

Proyecto de Emprendimiento Social

Reciclemos S.A.S

Presentado por:

Héctor Fabio Agredo Morales

Darío Andrés Roa

Derly Myladis Vargas Oyola

Katherin Vargas Peña

Tutor:

René Alberto Moreno Mojica

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

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

Tecnología en Gestión Comercial y de Negocios

Cali, diciembre de 2022

Introducción

La presente actividad, correspondiente a la fase final del diplomado de profundización para tecnologías gestión del marketing para el emprendimiento social, consistirá en elaborar una presentación en formato video en el cual se socializa nuestro proyecto de emprendimiento social definitivo, donde La idea será sustentar la sostenibilidad, retos y oportunidades que la organización posea. Los temas por exponer serán la descripción y planteamiento del problema, la presentación del valor social y modelo de negocio, la propuesta de valor, el plan de mercadeo, las proyecciones operativas, financieras y la evaluación financiera. Para terminar, daremos nuestras conclusiones sobre lo que nos aportó para nuestra formación y futuro este diplomado de profundización.

Objetivos

General

Crear valor social, ambiental y económico para la creación de este proyecto de impacto ambiental, generando cultura para el reciclado y el cuidado de los recursos naturales.

Específicos

Ofrecer oportunidades laborales y mejoramiento en la calidad de vida a personas dedicadas al reciclaje.

Contribuir al bienestar ambiental.

Aportar y construir un sentido de pertenencia ambiental.

Resumen

Este proyecto de emprendimiento social se realizó basado en las problemáticas encontradas en la ciudad de Cali de forma general, sobre el mal procedimiento que se lleva a cabo con los residuos y elementos susceptibles de reciclaje, especialmente desde los hogares, restaurantes, hoteles, fábricas y desechos de distintos sectores económicos e industriales de donde se puede decir ocurren estos malos procedimientos. De acuerdo con estimaciones realizadas, se determinó que son muchas las personas que trabajan en el área del reciclaje cuya formalidad es precaria y en condiciones poco favorables. La labor del reciclador es una de las menos reconocidas en la sociedad; sin embargo, representan una importancia digna de ser valorada por su aporte al bienestar ambiental, a la recolección y recuperación de grandes cantidades de desechos como la preservación de los recursos naturales.

La idea principal de este proyecto es motivar e incentivar a las empresas del sector del reciclaje para definir las falencias y necesidades que se deberían suplir a estos trabajadores del reciclaje, crear más oportunidades de trabajo formal, oportunidad de mejorar su calidad de vida. Además, tenemos el deseo de construir en sociedad una concepción de respeto por el otro y por el medio ambiente, en donde cada persona o establecimiento aporte al aprovechamiento y uso inteligente de los recursos y materiales reciclables.

A partir de aquí, hemos decidido implementar ciertas estrategias que contribuirán a que nuestra difusión en el mercado y nuestra relación con el cliente sean efectivas y gratificantes. Estas son, la publicidad establecida para acercarnos a posibles clientes, para que puedan informarse de los servicios que la empresa ofrece y los beneficios que ello conlleva, atraer personal que desee laborar con nosotros debido a las adecuadas condiciones laborales que se ofrecen, implementar un brochure de servicios dependiendo de la necesidad de cada cliente y de los diferentes tipos de desechos que se dispongan, lograr que el cliente comprenda que con nuestros servicios puede solucionar y dar el mejor manejo a los residuos

que se desprenden de sus actividades. Finalmente, este proyecto está destinado inicialmente para la ciudad de Cali y sus alrededores, con el fin de dar un adecuado servicio.

Palabras Claves: Emprendimiento, emprendimiento social, reciclaje, empresas sociales, medio ambiente.

Abstract

This social entrepreneurship project was carried out based on the problems found in the city of Cali in general, on the bad procedure that is carried out with waste and elements susceptible to recycling, especially from homes, restaurants, hotels, factories and waste from different economic and industrial sectors where it can be said that these bad procedures occur. According to estimates made, it was determined that there are many people who work in the recycling area whose formality is precarious and under unfavorable conditions. The work of the recycler is one of the least recognized in society; however, they represent an importance worthy of being valued for their contribution to environmental well-being, to the collection and recovery of large amounts of waste, as well as the preservation of natural resources.

