas

En este caso se implementará la lluvia de ideas como herramienta predilecta, esta consisten generar múltiples idea entorno a una pregunta principal y una serie de palabras claves como sedesarrolla a continuación:

Figura 4

Lluvia de Ideas



Fuente. Autoría Propia

Fase 4: Prototipo

Esta fase es experimental, la cual implica la evaluación de la viabilidad de las ideas seleccionadas para su desarrollo con el objetivo de identificar posibles errores o deficiencias. Es importante tener en cuenta que el modelo creado no necesita ser perfecto en esta etapa, ya que se centra en resaltar las características clave. El proceso de prototipado convierte las ideas propuestas en una realidad tangible, permitiendo visualizar las posibles soluciones facilitando la evaluación para determinar si es necesario realizar mejoras o correcciones antes de alcanzar el resultado final. En esta fase suelen implementarse principales herramientas como lo son: casos de uso, prototipo en imagen, maquetas y poster.

Es importante presentar de manera detallada los productos que se comercializaran, esto mediante un boceto donde se presente una imagen del producto, junto con las descripciones y características de este, esto para profundizar información como lo es la funcionalidad, componentes y rentabilidad, esto ayuda a que los productos se presenten de forma llamativa e interesante y que al mismo tiempo se proporcionen datos que presenten innovación, es importante que la presentación en la imagen sea clara y específica permitiendo que los usuarios observen con facilidad cada aspecto de lo ofertado.

Herramienta: Prototipo en Imagen

En este caso como herramienta se implementará el prototipo en imagen. Este tiene como objetivo principal presentar de forma visual y concisa o clara la propuesta de solución de una problemática siendo esto un producto o un servicio describiendo las características principales que estos contienen para así proporcionar un información amplia y fácil de comprender, adicionalmente esta técnica se identifica como una de las formas creativas y más expresivas para exponer una idea.

Se reflejará de forma creativa los principales productos que se quieren comercializar realizando una breve descripción y caracterización de estos en las siguientes imágenes se presentara el producto y las características o perfil de cada uno de estos:

Tejas de Plástico

El proceso de reciclaje del plástico inicia con la recolección de desechos plásticos los cuales son separados según su categoría, se emplean mayormente los que cuentan con la marca de reciclaje. Posteriormente estos son triturados y fundidos para transformarlos en materia prima para ser empelada en la fabricación de nuevas tejas a base de plástico resistente y termorregulados.

Figura 5

Imagen del Prototipo



Fuente. Autoría Propia

Proceso

Captación de Materiales

Se realiza una recolección de los diferentes tipos de insumos a base de plásticos desde puntos ecológicos, puntos de recaudo mayores, recolección por parte del personal, colegios, empresas, el basurero municipal y otros captados por fuentes de terceros. Procurando siempre en la medida de lo posible que este material este en las mejores condiciones y lo menos contaminado.

Separación de Materiales

Una vez se tenga el material en la zona de acogida de la empresa, este comenzara a ser separado principalmente en dos grupos: plásticos aptos y plásticos no aptos. Seguido de esto, se toma el porcentaje de plástico aptos entre los cuales están el polietileno (PT), el

polipropileno (PP) y el policloruro de vinilo (PVC) lo cuales cuentan con las características necesarias para la fabricación de nuestro producto.

Triturado

Una vez seleccionado el material de plásticos aprovechables se separan y se trituran de acuerdo con su clase. Estos se pasan por una molinera o trituradora de plástico la cual se encargará de cortar el material en porciones más pequeñas para facilitar su lavado y manejo. Pero antes de verter el material en la máquina se asegura de que este se encuentre seco para evitar daños, malos olores o afectar el material.

Esta máquina trabajará con energía renovables, es decir, su sustento energético será obtenido de paneles solares los cuales le proveen la energía para trabajar, aportando al principio ecológico de la empresa y sus procesos, constituyendo al cuidado ambiental y aprovechamiento de recursos.

Lavado

Una vez el material ha sido triturado en porciones más pequeñas, se procede a pasar por el de lavado en la lavadora de fricción. Las piezas recortadas se lavan de modo tal que el plástico se moja y se mueven removiendo las partículas e impurezas dejándolas en el fondo de la lavadora las partículas densas y suciedad.

Es importante tener en cuenta que para alrededor de 10kg de plástico se emplearán de 1 a 2 litros de agua esto para optimizar recurso. De igual manera, el agua empleada en cada lavado posteriormente a su ciclo será filtrada para poder reutilizarlas en nuevos lavados de tal manera que se disminuya el consumo de agua. Además de esto esta máquina también trabajará con energía renovable obtenida de la luz obtenida de los paneles solares.

Secado/Centrifugado

En este proceso se pasa el material lavado a la máquina de secado, centrifuga, para que limpie y retire en su totalidad toda la humedad del plástico dejándolo en óptimas condiciones. La cantidad de tiempo de secado dependerá de la cantidad de material ingresado en la máquina.

Este proceso se realiza a altas temperaturas procurando la total descontaminación y tratado del material para obtener un resultado de este de alta calidad y con óptimas condiciones de utilidad.

Fundición/Homogenización

En este momento, una vez cesado, limpio y descontaminado el material se procede a pasar a una máquina de homogenización para así poder conseguir una mezcla uniforme en cuanto a textura y forma. Este es un proceso automatizado donde las partículas plásticas se funden para formar una masa homogénea, logrando la fusión de los polímeros mediante el calor.

Graneado

Una vez obtenido la fundición del material este es convertido hilo o bolitas de un tamaño pequeño para su manejo, almacenamiento y producción de nuevos productos.

Inspección de Calidad

Para determinar la calidad del material procesado y reciclado se analizan las propiedades como la capacidad de fluidez, consistencia, densidad, aspecto y cantidad de partículas de manera manual y técnica.

Es importante resaltar que este proceso se lleva a cabo por separado para cada clase de plástico, y que así mismo en cada fase se procura usar de manera eficiente los insumos

para el desarrollo de cada proceso, a través de la implementación de la energía renovable en la mayoría de sus fases y la reutilización del agua.

Posteriormente a este proceso el material es llevado a las máquinas de moldeado para darle la forma, textura y resistencia para la fabricación de las tejas de base plástica.

Imagen del Producto

Figura 6

Poster del Producto



Fuente. Autoría Propia

Fase 5: Testeo

La etapa de testeo o también llamada etapa de evaluación es el punto en el cual se realiza una revisión, inspección y evaluación del producto que se quiere comercializar para determinar si se está en equivocación o si se está en lo correcto, esto se hace en campo o

mercado y con el usuario, es decir, se probarán los prototipos con la comunidad involucrada. Esta etapa es muy importante, ya que se podrán identificar mejoras significativas y determinar fallos y posibles carencias que se deben resolver haciendo que las ideas evolucionen hasta que esta se convierta en la solución que se busca. Es importante que al finalizar se deje un testimonio del trabajo realizado, para esto en la entrega final se debe proporcionar un informe o documento que contenga cada una de las fases y un plan de acción funcional para trabajos a realizar a futuro, también es importante que al cliente se le proporcione información, real, general y característica del producto.

Entre las principales herramientas que se emplean en esta fase son: evaluación de experiencia, matriz de feedback, observación en cubierta y user testing. En este caso se empleará la herramienta de user testing.

Herramienta: User Testing

Esta herramienta consiste en la implementación y consulta de un producto o servicios con diferentes usuarios para de este modo obtener una retroalimentación sobre su utilidad, funcionalidad y experiencia general.

El producto que se desea producir y comercializar son las tejas hechas a base plástico reciclado. Este producto cuenta con características muy interesantes, innovadoras e importantes, puesto que es rentable económicamente. Adicionalmente, se caracteriza por brindar protección ante los rayos UV (Ultra Violeta) generados por la radiación solar protegiendo la salud de los usuarios, también brinda confort climático pues esta teja tiene una característica muy importante en este aspecto ya que genera un ambiente fresco y agradable pese a cualquier clima que se enfrente es de tomar en cuenta que este producto es auto extingible y no propaga fuego por los componentes químicos que contiene el plástico, estas

suelen tener una durabilidad o vida útil de 40 a 70 años aclarando que esta debe tener un mantenimiento adecuado para garantizar la durabilidad y resistencia. Este tipo de teja se caracteriza por tener una resistencia de alto nivel esto también dependiendo de que al momento de instalarla se le proporcionen buenos soportes como lo son las cerchas o también llamados perfiles. Este producto en su mayoría es usado en construcciones como lo es para fabricar techos de casas, bodegas, invernaderos, garajes, corraleso galpones, entre otras construcciones.

Las tejas plásticas son el material que más se usa en las construcciones actuales puesto que las características que anteriormente se mencionaron son las que la definen como un buen producto que inspira confianza y rentabilidad para los distintos usuarios. Es importante que estainformación la obtenga le cliente, ya que este es el que va a interactuar con el producto y es quien probara la usabilidad de este y veracidad de la información característica que se le brinda, con esto se quiere que el cliente evalúe, califique y compruebe la funcionalidad de las tejas plásticas.

A demás de esto, el proceso mediante el cual se realiza el manejo de material y fabricación de estas tejas es totalmente consciente, ecológico y funcional. Implementando energías renovables y un sistema de filtración para la reutilización del agua en los procesos. Este producto presenta una conciencia y honestidad ecológica al 100%, trayendo un beneficio de altacalidad y un precio justo.

Propuesta de Valor Modelo Canvas

Propuesta de Valor

Las comunidades con índices altos de residuos sólidos enfrentan desafíos significativos en la gestión y aprovechamiento adecuados de dichos desechos. Dicho esto, el plástico es un componente común en los desechos sólidos, al implementar su reciclaje y reutilización se puede reducir en gran cantidad la contaminación e impacto ambiental en las sociedades, en este caso al implementar una cultura y aprovechamiento de este material en el Municipio de Málaga se pueden obtener varios beneficios para la comunidad.

El plástico mal gestionado está causando una serie de problemas tanto ambientales como problemas en la salud de las comunidades, puesto que se genera una contaminación de suelos, agua y aire. La fabricación de materiales a partir de plástico reciclado contribuirá significativamente a la reducción de la contaminación, promoviendo prácticas más sostenibles.

Dicho esto, la fabricación de tejas a base de plástico reciclado se presenta con una opción de aporte valioso, el cual se enfocará en la mejora gradual de la calidad de vida de la comunidad del municipio de Málaga, Santander. Esta propuesta contribuirá a la reducción en los niveles de contaminación, brindando una nueva vida útil a estos residuos. Adicionalmente, proporciona una mejora infraestructural y económica en la comunidad malagueña, puesto que este producto tiene una gran variedad de usos, algunos de estos son techos de casas, bodegas, invernaderos, garajes, corrales o galpones, entre otros. Es importante tomar en cuenta que es rentable y económicamente viable, ya que su precio es más asequible, logrando así adaptarse a la economía del cliente brindando reducción de gastos.

Nuestro producto tiene gran afluencia en el sector infraestructural/constructivo, debido a que las tejas plásticas en este sector son compradas para cubiertas de viviendas sean campestres o familiares, y también en la implementación de algunos proyectos agrícolas y productivos pues en este ámbito se han logrado incluir las tejas plásticas en la creación de invernaderos, galpones, cocheras o establos, entre otros variados usos. Mediante la producción y comercialización de este producto se pretende mejorar la calidad de vida de la población malagueña en diferentes factores desde lo económico, ambiental, social, infraestructural hasta lo cultural, productivo, innovador y desarrollo local. Se ha logrado determinar que la venta de las tejas plásticas en esta comunidad tiene gran potencia pues al pasar el tiempo en este municipio se incrementan las construcciones por lo tanto incrementa la implementación del material o producto mencionado, existen algunas necesidades prioritarias las cuales se pretenden solucionar mediante la implementación de la empresa eco-constructora caracterizada en la producción de tejas a base de plásticos reciclados, estas son:

La contaminación ambiental presentada en el municipio.

La salud de la comunidad.

La infraestructura.

La economía local.

Oportunidades laborales.

El cliente recibe un artículo de larga duración, estable y de alta calidad, el cual es resistente y respetuoso con el medio ambiente. Esto conlleva una serie de ventajas para el consumidor, satisfaciendo diversas necesidades. Además, se ofrece al cliente el servicio de entrega del producto hasta su destino final, con la condición de que esta prestación está disponible únicamente dentro de los límites municipales, claramente con un costo adicional.

De acuerdo con las necesidades presentadas en la comunidad, este producto puede ser considerado como esencial, ya que no solo contribuye a la mejora de la infraestructura del municipio, sino que también tiene un impacto positivo en la conservación del medio ambiente y la preservación de la salud de los residentes.

A diferencia de muchas empresas aledañas, productoras y/o distribuidoras de tejas, este emprendimiento se enfoca en el reciclaje del material reciclado. Estos materiales serán sometidos a un proceso de tratamiento para la transformación de los residuos en un producto rentable y amigable con el medio ambiente, como lo son las tejas a base de plástico. Así mismo, esta producción busca crear oportunidades de empleo para habitantes locales, al mismo tiempo que ofrece un producto con grandes beneficios, de alta calidad y económico, reduciendo los gastos para los clientes.

Dicho esto, este emprendimiento busca impactar no solo a través de la producción y entrega de un producto, sino también en la promoción de una cultura más ecológica y de prácticas más conscientes con el medio ambiente. Fomentar las construcciones con materiales ecológicos, la reducción de desechos en el municipio, formalizando y ampliando el empleo local y familiar, dando pie a un avance social, desarrollo productivo y una educación ecológica.