The main idea of this project is to motivate and encourage companies in the recycling sector to define the shortcomings and needs that should be supplied to these recycling workers, create more formal job opportunities, an opportunity to improve their quality of life. In addition, we have the desire to build in society a concept of respect for others and for the environment, where each person or establishment contributes to the use and intelligent use of resources and recyclable materials.

From here, we have decided to implement certain strategies that will contribute to making our diffusion in the market and our relationship with the client effective and rewarding. These are, the publicity established to get closer to possible clients, so that they can find out about the services that the company offers and the benefits that this entails, attract personnel who want to work with us due to the adequate working conditions that are offered, implement a brochure of services depending on the needs of each client and the different types of waste that are available, to ensure that the client understands that with our

services they can solve and give the best management to the waste that arises from their activities. Finally, this project is initially intended for the city of Cali and its surroundings, in order to provide an adequate service.

Tabla de Contenido

Introducción	2
Objetivos	3
Resumen	4
Abstract	6
Planteamiento del problema	11
Problemática Encontrada	11
Presentación Del Valor Social Y Modelo De Negocio	16
Etapas del Design Thinking	16
Propuesta de Valor	24
Problemática	24
Estrategias De Mercadeo	28
Marca, imagen y slogan del proyecto	29
Proyecciones Operativas y Financieras	48
Maquinaria o instalaciones necesarias	50
Proyecciones de distribución en planta	51
Conclusiones	67
Bibliografía	69

Tabla de Ilustración

Ilustración 1 Empatía ficha técnica	17
Ilustración 2 Ideación. Lluvia de ideas	21
Ilustración 3 Prototipar. Proyecto de viabilidad	22
Ilustración 4 Testeo Ficha técnica	22
Ilustración 5 Modelo de negocio Canvas	27
Ilustración 6 Marca y Slogan de la empresa Reciclemos S.A.S	30
Ilustración 7 Usos y aplicaciones de los residuos reciclados	35
Ilustración 8 Importancia del reciclaje para el cuidado del medio ambiente	36
Ilustración 9 Prototipo para redes sociales	37
Ilustración 10 Video enseñanza	38
Ilustración 11 Publico General	39
Ilustración 12 Escuelas	40
Ilustración 13 Hospitales	40
Ilustración 14 Sectores empresariales y restaurantes	41
Ilustración 15 Imágenes de la página web.	43
Ilustración 16 Organigrama empresarial	53

Índice de tabla

<i>Tabla 1 Capacidad Instalada</i>	48
<i>Tabla 2 - Ficha Técnica del servicio</i>	49
<i>Tabla 3 Maquinaria e instalaciones necesarias</i>	51
<i>Tabla 4 Capacidad de la planta en metros cuadrados</i>	51
<i>Tabla 5 Salario - según cargo</i>	54
<i>Tabla 6 Descripción equipos de oficina</i>	55
<i>Tabla 7 Calculo de la demanda</i>	58
<i>Tabla 8 Proyección de ventas primer año</i>	59
<i>Tabla 9 Punto de equilibrio</i>	59
<i>Tabla 10 Proyecciones de ingresos por ventas al año</i>	60
<i>Tabla 11 Proyecciones de ingreso por ventas al año expresado en miles</i>	61
<i>Tabla 12 Flujo de caja mensual</i>	63
<i>Tabla 13 Saldos acumulados. Flujo de caja anual acumulado</i>	63
<i>Tabla 14 Indicadores de operación financiera</i>	65
<i>Tabla 15 Indicadores financieros</i>	65
<i>Tabla 16 Base de datos indicadores financieros</i>	65

Planteamiento del problema

Problemática Encontrada

La problemática que existe en la ciudad de Cali y en el país como tal, es la falta de cultura ciudadana y de responsabilidad con el cuidado del medio ambiente, lo cual ha llevado a que exista un mal manejo de los residuos sólidos, materiales desechables y/o reciclables. Este es un problema que como sociedad pone en juicio nuestra conciencia cívica, social y ambiental. La situación en Cali en cuestión de manejo de residuos resulta ser preocupante y por ende ineficiente, ya que no se alcanzan a gestionar correctamente los residuos por falta de cobertura, no se cuenta a veces con el suficiente personal y las condiciones laborales de este gremio muchas veces son precarias o mal remuneradas.