Esta iniciativa no solo ofrece una solución innovadora a los desafíos sociales y ambientales, sino que también fomenta la colaboración dentro de la comunidad, la generación de ocupaciones formales y promueve la autonomía económica, todo esto mediante un enfoque ecológico, prácticas sostenibles y cooperativas contribuyendo al avance y desarrollo de la región.

Esta propuesta en el municipio de Málaga supondrá un cambio significativo en la vida de sus residentes, ya que hasta este momento no se han aprovechado de manera adecuada el potencial de los plásticos desechados para la fabricación de nuevos materiales destinados a la construcción o a infraestructuras eco amigables. Además de esto, este proyecto estimula la generación de ingresos a través de negocios sostenibles y la creación de empresas ecológicas en el municipio, lo que impulsa considerablemente el progreso de la localidad.

Se ha determinado que, para llegar a la comunidad de una forma efectiva, rápida y fácil, se implementarían algunas metodologías de publicidad las cuales se presenten tanto en el sector urbano como en el rural, logrando así que las comunidades tengan conocimiento de los servicios que se prestan, la descripción y características, de los mismos la publicidad se desarrollara mediante:

Folletos

Redes sociales

Carteles

Cuñas radiales

Para lograr el cumplimiento de los objetivos trazados para este proyecto, pretendemos disponer algunos canales de comunicación para que así el cliente opte por el medio que se le facilite y le sea más cómodo contactar con nosotros, estos canales son:

Redes sociales (WhatsApp, Facebook, Instagram)

Página web

Llamadas

Atención presencial

Correo electrónico

Finalmente, este proyecto, como se mencionó anteriormente, se presenta como una novedad en el municipio, puesto que previamente no se han aplicado ideas en consonancia con el cuidado y preservación del medio ambiente. Dicho esto, se tiene claro que al entrar al mercado se enfrenta con competidores fuertes ya establecidos y culturalmente aceptados por la comunidad.

Sin embargo, la honestidad, trazabilidad, enfoque y modernización de los procesos que presenta este emprendimiento tiene previsto compensar la incertidumbre que genera un producto nuevo en el mercado; además de trabajar con nuevos procesos más conscientes y ecológicos lo cual es un punto a favor y de rentabilidad. Se competirá con calidad, economía, sistema de trabajo y conciencia ambiental.

Identificación de Competidores

Como principales competidores directos en el municipio encontramos dos distribuidoras de material de construcción los cuales son la Ferretería González y la Constructora LTS SAS. Estos son los competidores directos en la venta de materiales de construcción, incluidas las tejas Eternit, los cuales cuentan con la confianza de los consumidores y llevan años en el sector.

En primer lugar, está la Ferretería González, ubicada al frente del parque principal del municipio. Esta cuenta con más de 20 años de experiencia en la distribución de materiales de construcción y es el principal abastecedor de estos insumos en Málaga. Dentro de sus fortalezas encontramos que cuenta con la confianza de empresas y de los habitantes, a quienes ha prestado un excelente servicio y empleo, además de que trabaja con marcas fuertes en el mercado. Como debilidad de esta empresa tenemos que todos sus materiales son traídos de otras ciudades por lo que eso aumenta, en parte, el precio de compra de los materiales

ofertados, ninguno de los insumos cuenta con un aval ecológico y son tradicionales por lo que no son eco amigables con el medio ambiente. Emplean la voz a voz y la difusión ocasional por las emisoras del municipio para hacer publicidad sobre sus ventas, esto debido a la confianza que tiene sobre el mercado.

En segundo lugar, encontramos la Constructora LTS SAS, esta es una empresa de construcción la cual al mismo tiempo distribuye ciertos materiales de construcción los mismo que implementa en sus proyectos. Cuenta con una mejor experiencia en la venta de materiales de construcción y su distribución es de menor proporción. Presenta una gran fortaleza en la planeación y ejecución de obras dentro del municipio, es una empresa respetada y de buena fama. Cuenta con un punto de venta de productos dentro de sus instalaciones empresariales y se favorece de la voz a voz de sus clientes y la difusión de sus productos y servicios a través de las emisoras del municipio y algunas redes social. Sus materiales son vendidos y distribuidos en menor grado y son tradicionales igualmente, pues no trabajan con productos ecológicos. Su enfoque comercial va dirigido con mayor esfuerzo al área de desarrollo y ejecución de proyectos y no a la venta de insumos para obras.

Como principales competidores indirectos encontramos los comerciantes menores quienes reciclan y fabrican manualidades con base a plástico reciclado. Si bien no son oponentes en venta si lo son en términos de obtención y recaudo de materia prima. Estos competidores son usuarios de la comunidad que emprenden con la producción de manualidades a base de botellas plásticas. Son trabajos remotos desde la casa de estos usuarios, su producción no es en grandes cantidades y son ventas pequeñas. Se promocionan a través de publicaciones en Facebook o en WhatsApp.

Segmento

Los clientes a quienes va dirigida este producto son a los maestros de obra quienes continuamente realizan trabajos de remodelación, obra, adecuación y otras actividades en relación con la construcción quienes emplean tejas para dichas actividades. Suelen ser personas con una economía media comprendidos entre las edades de 25 a 65 años. Se inclinan por la calidad y la economía al momento de comprar.

Como segundo segmento se apunta a los campesinos, personas de todas las edades quienes continuamente realizan adecuaciones a sus casas, sus huertas, ranchos, patios y corrales.

Marketing

Se propone el desarrollo de un plan de publicidad integro en relación con las nuevas herramientas tecnológicas y los canales de comunicación tradicionales. Entre las principales plataformas que se implementaran para la divulgación y promoción del producto se encuentran la página web de la empresa, WhatsApp business, Instagram y Facebook, igualmente se tendrá una línea telefónica abierta para la asistencia inmediata a los clientes interesados. Así mismo, se contará con la colaboración de las emisoras del municipio para realizar publicidad por la radio, además de implementar durante el primer semestre carteles y volantes para consolidar la promoción del producto y servicio.

Modelo Canvas

El modelo canvas es una herramienta mediante la cual se puede realizar una gestión adecuada y de estrategia para describir, diseñar, conceptualizar y orientar un modelo de negocios de manera eficiente y exacta.

Figura 7

Modelo Canvas



Fuente. Autoría Propia

Segmento de Clientes

Este segmento abarca el área objeto la cual es el municipio de Málaga. Los clientes a quienes va dirigida esta propuesta son a todos los malagueños tanto de área rural como del área urbana quienes requieran de un producto como lo son las tejas, en este caso a base de plástico reciclado, las cuales pueden implementar para cualquier tipo de actividad de construcción, remodelación y adecuación de un espacio.

Esta propuesta va para un grupo amplio de público de las diferentes edades dentro del municipio, aunque dentro de las potenciales metas a largo plazo es expandir el radio de impacto a otros sectores aledaños a la localidad.

Principales segmentos de clientes:

Maestros de obra

Campesinos

Constructoras

Aficionados de la remodelación menor

Propuesta de Valor

Esta propuesta plantea un emprendimiento eco-contractivo el cual se basa en la fabricación de tejas a base de material plástico reciclado. A través de esta iniciativa se plantea abordar varios problemas del municipio de Málaga partiendo de una solución con aportes como es mejorar la calidad de vida de los habitantes, reducir el índice de contaminación, promover una cultura de reciclaje y una conciencia ambiental. Esta empresa será pionera para la implementación de materiales amigables con el medio ambiente en los procesos de construcción. Esta propuesta se adapta a la economía local, ofrece beneficios innovadores, rentables y necesarios con alta calidad.

Es importante resaltar que entre los puntos de mayor valor en esta propuesta se encuentra la optimización de recursos en los procesos de fabricación, recolección y producción de este producto.

Canales

Estamos en una época de tecnología donde los canales de comunicación son más amplios y fluidos, están más conectados y la internet nos permite establecer relaciones con muchas personas. Por lo cual se implementarán a favor estos beneficios tecnológicos para la difusión de esta iniciativa de venta de tejas ecológicas. Entre los medios a usar están las redes sociales con un plan de marketing estructurado para tener un flujo de clientes activo con énfasis en los segmentos de cliente de nuestro interés se creará una cuenta de Facebook y

Instagram para publicar contenido, al mismo tiempo que se consolida un sitio web para la oferta más detallada del producto y servicios. Así mismo, se realizará una difusión por medio de la radio a través de la emisora los Andes Estéreo y el canal televisivo Arcona Televisión, para llegar a toda la población mayormente a aquella que no está tan familiarizada con la tecnología y las redes.

Relación con Clientes

Es importante tener presente que la rentabilidad de un emprendimiento recae en su capacidad de atraer, mantener y fidelizar clientes, así como aumentar el flujo de estos. Por ello se organiza un plan de atención al cliente con puntos concretos los cuales son:

Asistencia personalizada, de la mano de un equipo de asistencia técnica y capacitado se ofrece una experiencia personalizada al cliente interesado donde se le brindará toda la información que requiera y solicite sobre la empresa, el producto y sus servicios.

Soporte pre y posventa, se brinda información completa sobre el producto y servicios que se ofrecen antes de que se realice la compra brindando características, especificaciones técnicas y opciones de compra, aclarando dudas en tiempo real a través de una asistencia telefónica o vía mensaje.

Se informa sobre un proceso de devolución y reembolso en casos que el producto no llegue en estado óptimo o presente imperfecciones de fábrica. Además se realiza un seguimiento activo para asegurar que los clientes estén satisfechos con su experiencia abordando cualquier problema que pueda experimentar.

Programas de fidelización, por compras mayor a un rango establecido en un margen de un periodo un mes y medio o dos se ofrece un descuento especial para el

comprador. Así mismo, en tiempo de temporada se presentan ofertas especiales entorno al producto, su entrega o caso tal la instalación de este.

Por otra parte, para quienes haga un aporte en términos de materia prima se les ofertara acceso a servicios u ofertas especiales en la compra del producto esto proporcional a la cantidad de material aportado.

Canal de sugerencias y comentarios, se proporciona un espacio claro para conocer las experiencias, recomendaciones y satisfacción de los clientes con el producto, y procesos entorno a él, lo cual nos permitirá mejorar la producción y servicios ofertados.

Flujo de Ingresos

Como el sistema de producción, distribución y entrega es sencillo se prevén fuentes de ingresos principalmente de las ventas directas realizadas del producto, el costo del envío y entrega de este dentro del municipio, servicios de instalación en los casos solicitados y la venta de material reciclado que no sea empleado en la producción de las tejas a base de plástico por que no cumple con las características requeridas, pero que puede ser implementado para otros procesos o servicios.

Del mismo modo, para adaptarnos a la facilidad de compra local se amplía los métodos de pago para que sea más sencillo obtener el producto, por lo cual se permite realizar pagos en efectivo, tarjeta de crédito y consignación bancaria en cuentas oficiales.

Recursos Clave

Inicialmente se requiere a un personal capacitado para el manejo financiero, técnico, operacional y comercial en los recursos de la empresa, lo cual hace parte del capital intelectual. Así mismo entre los recursos físico se requiere:

Infraestructura de 600m²

Contenedores amplios para la recolección de plástico en puntos estratégicos

Suministro de agua

Plata de filtración de agua reutilizable

Planelles solares y sistema de conducto de energía solar

Molinera o trituradora de plástico

Lavadora de fricción

Máquina de secado (centrifuga)

Máquina de homogenización

Molde metálico de tejado

Equipos de computo

Herramienta mejor

Actividades Clave

Al momento de que la empresa realice la fabricación de estas tejas a base de plástico reciclado dependerá de fuentes y proveedores que le suministren estos insumos de buena calidad en óptimas condiciones, crear estas alianzas garantiza el suministro constante y confiable de lamateria prima, al tiempo que facilita la negociación de precios competitivos en términos favorables que contribuyan a la rentabilidad de la producción.

Así mismo, la gestión de un inventario permite la administración eficiente de la disponibilidad de tejas a tiempo real. Esto es importante, puesto que hay que tener en cuenta queel suministro de material puede ser variables, por lo cual el manejo de un adecuado inventario permitirá evitar interrupciones en la producción y un uso eficiente de los insumos. Es importantecoordinar la adquisición del material reciclado para la fabricación de las tejas y

la administración de productos terminados de modo tal que se minimicen costos, se reduzca el tiempo de entrega y se optimicen los procesos de producción aumentando la rentabilidad y competitividad de la empresa.

Por otra parte, es fundamental tener una comercialización efectiva de las tejas a base de plástico y diferenciarlas en el mercado. Es por esto por lo que se debe desarrollar un plan de marketing para promocionar y dar a conocer el producto para que este logre venderse por sí mismo. Esto a través de las redes sociales, canales de la comunidad malagueña y emisoras de la localidad, de manera que se llegue a todo el público en los segmentos de clientes. Estas actividades permiten expandir la base de clientes y aumentar las ventas generando un crecimiento gradual y viabilidad del negocio a largo plazo.

Es importante mantener el equipo de trabajo capacitado para la operabilidad de la empresa y para la oferta de servicios y atención al cliente, pues esto garantiza la eficiencia de producción y venta del producto lo cual disminuye los márgenes de error y garantiza el cumplimiento de los estándares de calidad.