En Cali por ejemplo a comienzos de este año se realizó un plan piloto de recolección de basuras que básicamente era tirada a la calle. El alcalde Jorge Iván Ospina mencionó “Tenemos que construir mucha cultura ciudadana, no hay forma de poder mantener limpia nuestra ciudad, nuestros canales y los separadores viales, si continúa esta desdicha de anarquía donde cada persona hace lo que desea e irresponsablemente nos contamina”. Por ende, se entiende que existen falencias y que se debe trabajar más en estos proyectos de recolección.

Por otro lado, Marco Aurelio director de la Unidad Administrativa de servicios públicos, basándose en resultados de investigación mencionó que hay cerca de 3.000 personas que están en la labor de recicladores, de los cuales 700 recicladores son independientes no pertenecen a ninguna de las 31 organizaciones que existen en la ciudad, muchos de estos recicladores independientes no cuentan con calidad de vida ni calidad laboral para ejercer el oficio, otros que pueden pertenecer a la indigencia reciclan para obtener algo de dinero y sobrellevar sus necesidades, algunos de estos no les importa si

rompen algunas bolsas de basura y riegan los desechos esto vendría siendo uno de los motivos por los cuales se ve también tanto desorden de basura.

Objetivo social

Mencionando lo anterior lo que se busca con este proyecto social es cumplir con los siguientes objetivos; disminuir los empleos informales por parte de las personas dedicadas al oficio del reciclaje, mejorar su calidad de vida y calidad laboral, implementar herramientas de trabajo adecuadas como uniforme, guantes, entre otros. Esto para que lleven un mejor manejo, realizar un aporte positivo para mantener el medio ambiente, cambiar la perspectiva que tienen de la ciudad, brindar una educación a estas personas sobre la importancia del reciclaje y que estén dispuestas a transmitir sus conocimientos a familiares y conocidos; incluso serían los encargados de realizar charlas educativas a la comunidad y generar a estas personas ingresos por medio de la misma labor que realizan para que puedan pertenecer a los servicios de salud, pensión e incluso una oportunidad de obtener beneficios bancarios. La idea es que el cambio y compromiso sea de todos, para así hacer de Cali una ciudad limpia y que el trabajo de los recicladores sea digno y bien remunerado.

Modelo de negocio sostenible

Teniendo en cuenta que en Cali se producen aproximadamente 2 mil toneladas de residuos diarios de los cuales el 12% son plásticos que vendrían siendo unas 200 toneladas del mismo, y además de los otros residuos aprovechables como el cartón, el papel, el vidrio y el metal que serían otro 10 % aproximadamente teniendo en cuenta, que en nuestra ciudad los hogares caleños no tienen todavía la cultura de la separación de residuos aprovechables, lo cual ha generado que se desperdicie mucho material aprovechable que está terminando en los rellenos sanitarios aumentando cada día más la capacidad y convirtiéndolos cada día en unas

bombas de tiempo para las comunidades que viven en los alrededores y la para la ciudadanía en general.

Además se conoce que el cambio climático está generando muchos problemas no solo en nuestro territorio sino también a nivel mundial, las grandes empresas están tomando en cuenta la necesidad de reducir cada día en sus procesos de producción las cargas de CO₂, la contaminación de residuos, las altas cantidades de energía para producir, esto con el fin de mitigar poco a poco el daño al medio ambiente y como lo están logrando, comprando material reciclado que se está convirtiendo otra vez en materia prima para la producción de nuevos objetos, contribuyendo con esto que cada día las asociaciones de reciclaje tengan más importancia en la cadena de producción y conservación del medio ambiente por la labor que están haciendo, asumiendo que con esto se están reduciendo la tala de bosques, las emisiones de CO₂, la contaminación de los ríos, etc.

Ahora lo importante es determinar soluciones, muchas familias en Colombia y específicamente hablando de Cali que están realizando estas labores de separación de residuos aprovechables, lo hacen en condiciones donde no prime la seguridad, con poca o nada de protección personal que evite algún posible riesgo tanto físico o de salubridad, es por esto que la idea de la asociación de recicladores es una gran apuesta de negocio dado que los residuos aprovechables se generan todos los días y no hay la capacidad operativa, aparte solo la ciudad cuenta con 31 asociaciones de recicladores que no logran abarcar toda la recolección de los residuos aprovechables que se generan día a día; por consiguiente este modelo es negocio está diseñado como objetivo principal mejorar la calidad de vida para todos sus asociados dado que se garantizara todas las prestaciones legales, los elementos protección personales (EPP) para realizar sus labores, la seguridad social, un fondo de empleados, apoyo de emprendimiento, etc.