Se debe considerar principalmente la normativa legal vigente para el desarrollo de estas actividades, la compra de las maquinarias, la operación de estas bajo los estándares de calidad y ecología, así como normas jurídicas y requisitos legales para el desarrollo de la producción y distribución de este producto.

Socios Clave

Dentro de las estrategias que se plantean ejecutar dentro del proceso de desarrollo de este emprendimiento se encuentra la colaboración con la comunidad en beneficio socio ambiental. Esto quiere decir que a través de acuerdos, convenios o tratos de mutuo acuerdo se

plante realizar la recolección de los insumos que requiere la empresa eco-constructora para la producción de las tejas a base de plástico reciclado.

Entre los principales convenios que se van a realizar, mediante el diálogo directo, son:

Acuerdos con entidades educativas, estas pueden realizar un plan de apoyo o incentivo con los estudiantes para la promoción del reciclaje dentro de las instituciones generandocantidades favorables de recaudación de plásticos los cuales son un beneficio en materiaprima para la empresa y este será intercambiado por insumos a favor de necesidades del colegio.

Entidades comerciales o empresariales, con estas se platea un acuerdo con un sistema similar de recaudación y beneficio al de los colegios, pero en este caso dependerá de lacantidad de insumos aportados la relación con los beneficios a obtener.

Alcaldía municipal, con esta entidad se plantea realizar un convenio para acceder a los puntos de recaudo de basura municipal, de modo tal que se pueda obtener un suministro de material con el menor costo posible a cambio de un apoyo en proyectos sociales que desarrolle la institución.

Personal de reciclaje y terceros interesados, en este caso se formula una propuesta deempleo para los usuarios que de manera informal realizan este tipo de actividades derecolección de material reciclado.

Estructura de Costos

Para el desarrollo de este emprendimiento es clave definir las actividades que van a requerir de un costo único o continuo que genere gastos relevantes en la empresa. En este casolos principales gastos iniciales que podemos encontrar el alquiler del local, las

instalaciones, compra de maquinaria y equipos para el manejo del plástico. Por otra parte, están los gastos continuos fijos requeridos como los gastos de producción, insumos de servicios como agua y luz, capital humano, capacitaciones, manejo de cuentas, costos de envío y otro. Y por último tenemos los gastos ocasionales como lo son los costos por marketing, publicidad, mantenimiento de equipos, adecuaciones e imprevistos.

Es importante contemplar que inicialmente la producción irá de la mano del capital y se contará con el equipo necesario que pueda sostener estas actividades, a las cuales progresivamente se les irá aportando mejoras graduales con el tiempo.

Proyecto Emprendimiento

Atributos y Beneficios

La empresa Eco-Constructora plantea un trabajo desarrollado con ideas fundamentadas en la ecología y cuidado del medio ambiente en beneficio de la sociedad. Es por esto por lo que propone el desarrollo y fabricación de un producto como lo son las tejas a base de plástico de manera tal que se contribuye a la preservación de ambientes limpios de contaminación y solventanecesidades infraestructurales de la comunidad.

Con base a los múltiples estudios que se han desarrollado en la actualidad se ha avalado la calidad implementación de plástico para la fabricación de productos constructivos, en este caso tejas, puesto que estos al ser procesados de manera correcta para simplificar su moldeabilidad se ha estudiado que este material tiene un bajo índice de inflamabilidad, una altaresistencia mecánica, una buena resistencia química, presentan un alto índice de impermeabilidad, menor peso, son ecológicos y permite un aislamiento térmico, incluyendo quegracias a sus procesos y soporte ecológico mejora las propiedades físicas y de resistencia con respecto a otros materiales. Esto representa un alto índice de utilidad y atractivo, además de unarentabilidad puesto que su costo es menor al de las tejas tradicionales.

Así mismo, estas tejas son de fácil instalación y cuentan una buena resistencia a la corrosión. Su proceso de producción reduce en mayor medida el impacto ambiental, ya que trabaja con energías renovable, como lo es la luz solar a través de paneles solares, además de lossistemas de tratamiento de aguas. El primero corresponde a un ciclo para el aprovechamiento delas aguas lluvias las cuales serán recogidas y tratadas para implementar en la producción. La segunda corresponde a reutilizar el agua pasándola por un proceso de

filtración que garantice su estado para que pueda ser empleada nuevamente, lo cual contribuye a disminuir el consumo del agua.

De igual modo, la empresa contara con un equipo de trabajo técnico capacitado que cuente con los certificados de trabajos en el área para realizar la instalación de las tejas de acuerdo con el tipo de construcción y necesidad de los clientes.

Atributos

Procesos de producción consientes y ambientales.

Mayor calidad en características físicas, químicas y de utilidad.

Amplia el ciclo de vida de los insumos empleados para la producción, materia prima.

Mejores condiciones ambientales.

Contribución a la construcción de infraestructuras más amigables con el medio ambiente.

Beneficios

Presenta una alternativa efectiva para el manejo y disposición de residuos plásticos.

Reduce el impacto ambiental del municipio.

Fortalece la conciencia social sobre el cuidado del medio ambiente y manejo de residuos sólidos.

Economía accesible y flexible.

El desarrollo de estas tejas a base de plástico reciclado requiere en cierta medida del apoyo y despliegue de una serie de estrategias tecnológicas, investigación y desarrollo, además de consideración del mercado y procesos técnicos para así procurar la ejecución del

proyecto en calidad. Es por esta razón que toman gran importancia los siguientes sistemas de trabajo a implementar:

Investigación y desarrollo

Se lleva a cabo un proceso investigativo importante sobre los tipos de plásticos y los plásticos reciclables para determinar la idoneidad y practicidad de su uso en la fabricación de tejas, esto en términos de durabilidad, resistencia y estética.

Igualmente se desarrollan procedimiento de diseño y optimización de procesos para la transformación del material reciclado lo cual asegure la calidad, uniformidad y consistencia final de la materia para la fabricación de las tejas plásticas. A todo esto, se le suma el dinamismo y mejora continua en la realización de diseños más novedosos y prácticos, mejorando su resistencia estructural.

Control de calidad y pruebas

Se establecen procesos de control de calidad con altos estándares de resultados para garantizar que las tejas fabricadas cumplan en su totalidad con los estándares de durabilidad, resistencia y rendimiento requeridos para este tipo de producto.

Logística y suministro

Se establecen puntos sólidos de suministro sostenible para asegurar la continua obtención del plástico reciclado de calidad a implementar en la fabricación del producto.

Innovación

Se implementan nuevos sistemas y procesos de producción en la fabricación de las tejas plásticas enfocados en el cuidado ambiental aplicando métodos ecológicos como energías renovables y sistema de aguas lluvias además de filtración de aguas para la reutilización de un porcentaje del agua usada. Lo cual disminuye los índices de consumo de los recursos.

Su principal factor diferencial es la cultura de producción ecológica que implementa y proyecta en cada uno de sus procesos, desde la etapa de recolección pasando por la fase de manejo del material hasta la producción final del producto.

Grupo Objetivo del Proyecto

La importancia de conocer el grupo objetivo de este proyecto no se debe solo a la necesidad de conocer la capacidad de impacto sino de reconocer el impacto del modelo de negocio que se plantea para la comunidad de Málaga.

El grupo objetivo se compone de la comunidad en general del municipio de Málaga, Santander. Este proyecto va dirigido a brindar una nueva alternativa con respecto a los productos de construcción tradicionales, esta presenta una mejor calidad y costos siendo que al mismo tiempo es amigables con el medio ambiente.

Con base a lo mencionado los posibles clientes a quienes se plante llegar e impactar son:

Población en general del área rural y urbana en el municipio de Málaga.

Constructoras

Campesinos

Maestros de obra

Aficionados de la remodelación

Con respecto a su capacidad de obra, como ya se ha venido mencionando, estas tejas son de fácil acceso económico y cuenta con un mayor porcentaje de calidad, lo cual es muy conveniente para el consumidor, puesto que simboliza una reducción en sus gastos y una cobertura de sus necesidades.

Segmentación

Tenemos como principales segmentos dos sectores consumidores, ya que estos son quienes más implementan el uso de nuestro producto en el desarrollo de las diferentes actividades cotidianas, se toma en cuenta que los dos segmentos manejan una economía media por lo tanto juntos buscan que el producto se económicamente rentable, pero que este también cumpla con los mejores estándares de calidad. Esto lo determinamos por medio de comportamientos analizados desde la reacción, frecuencia y volumen de compra de las tejas en construcción, los segmentos son:

Maestros de construcción:

Ellos suelen implementar frecuentemente las tejas realizando una gran variedad de actividades en construcción, remodelación, reparación y adecuación. El principal rango de edad en esta área es de 25 a 65 años quienes buscan el cumplimiento de estándares de calidad y economía.

Campesinos

Este sector implementa las tejas en actividades principales como lo son la adecuación o construcción de sus casas, sus huertas, ranchos, patios y corrales, entre otras. No hay un rango de edad establecida por lo tanto aplica para todos en general, adicionalmente estos también buscan que los estándares de calidad y economía se cumplan siendo rentables y funcionales.

Tanto los maestros de construcción como los campesinos aportan significativamente a la aplicación y funcionalidad de nuestro proyecto, ya que ellos son un factor clave en el éxito. Estos dos grupos buscan obtener beneficios significativos mediante la implementación de las tejas plásticas en el desarrollo de las diferentes actividades proporcionando en cada una de ellas

un avance sectorial y social. Actualmente tienen un objetivo en común el cual es producir y avanzar, pero tomando en cuenta el cuidado al medio ambiente y sus diferentes ecosistemas que le componen.

Los beneficios proporcionados por la adquisición de las tejas plásticas en el grupo de maestros de construcción son:

Económicamente rentables, ya que su precio es justo.

Fácil transporte e instalación, ya que estas son livianas.

Construcciones amigables con el medio ambiente por lo tanto ofrece confort climático y de estadía.

Representa construcciones estéticas.

En el grupo de campesinos:

Económicamente rentables, ya que su precio es justo.

Fácil transporte e instalación, ya que estas son livianas.

Variedad de usos en los diferentes tipos de construcciones.

Identificación de la Competencia

Después de realizar un análisis se han determinado dos principales competidores directos siendo estos:

La Ferretería González: Se ubica frente al parque principal, esta lleva más de 20 años comercializando materiales de construcción.

Fortalezas: Trabaja con marcas fuertes en el mercado y cuenta con la confianza de algunas empresas y de los habitantes.

Debilidades: Todos sus materiales son traídos de otras ciudades por lo tanto el precio de compra de los materiales ofertados es elevado, ninguno de los insumos cuenta con un aval ecológico, es decir, no es amigable con el medio ambiente.

La Constructora LTS SAS: Se caracteriza por ser una empresa constructora, pero también por ser una distribuidora de algunos materiales de construcción los cuales también implementa en sus proyectos, contando con una gran experiencia en la distribución de los materiales en el sector de construcción.

Fortalezas: Realiza la planeación y ejecución de obras dentro del municipio, es muy respetada y goza de buena fama.

Debilidades: Sus materiales son vendidos y distribuidos en menor grado, sus productos son tradicionales y no ecológicos, se enfoca en el área de ejecución y desarrollo de proyectos, pero no en la venta de insumos para obras.

Estas dos empresas se determinaron como principal competencia, ya que son distribuidores de materiales de construcción, principalmente tejas Eternit, quienes llevan años laborando por lo tanto tienen la confianza de los consumidores y son reconocidos en el municipio, aunque sus productos no proporcionan rentabilidad económica pues sus precios son costosos y no contribuyen al cuidado del medio ambiente, por lo tanto la solución de problemas es básica pero no innovadora, puesto que no propone una solución nueva e interesante. Estos actualmente tienen una economía estable y funcionamiento activo en el mercado y lo han logrado mediante el reconocimiento local y regional tanto del establecimiento como de los productos que estos ofertan.

A diferencia de estas empresas nuestro proyecto además de beneficiar al sector infraestructural también beneficia otros sectores como económico, ambiental, social, cultural,

productivo, de innovación y desarrollo local, dado que con este se busca generar oportunidades de empleo en las diferentes etapas de la recolección y transformación de la materia prima para la creación de un producto amigable con el medio ambiente el cual ayuda a reducir la contaminación tanto del aire y agua como de la tierra.

Como competidores indirectos se determina a aquellos recicladores y emprendimientos de manualidades, siendo estos comercializadores minoritarios, ya que ofertan productos similares, pues son a base de la misma materia prima, pero con una diferente función y dirigido a un público distinto.

Se espera que con la introducción de nuestro producto al mercado se pueda fortalecer la producción y comercialización de los materiales de construcción a base de elementos reciclado, fomentando así la cultura y conciencia ambiental, para que a futuro se puedan obtener más productos a base del reciclaje evitando así la contaminación ambiental y de tal forma fortalecer la economía local y regional haciendo parte del grupo de pioneros del cuidado ambiental, adicionalmente se busca superar continuamente las expectativas de cada uno de nuestros clientes, brindando soluciones viables a las necesidades de la comunidad.

La Ferretería González y la Constructora LTS SAS ofertan sus productos mediante algunos medios de comunicación digitales como llamadas telefónicas y algunas redes sociales además de sus instalaciones físicas, mientras que los recicladores y fabricantes de manualidades en su mayoría utilizan tan solo algunas redes sociales siendo estas Facebook o en WhatsApp.