Innovación transformadora

Con el reciclaje se crea conciencia y responsabilidad social, asumiéndola como una opción de conservación del medio ambiente, de participación ciudadana que logra innovar y emprender diferentes formas de producción alternativa, con la reutilización de residuos aprovechables, a los cuales se les puede transformar en nueva materia prima evitando así la utilización de nuevos recursos naturales que ayudan a fortalecer los ecosistemas y las utilidades de las empresas dado que se están acortando costo de producción de nueva materia prima y ayudan a que se tome más conciencia del manejo adecuado de desechos.

Es por esto que, realizando un proceso a fondo de acciones, reflexiones, sensibilizaciones e investigaciones, se podrá mejorar la calidad de vida de la población recicladora, con estrategias encaminadas a concientizar a los hogares caleños a la importancia de separación de residuos, para lograr hacer más dinámico la labor de los recicladores y con esto se contribuya a enfrentar este gran problema regional de la contaminación resultante del manejo inadecuado de las basuras.

Población beneficiada

Aunque en Colombia solo se reutiliza el 17 por ciento de los desechos, son varias las empresas y corporaciones que le han apostado a impulsar esta práctica entre la población. De esta manera, se avanza en promover la economía circular.

La población beneficiada con este emprendimiento resulta extensa. Podemos comenzar por los recicladores que se benefician directamente de la producción de trabajo que esta actividad genera y de la inclusión que esto representa para un sector de la población muchas veces excluido y con escasas oportunidades en el ámbito social y económico. Además de ellos, están los emprendedores y socios que ponen en movimiento a la empresa y por ende su funcionamiento. Las fábricas y establecimientos que requieren de la prestación de

una serie de servicios que puedan solventar sus necesidades respecto al reciclaje de sus desechos. Por lo tanto, la población en general sería beneficiada en la manera de que esta actividad siempre es beneficiosa para el medio ambiente, donde las personas sean conscientes de que todos los objetos que adquieren consumen recursos naturales y utilizan grandes cantidades de agua; en consecuencia, sería también beneficioso para la vida de las personas.

Con este proyecto, pretendemos que se incursione más en la problemática ambiental global, ya que en Colombia se han implementado pocas medidas institucionales que prevengan la producción de residuos no aprovechables o que solventen el impacto de la basura en las zonas periféricas del país. En la actualidad, múltiples empresas y actores individuales le han dado valor a la basura y la han transformado en objetos valiosos para todos los usuarios.

Presentación Del Valor Social Y Modelo De Negocio

Etapas del Design Thinking

Etapa Empatía: el proceso comienza por empatizar con las personas a las cual se quiere llegar, tratando de entender sus problemas y necesidades que ellos mismos han experimentado en su entorno; para que de esta manera aprendamos sobre lo que es realmente importante para ellos.

Para identificar los problemas y/o necesidades que se presentan en la sociedad del mal uso que le damos a los residuos se implementó una ficha técnica, identificamos negocios dentro de ciertos sectores de la economía, entre estos una peluquería, un supermercado y un restaurante, y se recogieron los siguientes resultados. (Ver ilustración 1).