Identificación de Aliados

Se establecieron cuatro principales socios o aliados quienes son clave en el desarrollo y éxito de nuestro proyecto, estos contribuyen en diferentes funciones las cuales llevan a un solo

punto como lo es la producción y comercialización de tejas a base de plástico reciclado buscando el cuidado del medio ambiente, con ellos se pretende sacar a delante el proyecto en busca de un bienestar general.

Se busca recolectar y almacenar la materia prima de tal forma que esta se tenga a disposición para la fabricación del producto de tal forma que se fomente la cultura ambiental y productiva, ya que algunas de estas sociedades también contribuirán en la comercialización del producto, los socios o aliados con los que se pretenden trabajar están clasificados de la siguiente manera:

Captación y obtención de la materia prima

Instituciones educativas: Con las cuales se generará un convenio para la recolección de la materia prima (plástico) al mismo tiempo que se fomenta la educación y conciencia ambiental.

Alcaldía municipal: Con esta se pretende crear un convenio en el cual se establezca acceso a puntos de recaudo de desechos para así acceder y obtener la materia prima.

Personal de reciclaje y terceros interesados: Se pretende brindar una oportunidad de empleo a aquellas personas que se dedican al reciclaje cuya función sería aportar la materia prima.

Asociación, promoción y comercialización del producto

Entidades comerciales o empresariales: Se plantea un sistema de función similar al de las instituciones educativas, pero con diferencia que se dependerá de la cantidad de insumos en relación con los beneficios que se desean obtener.

La alianza con los socios anteriormente mencionados ayudará a la obtención del éxito de nuestro proyecto pues con ayuda de ellos lograremos la captación y obtención de la materia prima para así fabricar nuestro producto al tiempo que estas entidades contribuirán en la promoción y posteriormente comercialización del producto, puesto que se tiene dos intereses a fin:

Cuidar el medio ambiente mediante la recolección y reciclaje de desechos aprovechables.

Darle una nueva oportunidad de vida útil al plástico, ya que este es un principal contaminante.

Los aliados también recibirán ciertos beneficios, algunos de ellos son:

Inversión y representación de acciones viables.

Reconocimientos como cuidadores ambientales mediante la promoción de prácticas productivas ecológicas.

Las asociaciones y empresas involucradas obtendrán fortalecimiento mercantil.

Práctica, promoción e inclusión de conciencia ambiental productiva lo cual contribuirá en la mejora de la percepción de los consumidores y demás regiones.

Estrategia de Mercadeo

Estrategia de Comunicación

En la comunidad malagueña, área urbana y rural, se requiere implementar prácticas de cuidado ambiental dando nuevas oportunidades a los desechos reciclables generando un bien común para toda la población, dicho esto se quiere crear conciencia, impulsar las practicas sostenibles y presentar uno de los tantos productos que se pueden crear con material reciclable elcual tiene enfoque principal en el sector de la construcción. Por esto se determina que para llegar al éxito con nuestro producto, tejas a base de plástico reciclado, se plantea llevar a cabo el desarrollo de algunos métodos de trabajo los cuales contribuyen a que la comunicación entre cliente y empresa sea efectiva, para esto se disponen medios de comunicación digitales como loson las redes sociales WhatsApp, Facebook, Instagram, correo electrónico, página web y las llamadas telefónicas, estos medios se determinaron como necesarios e indispensables, debido a que en la actualidad la tecnología y el marketing digital tiene gran poder y afluencia. Esto con el fin de que el cliente determine el medio de comunicación que más se adapte a sus gustos logrando que el marketing se potencialice, adicionalmente para dar a conocer mejor nuestro proyecto se establecieron algunos medios publicitarios físicos como lo son: folletos, carteles y cuñas radiales.

Esto se implementará con el fin de que se dé a conocer nuestra propuesta de proyecto buscando que principalmente que la comunidad sea quien obtenga beneficios como la reducción de la contaminación, aumento de oportunidades laborales, mejoría infraestructural y desarrollo económico, promoción del cuidado del medio ambiente y buenas prácticas ecológicas, se planteallegar de forma adecuada y exacta a los diferentes clientes buscando brindar una atención especial a cada uno de ellos.

Se quiere que los malagueños logren obtener un bien en común, por esto mismo se ponen a disposición los métodos de comunicación anteriormente mencionados para que así este obtenga una atención oportuna, de calidad y agradable, lo cual nos permite retener y aumentar los clientes, estableciendo una comunicación asertiva y concreta.

Algunos ejemplos de estrategias de comunicación son:

Atención presencial y virtual personalizada para cada uno de nuestros clientes de tal forma que estos se sientan totalmente bienvenido en nuestras instalaciones y así lograr presentarles el producto físicamente para que así estos comprueben que cada una de las características son verdaderas.

Redes sociales, correos y líneas telefónicas activas con atención continua para que así estos logren obtener atención oportuna sin necesidad de acercarse a nuestras instalaciones físicas.

Promocionar nuestros servicios y ofertas por medio de elementos físicos (folletos, carteles, periódicos, etc.) de tal forma que quienes no tengan acceso a los medios de comunicación digitales utilicen esta alternativa logrando así llegar en gran percepción nuestros clientes, esto se hará de forma periódica.

Utilizar medios de comunicación regionales principalmente la emisora, esto mediante la promoción en cuñas radiales brindando así información esencial de nuestros servicios, logrando cautivar la atención de cada uno de los oyentes.

La eficacia de estas estrategias será controlada mediante algunas encuestas periódicas donde buscaremos evaluar el impacto de la estrategia de comunicación y la facilidad o gusto de los clientes por utilizar las herramientas proporcionadas, también mediremos la eficiencia

mediante la evaluación del ranking, posicionamiento y cantidad de clientes asistidos, ya que esto lo almacenaremos en los datos internos de nuestra empresa.

Estrategia de Posicionamiento

Nuestro público objetivo es el municipio de Málaga pues allí se pretende solucionar la problemática de la contaminación con plásticos brindándole a estos desechos una nueva función, es decir, se formula brindar una nueva vida útil llevando a cabo la producción y comercialización de tejas a base de plástico reciclado logrando así también aportar al avance económico, cultural, social, educativo, ambiental y tecnológico, pues se le presenta a la comunidad un material el cual cumple con los estándares de calidad por un precio justo asegurándole a la comunidad una mejora en el área de salud, puesto que se disminuye la contaminación y se mejora la calidad de vida salubre de los habitantes del municipio.

Adicionalmente se cumplirá con los niveles de rapidez y eficiencia en la entrega del producto de tal forma que superemos las expectativas de cumplimiento con la cual cuentan los clientes buscando que el tiempo de espera sea mínimo logrando obtener la satisfacción de cada uno de ellos.

Mediante este proyecto se presenta una idea nueva e innovadora para el municipio, ya que se da a conocer los nuevos usos y utilidades que se le pueden dar a los desechos aprovechables como lo es plástico en la creación de las tejas identificadas como un producto funcional en los hogares urbanos y rurales. Así mismo, motivando a la revitalización de los desechos creando nuevos productos útiles en cada una de las familias malagueñas y comunidades aledañas a las mismas. Adicionalmente, se promueve la idea del cuidado del entorno lo cual como empresa ayudamos a fomentar el cuidado y preservación del medio ambiente junto con todos los ecosistemas que a este lo habitan, nos diferenciamos

significativamente de la Ferretería González y la Constructora LTS SAS, debido a que estas no se enfocan en el cuidado ambiental ni en la adaptación de costos al presupuesto del cliente. Buscamos destacarnos por calidad y composición de nuestro producto, puesto que como se mencionó seremos la primera empresa con un enfoque ambiental mediante el reciclaje y reutilización del plástico para así brindar un buen producto que cumpla con los estándares de calidad y satisfaga las necesidades del cliente. Nuestro producto es diferente porque brinda una gran variedad de beneficios tanto económicos, climáticos, estéticos, sociales, ambientales e infraestructurales, puesto que las características que este tiene lo hacen un producto único en el mercado local y regional de Málaga, esto hará que nos posicionemos en un buen nivel mercantil lo cual permitirá que sigamos prestando un buen servicio a la comunidad.

Nuestro producto contribuirá en la reducción de la contaminación de los plásticos con beneficios como:

Se reducirán o eliminarán los residuos plásticos que puedan llegar a las diferentes fuentes hídricas, zonas verdes o de reserva y hábitat terrestre.

Brindaremos una nueva vida útil a los plásticos desechados de tal forma que estos tengan una nueva función en los hogares malagueños.

Contribuiremos en reducir la producción de gases invernadero mejorando la calidad del aire y a su misma vez se ayudará a la mejora de la calidad de vida y salud de los habitantes.

Crearemos conciencia en cuanto a la importancia del reciclaje y la necesidad de cuidar del medio ambiente para generar un bien en común para una sociedad.

Conservaremos los recursos naturales de tal forma que estos se preserven en grandes cantidades lo cual no solo es beneficioso para la naturaleza, sino que también

para el ser humano pues así este mismo lograra tenerlos a disposición durante un tiempo prolongado.

Queremos llegar al cliente de tal forma que este logre obtener la satisfacción de sus necesidades y que este sienta conformidad y agrado con el producto para que así se logre presentar el cambio en la región de forma significativa de tal manera que logremos ubicarnos como una de las principales empresas productoras y vendedoras de tejas plásticas tomando en cuenta la conciencia ambiental y el bien comunitario.

Estrategia de diferenciación

Se busca que a través de este producto se ofrezca un valor adicional importante para la comunidad, no solo presentando un artículo para su beneficio, sino que también se promueve un estilo de vida más responsable, seguro y consciente. Es por esta razón que nuestros clientes proyectados tendrán una inclinación hacia el producto que les ofrecemos.

Dentro de las principales estrategias de diferenciación que serán implementadas son: Liderazgo de costos

Se plantea una disminución en los costos del producto presentado para su fácil compra, esto sin que se vea afectada la calidad y rentabilidad del producto mismo.

Enfoque

La perspectiva con la cual se desarrollarán los procesos tiene una postura novedosa y diferente, en los procedimientos de recolección de material y producción del producto. Está a través de sistemas ecológicos, sostenibles y rentables lo cual generara la disminución del consumo de servicios y la dinamización de los mismo.

Servicio de posventa

Se realizará un proceso personalizado posteriormente a una venta para brindar la confianza y garantía del proceso y compra de los clientes. Este acompañamiento se realizará durante la primera semana posterior a la compra e instalación.

Características propias del producto

Este artículo presenta cualidades muy importantes las cuales representan una gran diferencia con respecto a los productos tradicionales en el mercado, además de que presenta un costo competitivo en el mercado.

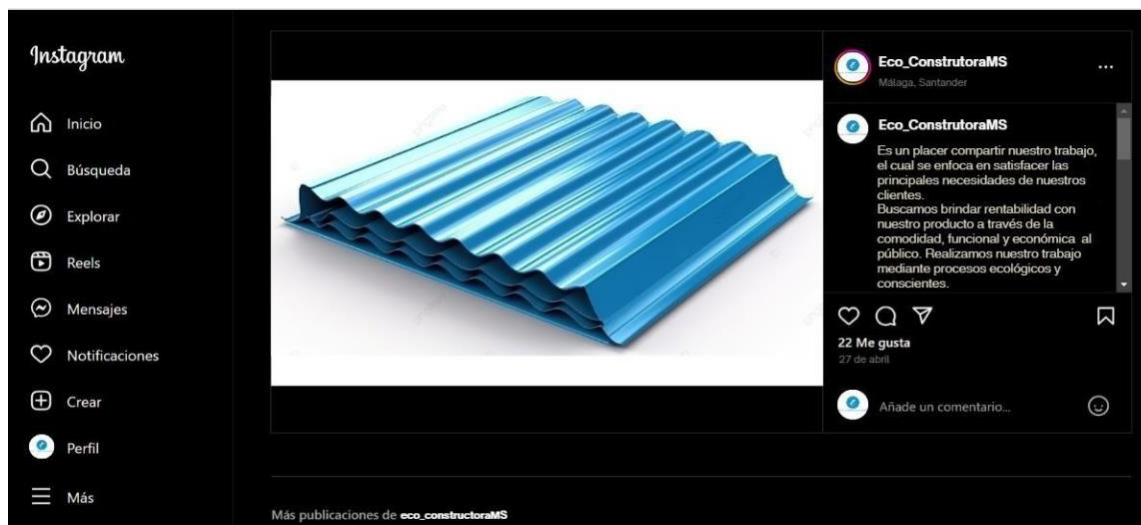
Lo que se busca es generar que los clientes perciban el producto como exclusivo y novedoso, necesario. El enfoque se centra en generar ventas y un índice de competitividad favorable. Se mantendrá un dinamismo en el desarrollo continuo de métodos y sistemas de mejora de tal manera que se esté más cerca de lo que necesita el consumidor logrando así un alto nivel de fidelización, esto a través de brindar felicidad, seguridad, confort y confianza.

Lo ideal es que el cliente tenga una experiencia de calidad, tanto por el producto como por el servicio de atención y acompañamiento.

Prototipo de Contenido

Para el desarrollo de las estrategias de marketing se presenta a continuación son modelos sencillos del tipo de publicaciones que se realizarán mediante las dos principales plataformas sociales de comunicación las cuales son Instagram y Facebook.

Es importante tener en cuenta que el aplicativo de WhatsApp será para asesorar sobre el producto de una manera más personalizada y para concretar las ventas. A diferencia de estas dos redes las cuales se implementarán principalmente para generar tráfico de clientes, visualización y dar a conocer a la empresa, su producto y servicios.

Figura 8*Prototipo de Contenido Instagram*

Fuente. Autoría Propia

Figura 9*Prototipo de Contenido Facebook*

Fuente. Autoría Propia

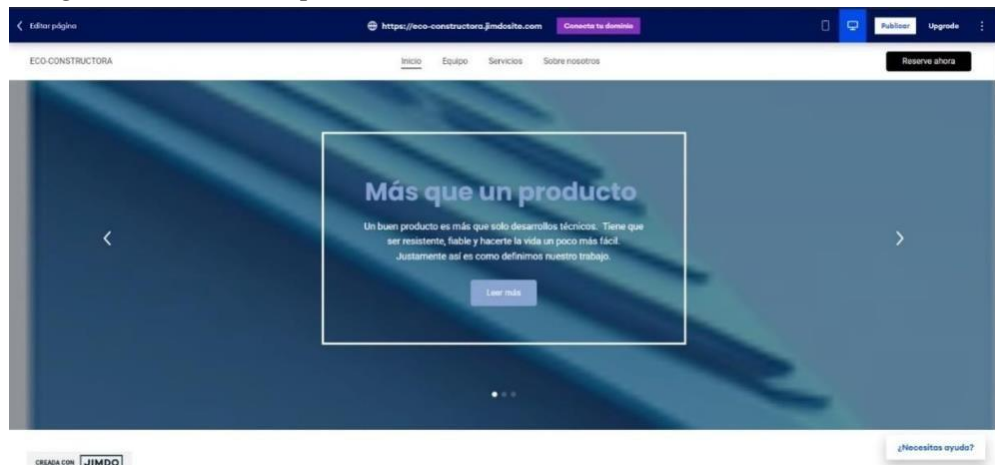
Página Web

Así mismo, la empresa contara con una página web exclusiva para brindar más información, crear comunicación y generar confianza con los usuarios. Esta será continuamente actualizada de modo tal que se presente total fiabilidad conocimiento sobre los procesos que lleva a cabo la empresa con respecto a su producto y servicio.

A continuación, se presentan imágenes del web site:

Figura 10

Página Web de la Empresa

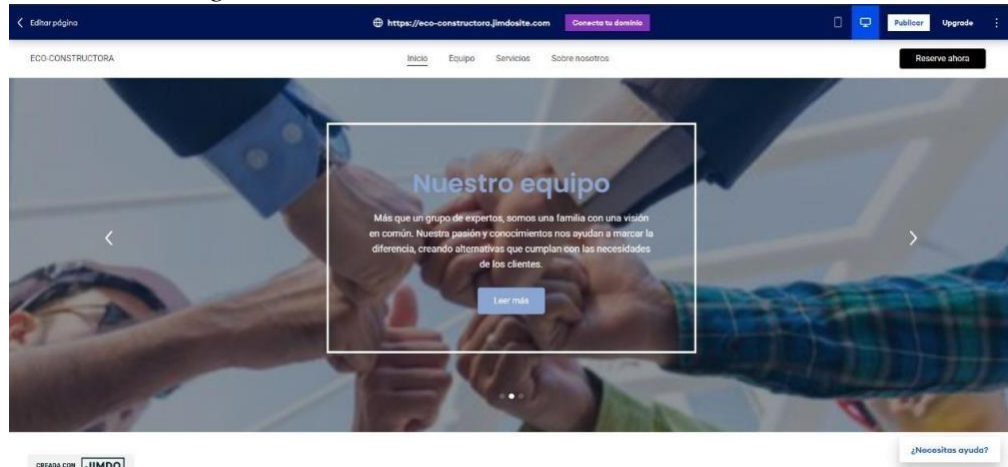


Nota. Adoptado de *Página Jimbo* [Imagen] Pagina Web Jimbo, 2024

(<https://cms.jimdo.com/cms/>).

Figura 11

Inicio de la Página Web

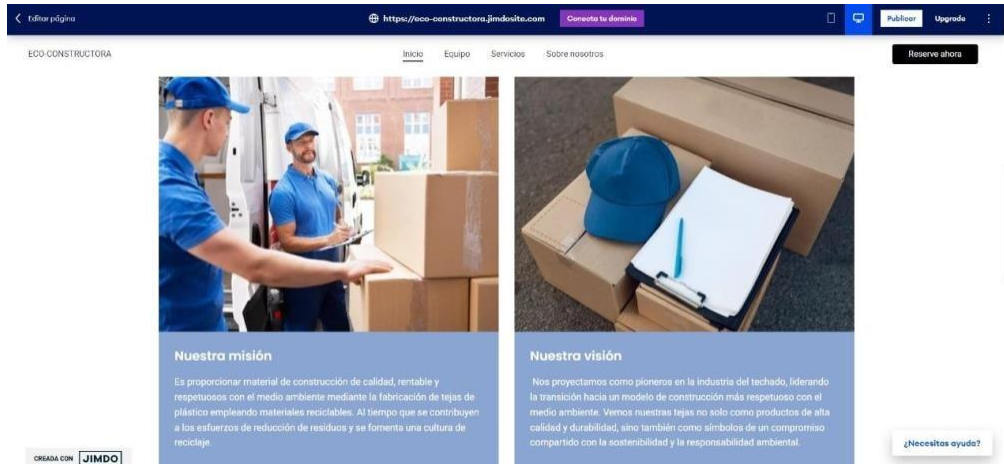


Nota. Adoptado de *Página Jimbo* [Imagen] Pagina Web Jimbo, 2024

(<https://cms.jimdo.com/cms/>).

Figura 12

Misión y Visión de la Empresa

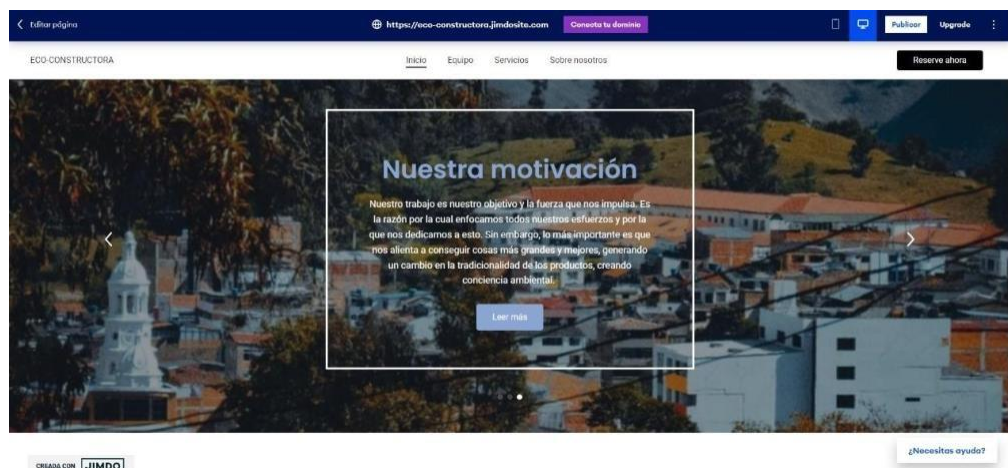


Nota. Adoptado de *Página Jimbo* [Imagen] Pagina Web Jimbo, 2024

(<https://cms.jimdo.com/cms/>).

Figura 13

Motivación Empresarial

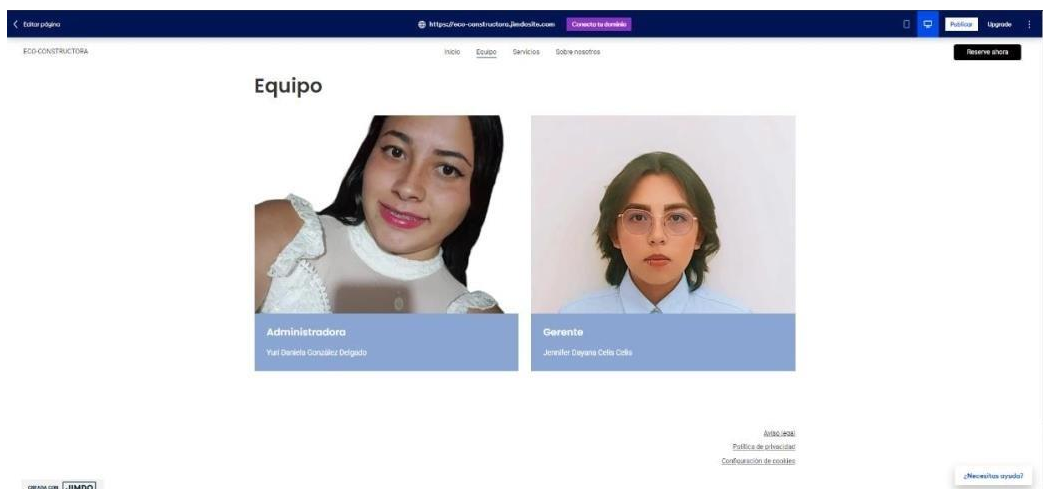


Nota. Adoptado de *Página Jimbo* [Imagen] Pagina Web Jimbo, 2024

(<https://cms.jimdo.com/cms/>).

Figura 14

Equipo de Dirección



Nota. Adoptado de *Página Jimbo* [Imagen] Pagina Web Jimbo, 2024

(<https://cms.jimdo.com/cms/>).

Figura 15

Presentación de la Empresa

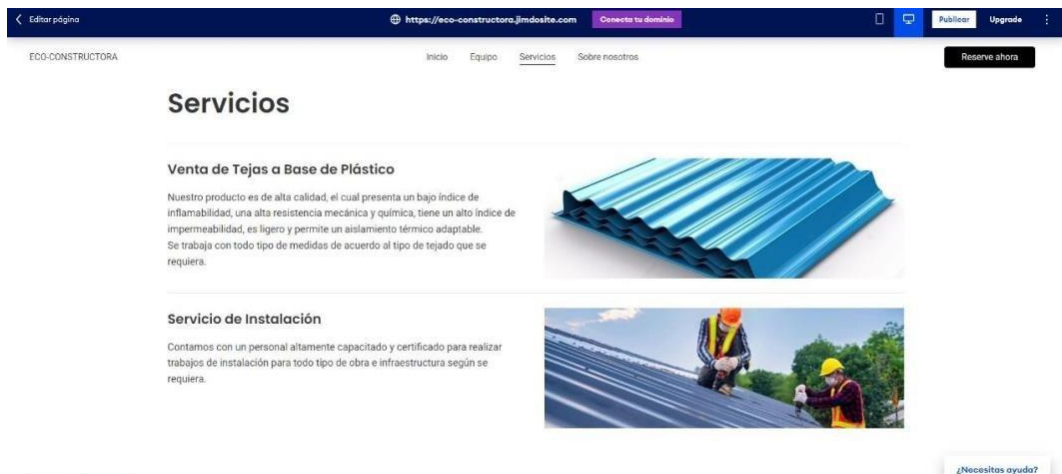


Nota. Adoptado de *Página Jimbo* [Imagen] Pagina Web Jimbo, 2024

(<https://cms.jimdo.com/cms/>).

Figura 16

Producto y Servicio



Nota. Adoptado de *Página Jimbo* [Imagen] Pagina Web Jimbo, 2024

(<https://cms.jimdo.com/cms/>).

Figura 17

Información Sobre la Empresa



Nota. Adoptado de *Página Jimbo* [Imagen] Pagina Web Jimbo, 2024

(<https://cms.jimdo.com/cms/>).

Recursos Operativo y Financieros

Ficha Técnica Comercial – Tejas Plásticas

Figura 19

Ficha Técnica del Producto



ECO-CONSTRUCTORA
MALAGA

ecoconstructoraMS@gmail.com
3213057910/3133092151
www.ecoconstructora.com

Cra. 9 #16-42 Málaga,
Santander
@Eco_ConstrutoraMS

FICHA TÉCNICA

de producto



DESCRIPCIÓN

Proceso de fabricación 100% ecológico, emplea energías renovables y ciclo de aprovechamiento de agua. Apoya el principio de reutilización de materiales para la fabricación de nuevos productos de alta calidad.

CARACTERÍSTICAS

- Alta resisten a fuertes temperaturas.
- Protección de rayos UV
- Termocáustico.
- Bajo índice de inflamabilidad.
- Alto índice de impermeabilidad.
- Alta resistencia mecánica y química.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Grosor:	15mm
Pendiente:	22%
Largo:	3 m
Ancho:	1.05 m
Peso:	8kg
Código:	100524
Estilo:	Moderno e innovador
Resistencia:	Recubrimiento anticorrosivo
Pintura:	Azul
Garantía:	Mínimo 15 años

SERVICIO

Se presenta un servicio de envío a nivel municipal. Así mismo, se realiza la instalación por parte de nuestro equipo técnico especializado según se solicite.