Ilustración 1 Empatía ficha técnica

 Técnica: Entrevistas Se usa en Empatía <small>Escanea para más info!</small>			
		<small>Proyecto: Empresa de reciclaje y aprovechamiento de los recursos</small> <small>Equipo: 110011_13</small> <small>Fecha: octubre de 2022</small>	
Necesidades	Problemas	Deseos	Observaciones
Peluquería el corte del sur (Cali): Hemos podido hablar con el personal que labora en este lugar, respecto a su opinión frente a la creación de una empresa encargada del reciclaje y reutilización de diversos desechos. Dentro de este contexto, hemos logrado identificar las necesidades que tienen como negocio. Respecto al uso que se les dan a los desechos generados en la Peluquería, encuentran que, estos residuos, muchos de ellos químicos, deberían tratarse de mejor manera, más el eficiente y sacándole en mayor provecho a estos, ya que por medio del proceso de recolección que brinda la administración pública, se carece de controles eficientes y de tratamientos efectivos de estos elementos que a la final resultan inciertos.	No haber encontrado una forma para sacar provecho a los distintos desechos que se generan, de manera que la peluquería pueda verse beneficiada y del mismo modo el medio ambiente.	Para el corte del sur, resulta de importancia contribuir al bienestar ambiental, el manejo sostenible e inteligente de los residuos, la posibilidad de encontrar nuevas alternativas de Servicios en los cuales confiar sus desechos con la garantía de que estos serán reutilizados de forma correcta y eficientemente.	Nosotros, por medio de nuestra visión empresarial, evidenciamos que se puede reciclar elementos como el papel, el papel aluminio, residuos no orgánicos como el algodón, el cartón, el plástico, el vidrio, etc. Es importante realizar la tarea de reciclaje en contenedores de basura bien diferenciados teniendo en cuenta cuales pueden ser reutilizables y cuáles no.
Supermercado Tarzán (Cali): Pudimos entablar una relación con el personal y el jefe que laboran en este lugar. Es un supermercado más bien pequeño en comparación a las grandes cadenas, pero consta de gran variedad y clientela. Se han identificado ciertas necesidades, las cuales tienen que ver con el manejo que se les dan a los residuos alimenticios, a los plásticos, cartón, etc., además de recibir asesoría sobre como manejar los residuos eficientemente.	Un problema importante es darle un uso inteligente a los desperdicios de alimentos, ya que es una pérdida de dinero, afecta al medio ambiente y podrían ser consumidos por alguien más. Lo mismo sucede con el plástico que es altamente contaminante.	Aumentar sus esfuerzos de reciclaje, separando y clasificando sus desechos en origen. Designar un responsable del reciclaje, identificar los flujos de residuos claves, rotular contenedores y por colores, valorizar los alimentos desechados, capacitar al personal y establecer objetivos de reducción de residuos.	Se aprecia una oportunidad para darle manejo a este problema, por medio del sector privado que es nuestro proyecto para dar una solución adecuada. Otro punto fundamental en el tratamiento que se le da al plástico, debido a que en los supermercados es un material altamente utilizado. La idea es encontrar y promover usos alternativos, utilizando bolsas y mallas reutilizables.
Restaurante las vegas (Cali): En nuestro encuentro con el personal de este encontramos las siguientes necesidades: identificar en qué punto se generan residuos, cuantos son y de qué tipo. Realizar una auditoría que incluya un plan de gestión de residuos para que los residuos generados produzcan el mínimo Impacto ambiental.	Aprender a identificar qué se puede reciclar y que no se puede reciclar. Uso de la materia orgánica o restos de comida. Saber como solventar desechos comunes como papel, cartón, papel aluminio, vidrio, aceites, envases y plásticos. Lograr elegir proveedores cuya actividad y procesos sean favorables con el medio ambiente.	Posicionarse como uno de los restaurantes que trabajan bajo un sistema sostenible y moderno, donde se eligen bien los productos y los procesos. Esto, por medio de un plan de gestión de residuos, ejerciendo un control sobre los desperdicios que se generan; de esta manera, rentabilizar la actividad y mejorar la imagen entre los clientes.	Se puede comenzar por garantizarle al negocio la prevención de que se genere algún foco de riesgo. Elaborar un plan de reciclaje donde se separen los residuos orgánicos de los plásticos, latas, cartón, etc. A partir de aquí, empezar a identificar que se puede y que no se puede reciclar, a que se le puede sacar una utilidad y a Que no.

Asociaciones

Somos Digo, la escuela de diseño estratégica. Ayudamos a empresas a innovar en productos, servicios y procesos a través del diseño y formamos a personas para que exploren su capacidad innovadora.

En 2014 lanzamos Design Thinking en Español, con el objetivo de democratizar el acceso a información sobre el método para toda la Comunidad. Hemos crecido. Trabajamos diariamente por mejorar y ampliar su potencial transformador. Que nuestro esfuerzo sirva a los demás es lo que le da sentido a lo que hacemos. ¡Gracias por formar parte de la comunidad!

Roa. 2022. entrevistas.

Etapa Definición: Se plantean una serie de preguntas con respecto a las ideas principales para lograr el proyecto.