GARANTÍA


Se realizará un proceso personalizado posteriormente a una venta para brindar la confianza y garantía del proceso y compra de los clientes. Este acompañamiento se realizará durante la primera semana posterior a la compra e instalación

Fuente. Autoría Propia

Manual de Funciones

Tabla 1


Manual de Funciones Gerente

 ECO-CONSTRUCTORA	Manual de FuncionesEco- Constructora
Cargo Área	Identificación del Cargo Gerente Dirección
Organiza y supervisa las tareas del equipo de trabajo y realiza ajustes requeridos. Marca el rumbo de la empresa y organiza el trabajo.	Objetivo del Cargo
Requisitos Educación Formación	Perfil del Cargo Descripción Superior Tener conocimiento en los temas de administración de empresas, finanzas, talento humano, gestión de residuos y certificado en ciencias ambientales y de sostenibilidad.
Experiencia Competencias	Uno año Habilidades de comunicación, proactividad, liderazgos, capacidad de gestionar proyectos, organización, mentalidad analítica y habilidades blandas.
Gestión operacional general. Supervisión del personal. Control de calidad Implementación de estrategias sostenibles. Planificación de producción. Gestión de inventarios. Supervisión, capacitación, reclutamiento y selección del personal. Gestión de recursos. Gestión financiera Relaciones con clientes y proveedores Normatividad y regulaciones	Funciones

Nota. En el manual de funciones se presenta una descripción puntual sobre las actividades a realizar por parte del empleado, en este caso por el gerente de la empresa.

Tabla 2

Manual de Funciones Administrador


		Manual de FuncionesEco- Constructora
Cargo	Identificación del Cargo	Administrador
Área	Objetivo del Cargo	Dirección
	Implementar, desarrollar y expandir todos los conocimientos relacionados con la planificación, organización, dirección y control empresarial, alineando sus objetivos con las metas y propósitos de la empresa.	
Requisitos	Perfil del Cargo	Descripción
Educación		Superior
Formación		Tener conocimiento en administración de empresas, marketing, ética empresarial, económica y derecho empresarial, conocimiento en el área administrativa y financiera, contabilidad.
Experiencia		Uno año
Competencias		Habilidades de comunicación, pensamiento crítico y analítico, organización, proactivo, responsabilidad social, trabajo en equipo, resolución de problemas, gestión de información y habilidades blandas.
	Funciones	

Gestión financiera.
 Presupuesto y planificación financiera.
 Control de costos e informes financieros.
 Gestión de nóminas.
 Gestión de inventarios.
 Logística y distribución.
 Documentación y reportes.
 Atención al cliente y gestión de proveedores.
 Estrategias de sostenibilidad empresarial.
 Análisis del mercado.
 Evaluación de desempeño.

Nota. En el manual de funciones se presenta una descripción puntual sobre las actividades a realizar por parte del empleado, en este caso por el administrador de la empresa.

Tabla 3

Manual de Funciones Operador

		Manual de FuncionesEco- Constructora
Cargo	Identificación del Cargo	
Área	Operador Producción	
	Objetivo del Cargo	
	Ejecutar los procesos de producción desde la obtención y tratamiento de la materia prima hasta la fabricación del producto y empaque. Garantiza la producción eficiente supervisando cada fase del proceso de fabricación del producto cumpliendo con los procedimientos establecidos.	
	Perfil del Cargo	
Requisitos	Descripción	
Educación	Media	
Formación	Tener conocimiento sobre el manejo de materiales reciclables, su clasificación y manejo. Manejar conocimientos sobre sistemas eléctricos e hidráulicos.	
Experiencia	De seis meses a un año	

Competencias

Organización, proactivo, responsabilidad, trabajo en equipo, resolución de problemas y habilidades blandas.

Funciones

- Operación de maquinaria
- Control de procesos de fabricado.
- Control de calidad.
- Mantenimiento y limpieza
- Gestión de materiales.
- Procesos internos de mantenimiento

Nota. En el manual de funciones se presenta una descripción puntual sobre las actividades a realizar por parte del empleado, en este caso los operadores de la empresa.

Recursos Financieros

Con base al proceso descrito para la fábrica de las tejas plásticas se implementarán una serie de máquinas para ejecutar cada fase. A demás de esto, se integra los equipos necesarios para el sistema de energía renovables y contenedores para el almacenamiento del plástico; junto con los equipos de oficina requeridos.

Tabla 4

Presupuesto Maquinaria

Maquinaria			
Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Sistema solar inversos Combina Colovieto 4000w 12v A 110v-220v	1	\$893.000	\$893.000
Panel solar 450w mono cristalizado	1	\$490.000	\$490.000
Maquina industrial de reciclaje de botellas, trituradora de escamas de plástico desecho, lavadora, secadora, línea de reciclaje.	1	\$19.926.016	\$19.926.016
Extrusora de plástico	1	\$9.710.169	\$9.710.169

Máquina de aluminio para techado de azulejos, máquina de fabricación rollos de hierrocorrugado, IBR hoja trapezoidal	1	\$40.891.200	\$40.891.200
Contenedor con ruedas 121 litros Negro	2	\$249.900	\$499.800
Total			\$72.410.185

Nota. En esta tabla se presentan el costo de las maquinas necesarias para el proceso del manejo del material plástico reciclado.

Tabla 5

Presupuesto de Oficina

Equipos de Oficina			
Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Computadora All in one HP 21.5 pulgadas Blanco	1	\$1.749.000	\$1.749.000
Escritorio MADERKIT Baptistine Ceniza	2	\$249.900	\$499.900
Silla de oficina syles negro	2	\$209.900	\$419.800
Impresora Epson Ecotank L1250 con wifi, negra	1	\$649.000	\$649.000
Total			\$3.317.700

Nota. En esta tabla se presentan los costos requeridos para equipar el área de oficina en las instalaciones de la empresa.

Costos Fijos

Dentro de los costos fijos que se manejaran dentro de la empresa están los salarios del capital humano mínimo requerido para el desarrollo del proyecto. Se mantendrá el salario mínimo legal vigente dentro del año fiscal y se les pagará su seguridad social, pero no se aplicará el auxilio de transporte, ya que no es requerido por la facilidad de movilidad dentro del

municipio y la ubicación del lugar de trabajo el cual es relativamente cerca de las viviendas de los empleados.

Tabla 6

Presupuesto Mano de Obra

Mano de Obra			
Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Administrador	1	\$1.300.000	\$1.300.000
Gerente	1	\$1.300.000	\$1.300.000
Operador 1	1	\$1.300.000	\$1.300.000
Operador 2	1	\$1.300.000	\$1.300.000
Total			\$5.200.000

Nota. En esta tabla se presenta los costos salariales a pagar a cada trabajador dentro de la empresa.

Los servicios están proyectados por consumo mensual y se realiza el arriendo de un establecimiento con espacios grandes para el área de producción, un baño, dos oficinas y unabodega.

Tabla 7

Presupuesto de Servicios

Servicios			
Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Concepto	1	\$1.800.000	\$1.800.000
Arriendo	1	\$100.000	\$100.000
Luz	1	\$100.000	\$100.000
Agua	1	\$60.000	\$60.000
Seguros	4	\$162.500	\$650.000
Publicidad	1	\$233.000	\$233.000
Total			\$2.943.000

Nota. Esta tabla contiene los gastos son respecto a los servicios a consumir mes a mes por la empresa.

Costos Variables

Dentro de los costos variables se contempla los insumos para la parte de las oficinas, los gastos de almacenamiento y la herramienta menor requerida para el servicio de instalación del producto. Los insumos de papelería serán solventados cada 2 o 3 meses de acuerdo con la implantación y gastos de los mismo.

Tabla 8

Presupuesto de Papelería

Papelería			
Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Resma de papel natural carta de 72d x500 hojas	1	\$18.900	\$18.900
Agenda diaria	4	\$14.900	\$59.600
Caja de esferos semi gel offi	1	\$9.000	\$9.000
Total			\$87.500

Nota. Para el área de oficina se requieren ciertos recursos para procesos legales y documentación.

Tabla 9

Presupuesto de Almacén

Almacén			
Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Materia prima	1	\$200.000	\$200.000
Gastos de almacenamiento	1	\$70.000	\$70.000
Total			\$270.000

Nota. Se presenta los costos por almacenamiento de material y productos dentro de la empresa, esto como un gasto adicional.

Tabla 10

Presupuesto Herramienta Menor

Herramienta Menor			
Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
110v Sierra Circular Mc.carthy 1.400w 60hz	1	\$191.718	\$191.718
Flexómetro 5m	2	\$16.900	\$33.800
Taladro atornillador inalámbrico	1	\$159.900	\$159.900
Taladro rotomartillo perforador	1	\$343.992	\$343.992
Caja de capuchones para teja	1	\$40.000	\$40.000
Caja de tronillos cubierta hexagonal	1	\$48.000	\$48.000
Total			\$ 817.410

Nota. Para asistencias en el servicio de instalación se requiere de una herramienta menor para dar soporte técnico la cual se proyecta en esta tabla.

En términos de equipos y herramientas solo se hace la inversión inicial de compra, los cuales tendrán un costo de uso o desgaste dentro del valor del producto. Por otra parte, los insumos requeridos para la fabricación e instalación del producto serán un gasto variable y continuo de acuerdo con la ocupación y gasto de este.

Así mismo, cumpliendo con las normas y regulaciones legales vigentes en el país, se realiza el proceso pertinente para cumplir con los requisitos mínimo para constituir a la empresa de manera legal, dentro de estos gastos encontramos:

Tabla 11*Presupuesto Documentación Legal*

Documentación Legal			
Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Registro Mercantil	1	\$42.000	\$42.000
Derechos de inscripción	1	\$58.000	\$58.000
Certificado de matrícula mercantil	1	\$3.700	\$3.700
Solicitud de libros de acta	1	\$18.000	\$18.000
Acta de constitución	1	\$53.000	\$53.000
Formulario RUES	1	\$7.200	\$7.200
Certificado de existencia y representación legal	1	\$7.200	\$7.200
Registro de marca	1	\$645.000	\$645.000
Total			\$ 834.100

Nota. Para el desarrollo y constitución legal de la empresa se deben considerar los siguientes requisitos con su respectivo pago.

De acuerdo con las tablas presentadas de un presupuesto general requerido para la formalización del emprendimiento, abarcando tanto los gastos infraestructurales, como de producción, servicios y personal.

Gastos Totales**Tabla 12***Presupuesto General*

Presupuesto General	
Concepto	Valor Total
Maquinaria	\$72.410.185
Equipos de Oficina	\$3.317.700
Mano de Obra	\$5.200.000

Servicios	\$2.943.000
Papelería	\$87.500
Almacén	\$270.000
Herramienta Menor	\$817.410
Documentación Legal	\$834.100
Total	\$85.879.895

Nota. Se agrupa en un presupuesto general todos los gastos requeridos por área para la inversión requerida en el proyecto.

Proyecciones de Ventas

Tabla 13

Precio de Venta

Producto	Precio
Tejas plásticas (A base de plásticoreciclado) con medidas de 3m de largo×1.05m de ancho	\$ 60.000

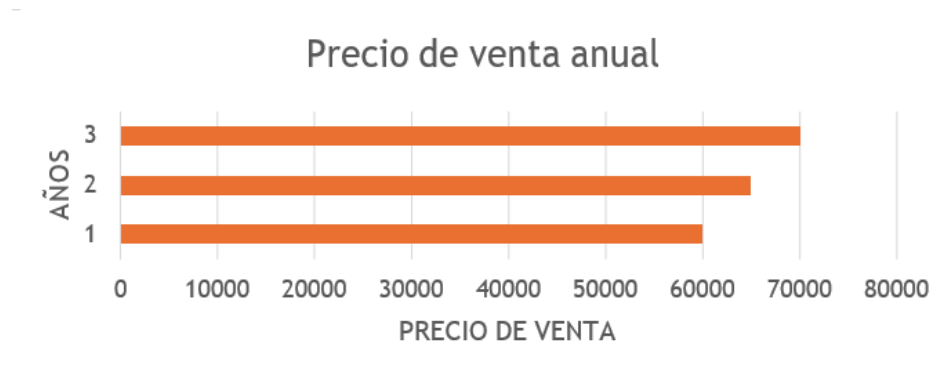
Nota. Se estableció un precio estándar para la venta del producto con base a la rentabilidad y los costos comerciantes del mercado.

Tabla 14

Proyecciones de Precio de Venta

Año	Precio de venta
1	\$ 60.000
2	\$ 65.000
3	\$ 70.000

Nota. Teniendo en cuenta el aumento progresivo del mercado economía se proyecta un aumento rentable y sostenible durante los tres primeros años para adquirir el producto.

Figura 20*Proyección de Venta a 3 Años**Fuente. Autoría Propia*

Productos que tienen la misma utilidad con su precio promedio u aproximado.

Tabla 15*Productos en el Mercado*

Producto	Valor unitario
Teja de fibrocemento 3m	\$ 70.000
Teja de barro de 37cm × 16cm	\$ 2.500
Teja metálica x 1m	\$ 40.000
Teja asfáltica de 3.1 m2	\$168.000

Nota. Dentro del estudio de mercado se determinaron principalmente estos 5 productos con la misma utilidad y con diversos precios altos.

Ante estos productos mencionados en la tabla anterior presentamos un grado de diferencia significativa, puesto que en cuestión de calidad estos tipos de tejas requieren mantenimiento constante para su correcto funcionamiento mientras que nuestro producto no requiere mantenimiento constante y complicado, lo cual permite que los usuarios tengan un

ahorro en temas de mantenimiento. Adicionalmente, es necesario determinar que el valor de las tejas de fibrocemento de 3m aumentan un 14.28% el precio a comparación del valor que manejamos en nuestro producto, la teja de barro de 37cm × 16cm aunque no tenemos un porcentaje diferencial del precio determinamos que su valor unitario es bajo podemos decir que al por mayor su costo sería más elevado, algunas veces superando el presupuesto dispuesto por el cliente. En cuanto a lateja metálica, aunque su precio por metro es aceptable debemos tomar en cuenta que la medida que más se comercializa es de 3m por lo tanto estos tendrían un valor de \$ 120.000 doblendo así el valor que tiene nuestro producto, es decir. la teja metálica aumentaría un 50% su precio en comparación a nuestro producto. Finalmente, la teja asfáltica de 3.1 m² aumenta su precio un 64.28% en comparación al manejado en el producto que pretendemos comercializar. Podemos decir que al ingresar nuestro producto al mercado trazamos gran diferencia de calidad y economía beneficiando a los consumidores y creciendo como empresa eco amigable. También es de tomar en cuenta que por la composición que manejan los productos anteriormente mencionados marcamos diferencia pues estos no contribuyen en la conservación del medio ambiente, ya que su producción genera altas cifras de agentes contaminantes.

Precio Dispuesto a Pagar

Los usuarios buscan un precio justo y de buena calidad, en promedio el valor que están dispuestos a pagar oscila entre \$25.000 a \$150.000 por este tipo de producto, comúnmente estos miden la calidad con su funcionalidad. Adicionalmente en la actualidad se está promoviendo la conciencia ecológica y la implementación de materiales alternativos a los tradicionales para procurar preservar el medio ambiente.

Estrategias de Mercadeo en Precio

Mejorar de forma continua el producto de tal forma que los clientes se sientan satisfechos con el mismo y se sientan conformes con el precio.

Incluir a largo plazo un plus de descuentos del 10% en el servicio y el producto.

Adaptar el valor en los estándares de disponibilidad de precio de pago que maneja el cliente.

Superar las expectativas de funcionalidad que tiene el consumidor en cuanto al producto.

Realizar modificaciones en costos que no afecte negativamente la economía del cliente.

Manejamos una diferencia de precio con nuestros competidores, la cual marque un porcentaje de ventaja y beneficio tanto para la comunidad como para nuestra empresa.

Establecer un plus innovador que nos diferencie el producto de la competencia

Proyecciones de Venta

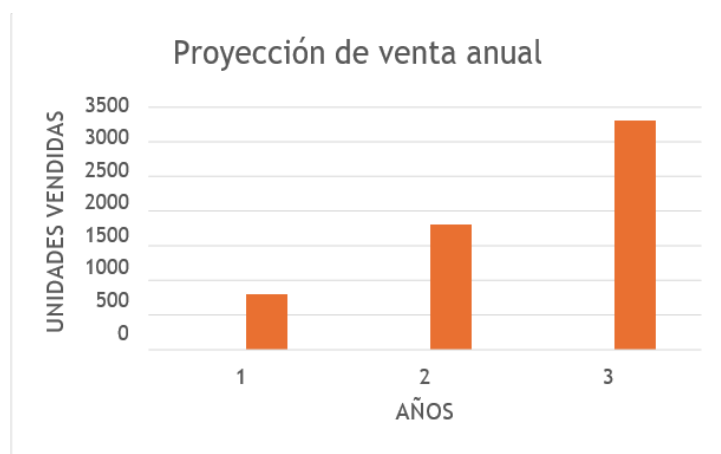
Se proyecta una serie de ventas en un periodo de tres (3) años, siendo estos:

Tabla 16

Proyecciones de Ventas en Unidades

Año	Ventas anuales proyectadas
1	800 unidades
2	1.800 unidades
3	3.300 unidades

Nota. Se realiza una aproximación con un aumento gradual en las ventas anuales de acuerdo a los precios del producto por periodo.

Figura 21*Proyecciones de Ventas Anuales*

Fuente. Autoría Propia

Así mismo, en un periodo anual se proyectan unas ventas progresivas mes a mes.

Tabla 17*Proyecciones de Unidades Vendidas*

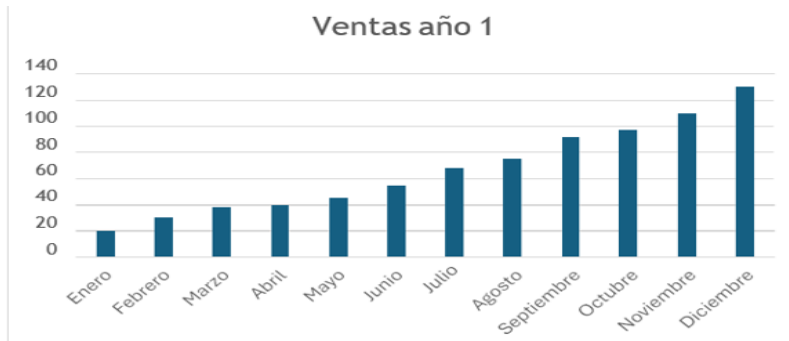
Año 1		Año 2		Año 3	
Mes	Unidades Vendidas	Mes	Unidades Vendidas	Mes	Unidades Vendidas
Enero	20	Enero	95	Enero	230
Febrero	30	Febrero	130	Febrero	187
Marzo	38	Marzo	130	Marzo	199
Abril	40	Abril	134	Abril	215
Mayo	45	Mayo	136	Mayo	225
Junio	55	Junio	140	Junio	242
Julio	68	Julio	147	Julio	279
Agosto	75	Agosto	151	Agosto	317
Septiembre	92	Septiembre	160	Septiembre	319
Octubre	97	Octubre	172	Octubre	337
Noviembre	110	Noviembre	199	Noviembre	367

Diciembre 130 Diciembre 206 Diciembre 383

Nota. Para cada mes se realizó una proyección estimada de ventas de acuerdo a la necesidad, la utilidad y la rentabilidad del producto.

Figura 22

Ventas Proyectadas Primer Año



Fuente. Autoría Propia

Figura 23

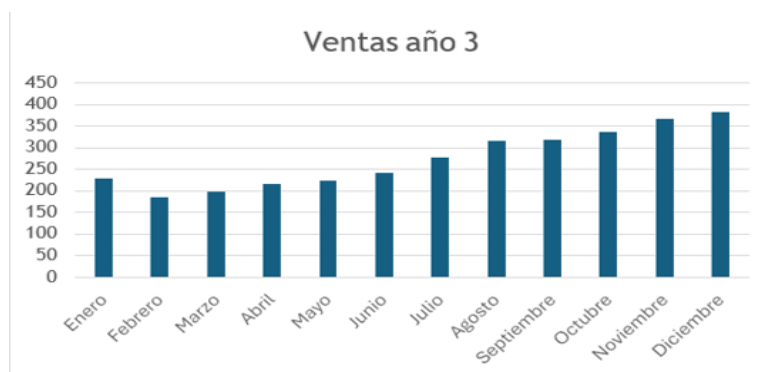
Ventas Proyecciones Segundo Año



Fuente. Autoría Propia

Figura 24

Ventas Proyectadas Tercer Año



Fuente. Autoría Propia

Es de tomar en cuenta que en el primer año se tiene previsto que las ventas serán bajas debido a que es la etapa inicial en el desarrollo de proyecto. Posteriormente, a partir del segundo año en adelante se tiene previsto que las ventas aumentaran de forma gradual.

Proyección de Ingresos por Ventas

Así mismo como la proyección de ventas determinamos una proyección para los ingresos de acuerdo con las ventas.

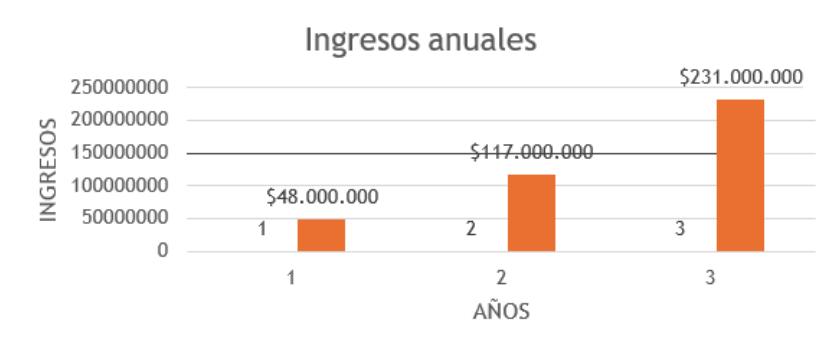
Tabla 18

Proyección de Ingresos Anuales

Año	Proyección de ingresos anuales
1	\$ 48.000.000
2	\$ 117.000.000
3	\$ 231.000.000

Nota. Con base a las ventas estimadas se calcularon los ingresos con cantidad de unidades vendidas.

Por lo tanto, se tiene previsto que gradualmente y de forma anual incrementaremos los ingresos de acuerdo con el precio de venta y a las unidades vendidas por año.

Figura 25*Ingresos Anuales*

Fuente. Autoría Propia

Con esto podemos decir que los ingresos mensuales durante los 3 años se proyectan de la siguiente manera, esto tomando en cuenta el precio proyectado para el producto y la cantidad de ventas que se realicen del mismo.

Tabla 19*Proyecciones de Ingresos Mensuales a 3 Años*

Año 1		Año 2		Año 3	
Mes	Ingresos de Ventas	Mes	Ingresos de Ventas	Mes	Ingresos de Ventas
Enero	\$1.200.000	Enero	\$6.175.000	Enero	\$16.100.000
Febrero	\$1.800.000	Febrero	\$8.450.000	Febrero	\$13.090.000
Marzo	\$2.280.000	Marzo	\$8.450.000	Marzo	\$13.930.000
Abril	\$2.400.000	Abril	\$8.710.000	Abril	\$15.050.000
Mayo	\$2.700.000	Mayo	\$8.840.000	Mayo	\$15.750.000
Junio	\$3.300.000	Junio	\$9.100.000	Junio	\$16.940.000
Julio	\$4.080.000	Julio	\$9.555.000	Julio	\$19.530.000
Agosto	\$4.500.000	Agosto	\$9.815.000	Agosto	\$22.190.000
Septiembre	\$5.520.000	Septiembre	\$10.400.000	Septiembre	\$22.330.000
Octubre	\$5.820.000	Octubre	\$11.180.000	Octubre	\$23.590.000

Noviembre	\$6.600.000	Noviembre	\$12.935.000	Noviembre	\$25.690.000
Diciembre	\$7.800.000	Diciembre	\$13.390.000	Diciembre	\$26.810.000

Nota. Se simplifica en esta tabla los ingresos en términos de ventas mensuales a una proyección de 3 años.

Figura 26

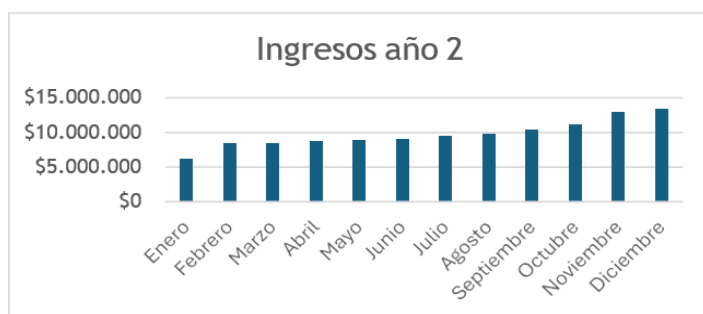
Ingresos Proyectados Primer Año



Fuente. Autoría Propia

Figura 27

Ingresos Proyectados Segundo Año



Fuente. Autoría Propia

Figura 28*Ingresos Proyectados Tercer Año**Fuente. Autoría Propia***Crédito**

Considerando la proyección realizada de los gastos e ingresos que la empresa tendrá se realiza el siguiente análisis financiero general.

Tabla 20*Total Gastos Mensuales*

Gastos Mensuales	Valor	Total
Salarios	\$5.200.000	\$8.528.900
Servicios	\$2.943.000	
Papelería	\$27.900	
Almacén	\$270.000	
Herramienta menor	\$88.000	

Nota. Se realizó el cálculo de gastos mensuales para tener un promedio de los egresos mensuales de la empresa.

Teniendo en cuenta la proyección de ventas e ingreso durante el primer año, inicialmente tenemos una variable importante a contemplar y son los ingresos mes a mes

durante este año. Se proyectan unas ventas progresivas por lo cual los ingresos no tienen un promedio estable o definido, es por esta razón que no se logrará solventar los gastos mensuales que la empresa demandará. A demás de esto si vemos la proyección de gastos anuales con los ingresos anuales se presenta un desfase de un 55.62% en los ingresos para solventar los gastos. Es por esto por lo que se propone realizar un préstamo bancario para solventar este desfase de gastos.

Tabla 21

Cálculo de Ingresos y Egresos

Ingresos	Valor	Ingresos	Valor
Gastos mensuales	\$8.528.900	Ingresos mensuales	\$1.200.000 a \$7.800.000
Gastos anuales	\$102.346.800	Ingresos anuales	\$48.000.000

Nota. Se realizó el cálculo y la comparación de los gastos y los ingresos mensuales y anuales para conocer la rentabilidad y el capital necesario para solventar los gastos durante el primer año.

Al implementar los simuladores de créditos bancarios se toma la decisión de aplicar el crédito con el banco Bancolombia. Se solicitará un crédito por el monto de \$57.000.000 en un pago de 48 cuotas mensuales por un valor aproximado de \$1.776.100. Es importante resaltar que se busque siempre abonar principalmente al capital para que el monto de las cuotas pueda disminuirlo que facilite el pago mes a mes. Además, con la proyección para el segundo y tercer año permitir solventar esta deuda.