Técnica: ¿Cómo podríamos?

Proyecto: Empresa de reciclaje y aprovechamiento de los recursos

¿Qué es definir? Consiste en sintetizar la información comenzando desde un punto de partida, basado en las necesidades y percepciones de los usuarios. También, se puede llamar definir al momento en que contextualizamos una palabra desde lo teórico, práctico, para que las personas entiendan su significado.

¿Que necesitan? Un plan estratégico de recolección de residuos aprovechables, donde se estipulan las zonas donde se va a recolectar, los residuos que vamos a recolectar específicos como el plástico transparentemente (no ámbar), el cartón, el vidrio, la chatarra, el cobre, el aluminio.

¿Por qué?: Teniendo un plan bien estructurado podemos direccionar mejor a nuestros operarios para abarcar las zonas de mejor recolección para tener más volumen de residuos aprovechable.

¿Cómo podríamos?: Realizando un proceso de investigación de las zonas donde más residuos aprovechables generan, como son zonas Industriales, conjuntos residenciales, zonas de restaurantes y buscando convenios con centros comerciales para tener más exclusividad?

¿Qué necesitan?: Ubicar un sitio estratégico de acopio amplio. (Local)

¿Por qué?: Contando con un sitio más grande y bien distribuido, tendremos un mejor desarrollo de la operación, la cual reducirá tiempos, costos, gastos, generar mayor material reciclable y tener una mejor adecuación con el medio ambiente.

¿Cómo podríamos?: Hacer una investigación de la distribución inmobiliaria del municipio donde se encuentra para determinar las zonas y los terrenos donde podríamos ubicar mejor el local. Contratar una empresa inmobiliaria que cobre una comisión baja para conseguir el local con las especificaciones requeridas.

¿Qué necesitan?: Tramitar las licencias y permisos correspondientes ante los entes territoriales del municipio.

¿Por qué?: Iniciando un emprendimiento se debe estar en regla con todas las normas legales para poder generar mayor confianza ante nuestros colaboradores, proveedores, clientes y la comunidad.

¿Cómo podríamos?: Asignar a uno de los socios que se encargue de la recopilación de los requisitos que se necesitan antes los entes gubernamentales, para iniciar los trámites correspondientes para estar legales dentro del municipio que se va a operar. Contactar un asesor legal que cobre unos honorarios asequibles para la consecución de los trámites legales para el negocio.

¿Qué necesitan?: Los equipos necesarios para la operación del material reciclaje como son los carros recolectores (chanas, camión), línea de producción, trituradora, extrusora, secadora, lavadora, etc.

¿Por qué?: Teniendo las máquinas adecuadas se obtiene un mejor aprovechamiento de los residuos reciclables, dan mayor producción, reducen tiempos, gastos, dan más utilidad.

¿Cómo podríamos?: Utilizando el internet podemos buscar empresas que vendan o alquilen equipos industriales de segunda mano que estén en buen estado, para nuestra operación. Buscar empresas contratistas que realicen el proceso de conversión de los materiales reciclables a menor costo para obtener mayor utilidad.

¿Qué necesitan?: Personal idóneo para la consecución del negocio.

¿Por qué?: Con el personal calificado para hacer las diferentes laborales se obtiene un mejor desarrollo de las actividades diarias del negocio, que al final generan más utilidades.

¿Cómo podríamos?: Gestionando unos indicadores del personal idóneo necesario para el negocio como son los operarios de recolección, el conductor de camión, un asistente operativo, un encargado de producción, operario de máquina, un ayudante de camión y un auxiliar de servicios.

Etapa Ideación

El propósito de esta etapa es de dejar volar la imaginación y plasmar en una lluvia de ideas y luego desglosar y capturar las principales ideas para empezar el proyecto. Como herramienta clave utilizamos un tablero de lluvia de ideas principales, que consideramos aplican para el proyecto se muestra en la siguiente imagen (Ilustración 2).

Ilustración 2 Ideación. Lluvia de ideas

Técnica: Lluvia de ideas
Se usa en Ideación
(¡clicáelo para más info!)