Capital de Trabajo

La empresa eco-constructora requiere de unos recursos financieros para suplir los requisitos económicos que le permitan realizar la producción de las tejas a base de plástico reciclado. En este caso estamos hablando de las bases monetarias que le permitirán a la empresa

desarrollarse y establecerse para poder realizar sus actividades mercantiles. En este caso se analizan los ingresos y los gasto para conocer este resultado. Como podemos ver a continuación, la empresa tiene dos principales fuentes de ingresos y lista de gastos a solventar. Dicho esto, los recursos financieros que la empresa necesita para poner en marcha sus actividades son \$50.656.800, esto con base a las proyecciones del primer año y los gastos mensuales.

Figura 29*Capital de Trabajo (1)*

Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Facturas de venta	\$ 1.200.000	\$ 1.800.000	\$ 2.280.000	\$ 2.400.000	\$ 2.700.000	\$ 3.300.000	\$ 4.080.000
Factura de servicio	\$ 75.000	\$ 125.000	\$ 165.000	\$ 175.000	\$ 200.000	\$ 250.000	\$ 315.000
Ingresos	\$ 1.275.000	\$ 1.925.000	\$ 2.445.000	\$ 2.575.000	\$ 2.900.000	\$ 3.550.000	\$ 4.395.000
Factura de arriendo	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000
Factura de servicios	\$ 260.000	\$ 260.000	\$ 260.000	\$ 260.000	\$ 260.000	\$ 260.000	\$ 260.000
Factura de publicidad	\$ 233.000	\$ 233.000	\$ 233.000	\$ 233.000	\$ 233.000	\$ 233.000	\$ 233.000
Personal	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000
Seguridad social	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 650.000
Factura de almacen	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 270.000
Factura de papeleria	\$ 27.900	\$ 27.900	\$ 27.900	\$ 27.900	\$ 27.900	\$ 27.900	\$ 27.900
Factura de herramienta menor	\$ 88.000	\$ 88.000	\$ 88.000	\$ 88.000	\$ 88.000	\$ 88.000	\$ 88.000
Pagos	\$ 8.528.900	\$ 8.528.900	\$ 8.528.900	\$ 8.528.900	\$ 8.528.900	\$ 8.528.900	\$ 8.528.900
Ingresos - Pagos	-\$ 7.253.900	-\$ 6.603.900	-\$ 6.083.900	-\$ 5.953.900	-\$ 5.628.900	-\$ 4.978.900	-\$ 4.133.900
Tesoreria General	-\$ 7.253.900	-\$ 13.857.800	-\$ 19.941.700	-\$ 25.895.600	-\$ 31.524.500	-\$ 36.503.400	-\$ 40.637.300

Fuente. Autoría Propia

Figura 30*Capital de Trabajo (2)*

Concepto	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
Facturas de venta	\$ 4.500.000	\$ 5.520.000	\$ 5.820.000	\$ 6.600.000	\$ 7.800.000	\$ 48.000.000
Factura de servicio	\$ 350.000	\$ 425.000	\$ 460.000	\$ 525.000	\$ 625.000	\$ 3.690.000
Ingresos	\$ 4.850.000	\$ 5.945.000	\$ 6.280.000	\$ 7.125.000	\$ 8.425.000	\$ 51.690.000
Factura de arriendo	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 21.600.000
Factura de servicios	\$ 260.000	\$ 260.000	\$ 260.000	\$ 260.000	\$ 260.000	\$ 3.120.000
Factura de publicidad	\$ 233.000	\$ 233.000	\$ 233.000	\$ 233.000	\$ 233.000	\$ 2.796.000
Personal	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000	\$ 62.400.000
Seguridad social	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 7.800.000
Factura de almacen	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 3.240.000
Factura de papeleria	\$ 27.900	\$ 27.900	\$ 27.900	\$ 27.900	\$ 27.900	\$ 334.800
Factura de herramienta menor	\$ 88.000	\$ 88.000	\$ 88.000	\$ 88.000	\$ 88.000	\$ 1.056.000
Pagos	\$ 8.528.900	\$ 8.528.900	\$ 8.528.900	\$ 8.528.900	\$ 8.528.900	\$ 102.346.800
Ingresos - Pagos	-\$ 3.678.900	-\$ 2.583.900	-\$ 2.248.900	-\$ 1.403.900	-\$ 103.900	-\$ 50.656.800
Tesoreria General	-\$ 44.316.200	-\$ 46.900.100	-\$ 49.149.000	-\$ 50.552.900	-\$ 50.656.800	
Capital de Trabajo	\$ 50.656.800					

Fuente. Autoría Propia

Inversión Inicial

Logramos determinar un total de gastos para la ejecución de nuestro proyecto tomando en cuenta los siguientes ítems: maquinaria, equipos de oficina, mano de obra, servicios, papelería, almacén, herramienta menor y documentación legal, obteniendo así un valor total de \$85.879.895 correspondiente a las actividades anteriormente mencionadas, adicionalmente para fortalecer los gastos de iniciales se optó por la adquisición de un préstamo por un valor de \$57.000.000 para así fortalecer los fondos determinados para el sustento de los gastos del primer año ya que este no se lograrían solventar los gastos mensuales de la empresa esto debido a la baja cantidad de ventas que se manejan tan solo en este primer año, este préstamo se realizara mediante la entidad bancaria Bancolombia ya que esta entidad es la que nos brinda mayor factibilidad en las tasas de interés, al realizar la sumatoria de los dos valores anteriormente mencionados determinamos un total de inversión inicial el valor de \$142.879.895.

Es necesario tener en cuenta que podemos obtener ayuda mediante la aplicación al programa Fondo Emprender SENA el cual fue creado en el año 2002, este tiene una alianza con el gobierno nacional y este busca apoyar y financiar la creación de empresas y generación de empleo, este programa actualmente funciona a nivel nacional y proporciona recursos no reembolsables mediante el capital semilla de un valor de \$50.000.000, cabe resaltar que este programa brinda gran factibilidad para el ingreso, principalmente busca apoyar a aquellos estudiantes y egresados de instituciones educativas de educación superior y de la misma institución SENA para que impulsen y lleven a cabo las ideas de proyectos y generando así su propio emprendimiento de tal forma que estos aumenten los niveles de

empleo, para este programa cumplimos la mayor parte de los requisitos, siendo estos los que cumplimos:

Como estudiantes encontrarse cursando los dos (2) últimos semestres de su formación profesional o el ochenta por ciento (80%) de los créditos académicos de un programa de educación superior de pregrado, reconocido por el Estado de conformidad con las Leyes 30 de 1992 y 115 de 1994 y las demás que las complementen, modifiquen o adicionen.

Como estudiante haber concluido materias dentro de los últimos veinticuatro (24) meses de un programa de educación superior de pregrado reconocido por el Estado de acuerdo con las Leyes 30 de 1992 y 115 de 1994, así como las que las complementen, modifiquen o adicionen.

Ser técnicos, tecnólogos, profesionales universitarios de pregrado, posgrado, maestría y/doctorado de instituciones nacionales o extranjeras, habiendo terminado el programa académico y obteniendo el título de este, siendo este programa reconocido por el Estado de la legislación colombiana.

El acceder al programa Fondo Emprender SENA nos brindará un gran apoyo pues gracias a este capital en el primer año podremos solventar \$50.000.000 de los \$85.879.895 requeridos para desarrollar la parte inicial del proyecto. Por otra parte, con respecto a los \$35.879.895 faltantes los podremos obtener mediante la aplicación a los diferentes concursos y ferias mediante los cuales podremos obtener recursos económicos y avales los cuales ayudan a fortalecer el sustento de los gastos, siendo algunas de estas actividades: Feria de emprendedores, concurso de nuevas empresas, concurso de emprendimientos sostenibles, entre otros. Estas alternativas brindan bonos o incentivos para aquellos participantes quienes logren aprobar cada una de las etapas, estos bonos van de acuerdo con el proyecto presentado.

Conclusiones

La contaminación con residuos plásticos es una problemática la cual aqueja a muchas comunidades y poblaciones por esto mismo es necesario generar ideas y proyectos los cuales puedan contribuir a la reducción de la contaminación mediante la reutilización de los residuos aprovechables, es decir, aquellos que se les puede brindar una nueva oportunidad de vida para así satisfacer las diferentes necesidades que tiene la población, siendo así amigables con el medio ambiente.

El sector de la construcción actualmente requiere de elementos o materiales los cuales sean amigables con el medio ambiente para así reducir impactos ambientales producidos por estos contaminantes, por esto mismo el crear tejas plásticas a base de plásticos reciclados ayuda a la promoción de las construcciones eco amigables y a su misma vez evita que se contaminen las fuentes hídricas, hábitats terrestres y el aire, proporcionando así bienestar tanto para la comunidad como para los diferentes ecosistemas naturales.

Para formular un emprendimiento social es necesario tener en previo conocimiento cual es la principal necesidad o problemática la cual se pretende satisfacer o solucionar, para así poder determinar la efectividad e impacto que el proyecto generara en la comunidad donde se llevara a cabo el desarrollo de este.

Así mismo, este proyecto tiene como objetivo influir no solo a través de la producción y entrega de un producto, sino también mediante la promoción de una cultura más ecológica y práctica, más consciente con el medio ambiente. Se busca fomentar la construcción con materiales sostenibles, reducir los desechos en el municipio, formalizar y ampliar el empleo local y familiar, impulsando así el progreso social, el desarrollo productivo y la educación ecológica.

Esta iniciativa proporciona una solución innovadora a los desafíos sociales y ambientales, fomenta la colaboración dentro de la comunidad y genera empleos formales promoviendo la autonomía económica. Todo esto mediante un enfoque ecológico y prácticas sostenibles, contribuyendo al avance y desarrollo del municipio junto con sus habitantes, impulsando igualmente, proyectos con base ecológica y promoviendo una proyección eco amigable en el área de la construcción.

Bibliografía

- Alberto. (2020, June 15). *El proceso de reciclaje de los plásticos*. Reciclamas; Reciclamás.<https://reciclamas.eu/blog/el-proceso-de-reciclaje-de-los-plasticos/>
- Cr, E. M. (2022, May 3). *Tejas plásticas*. Ecomateriales CR. <https://ecomaterialescr.com/tejas-plasticas/>
- DANE - *Déficit habitacional*. (n.d.). Gov.co. Retrieved February 16, 2024, from <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/deficit-habitacional>
- DANE - *Empleo y desempleo*. (n.d.). Gov.co. Retrieved February 16, 2024, from <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>
- Emprendimiento y política pública en Colombia: camino hacia la inclusión*. (n.d.). Universidad del Rosario. Retrieved February 18, 2024, from <https://urosario.edu.co/revista-nova-et-vetera/columnistas/emprendimiento-politica-publica-en-colombia-camino-hacia-la-inclusion>
- Galindo, G. (2019). El Desing Thinking. Una técnica que conquista nuevos mercados. *GradoCero. Revista de Estudios en Comunicación, 01*. <https://publicacionescientificas.uces.edu.ar/index.php/grado/article/view/858>
- Gaggino, R., Kreiker, J., Filippín, C., Sánchez Amono, M. P., González Laría, J., & Peisino, L. E. (2018). The comprehensive comparison of thermal and physical-mechanical properties of the recycled rubber and plastic roofing tiles versus roofing tiles made with different traditional materials. *Advances in Civil Engineering, 2018*, 1–11. <https://doi.org/10.1155/2018/7361798>

- Málaga*. (n.d.). Com.co. Retrieved February 21, 2024,
from <https://www.municipio.com.co/municipal>
- Mariana, R. T. (n.d.). *Empleo informal y seguridad social*. Gov.co. Retrieved February 16, 2024, from <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-informal-y-seguridad-social>
- Mejía Martínez, A. (19,11,2018). OVI unidad 3 Modelo de Negocio Design Thinking. [Archivo de video]. <http://hdl.handle.net/10596/21685>
- (N.d.-b). Bbva.com. Retrieved March 16, 2024, from <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/como-se-recicla-el-plastico-y-cual-es-su-objetivo/>
- (N.d.). Designthinking.Es. Retrieved March 16, 2024, from <https://www.designthinking.es/inicio/inphp>
- Ortiz, D. (2024, April 24). *Fondo Emprender SENA 2024: requisitos y link para aplicar a las ayudas*. W Radio. <https://www.wradio.com.co/2024/04/25/fondo-emprender-sena-2024-requisitos-y-link-para-aplicar-a-las-ayudas/>
- Programa Fondo Emprender*. (2023, October 3). Secretaría Distrital de Desarrollo Económico; SDDE. <https://desarrolloeconomico.gov.co/programa-fondo-emprender/>
- SANTANDER-MÁLAGA*. (n.d.). Colombiaturismoweb.com. Retrieved March 1, 2024, from <https://www.colombiaturismoweb.com/DEPARTAMENTOS/SANTANDER/MUNICIPIOS/MALAGA/MALAGA.htm>
- Sánchez, L. (2022, June 8). *Estrategia de diferenciación: ¿Cómo ser competitivo?* Oduka. <https://oduka.co/estrategia-de-diferenciacion-de-producto/>
- Telefónicas, T.-E. (2023, May 30). Cuántos habitantes tiene Málaga, Santander en 2024.

Telencuestas.<https://telencuestas.com/censosdepoblacion/colombia/2024/santander/malaga>