Proyecto: Empresa de reciclaje y aprovechamiento de los recursos
Código: 110011_13
Fecha: 6 de octubre de 2022

Contratar personas que se dedica a este oficio y no pertenecen a un trabajo formal

Definir un centro de acopio para la recolección y selección de materiales

Encontrar nuevos usos a los materiales

Identificar los sectores de la economía que más desechos saca y no hace un uso adecuado de los residuos

Comprar máquinas que sirvan para convertir los materiales en nuevas utilidades.

Lograr asociaciones con empresas más grandes dedicadas a la recolección de productos aprovechables con el fin de vender lo que se ha recolectado

Crear programas de recolección de desperdicios alimenticios con el fin de dar utilidad para familias que carecen de este.

Volver la organización un instituto educativo especializado con personal capacitado

Ofrecer a los diferentes sectores económicos capacitaciones sobre el reciclaje.

Crear con el ente gubernamental programas de capacitaciones en los hogares y empresas.

Asociaciones

Design Thinking es un método de innovación que ayuda a generar ideas nuevas y creativas, a probarlas y validarlas, y a implementarlas en la realidad. Este método se basa en la colaboración y el aprendizaje continuo.

© 2012 Design Thinking en Español. Todos los derechos reservados. Este documento es propiedad de Design Thinking en Español. No se permite la reproducción o el uso no autorizado de este documento sin el consentimiento escrito de Design Thinking en Español.

dingo

Vargas.2022. Lluvia de ideas.

Etapa Prototipar

De acuerdo con las ideas principales del proyecto, se selecciona la más indicada para llevarla a la realidad, ver las reacciones y aceptaciones que pueda tener. Se puede observar en la imagen (Ilustración 3) el primer prototipo aplicado al proyecto sobre los temas que se trataran, el tipo de vehículo, se gestionara en diferentes sectores de la economía y hogares para que se aplique la correcta separación de los residuos.

Ilustración 3 Prototipar. Proyecto de viabilidad

Proyecto: Empresa de reciclaje y aprovechamiento de los recursos Equipo: 110011_13 Fecha: octubre de 2022		
<p>Se motiva a las personas a que sean parte del cambio, y de esta manera formar una idea que sea colectiva, sabiendo que el reciclaje reduce la sobre explotación de los recursos naturales y la contaminación del aire y del agua.</p>	<p>La gestión eficiente de los residuos requiere de la colaboración de todos los ciudadanos. Si la separación en origen es correcta, la recuperación de materiales reciclables será mayor. Por eso, es importante conocer la forma adecuada de realizar la separación de los residuos urbanos.</p>	<p>TRANSPORTE</p>
<p>Centro de acopio: Un centro de acopio de residuos es un lugar donde se almacenan materiales con capacidad de reciclaje, que otras personas o industrias pueden aprovechar para crear nuevos productos</p>	<p>Una planta de reciclaje es una instalación donde se procesan diferentes clases de materiales para poder reutilizarlos. Dependiendo de la demanda y la capacidad de la planta, se manipularán unos materiales u otros.</p>	<p>En la etapa final del reciclaje se obtienen diferentes productos que pueden seguir siendo utilizados por las personas, ya sea para un fin diferente o el mismo.</p>

Agredo. 2022. Prototipar.

Etapa Testeo: De acuerdo con las reacciones y comentarios de los usuarios se evalúa las propuestas y resultados positivos para llevarlos a cabo cumpliendo con los objetivos del proyecto.

Se realizó la etapa de testeo con base a una ficha técnica como herramienta de medición, lo que se buscaba era comprender la viabilidad y aceptación del proyecto en la sociedad. (Ver Ilustración 4)

Ilustración 4 Testeo Ficha técnica



Técnica: Apuntes de Testeo
Se usa en Testeo

Escanea para más info



www.dimingo.com

Proyecto:
 Equipo:
 Fecha:

<p>Qué funciona</p> <p>La creación de una asociación que emplee a la población vulnerable que se dedica a la recolección de materiales reciclables, y no cuentan con un empleo formal ni calidad para prestar sus servicios.</p>	<p>Qué se puede mejorar</p> <p>El objetivo principal es que estas personas conserve un trabajo digno y seguro, que puedan contar con las prestaciones de ley, que puedan cuidar de su salud con las debidas herramientas de trabajo y que aporten sus conocimientos a la sociedad</p>
<p>Preguntas</p> <p>¿Cómo realizarlo? Identificando a las personas que estén dispuestas a mejorar su calidad de trabajo, cambiar el aspecto que tienen sobre las asociaciones y encontrar cuales fueron los motivo por los que no han pertenecido a alguna de estas y cambiar los aspectos que sean posibles</p>	<p>Ítems</p> <ul style="list-style-type: none"> -Determinar las necesidades de las personas que se dedican al oficio del reciclaje -Ofrecerles educación sobre el tema y que ellos mismos sean los voceros y nuevos entrenadores para los futuros recicladores Y/o diferentes empresas. -Crear una organización digna y mejorada.

Aclaraciones:

dimingo

dimingo Design es un sitio de diseño de alto nivel. Diseñamos programas y control de producción, servicios y procesos de trabajo y ofrecemos servicios para que mejoren sus operaciones.

© 2014 dimingo Design. Todos los derechos reservados. No se permite la reproducción de esta información sin el consentimiento escrito de dimingo Design. dimingo Design es una marca registrada de dimingo Design en los Estados Unidos y otros países.

dimingo

www.dimingo.com

Vargas. 2022. *Apuntes de testeo.*

Selección de la etapa aplicada en el proyecto: Luego de relacionar todas las etapas de Design Thinking, se tomó la decisión, según nuestra concepción, que la herramienta más esencial que hemos aplicado a nuestro proyecto de emprendimiento es la etapa de empatía. Lo primero que buscábamos, teniendo en cuenta que somos una empresa nueva, es un acercamiento con nuestros posibles clientes potenciales, socios y personal que pueda laborar para nosotros; esto para poder conformar una visión que nos acerque a cómo debe dirigirse y estructurarse nuestro emprendimiento siempre de la mano de los deseos y necesidades de estas personas.

Propuesta de Valor

Problemática

Empecemos por describir la problemática que existe quizás no solo en la ciudad de Cali sino en el país como tal, la falta de cultura ciudadana y responsabilidad con el cuidado del medio ambiente ha llevado que exista un mal manejo de los residuos sólidos, materiales desechables y/o reciclables.

En Cali por ejemplo a comienzos de este año se realizó un plan piloto de recolección de basuras que era tirada a la calle, el alcalde Jorge Iván Ospina mencionó “Tenemos que construir mucha cultura ciudadana, no hay forma de poder mantener limpia nuestra ciudad, nuestros canales y los separadores viales, si continúa esta desdicha de anarquía donde cada persona hace lo que desea e irresponsablemente nos contamina”. Por ende, se entiende que existen falencias y que se debe trabajar más en estos proyectos de recolección.

Por otro lado, Marco Aurelio director de la Unidad Administrativa de servicios públicos, basándose en resultados de investigación mencionó que hay cerca de 3.000 personas que están en la labor de recicladores, de los cuales 700 recicladores son independientes no pertenecen a ninguno de las 31 organizaciones que existen en la ciudad, muchos de estos recicladores independientes no cuentan con calidad de vida ni calidad laborar para ejercer el oficio, otros que pueden pertenecer a la indigencia reciclan para obtener algo de dinero y sobrellevar sus necesidades, algunos de estos no les importa si rompen algunas bolsas de basura y riegan los desechos esto vendría siendo uno de los motivos por los cuales se ve también tanto desorden de basura.

El no reciclar trae consecuencias que perjudican de manera significativa la supervivencia de los seres humanos, los animales y el ecosistema; es importante saber que los materiales que no son reciclados deben ser incinerados en el menor tiempo posible y las

demás materias tardan años en descomponerse o en su defecto nunca logran descomponerse en su totalidad, afectando de forma directa el medio ambiente; es por eso que el proceso de recolección y transformación de materias para convertirlos en productos nuevos y que de alguna manera serían desechados como basura, es una de las formas en la contribución con la sostenibilidad del medio ambiente, ahorro de energía, ahorro de recursos naturales, disminución de la contaminación, y daño a los ecosistemas, a su vez también estamos ayudando en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, además de generar nuevos puestos de trabajo.

Valor social

Mencionando lo anterior lo que se busca con este proyecto social es cumplir con los siguientes objetivos; disminuir los empleos informales por parte de las personas dedicadas al oficio del reciclaje, mejorar su calidad de vida y calidad laboral, implementar las herramientas de trabajo adecuadas como uniforme guantes entre otros; para que mejoren sus labores y seguridad a la hora de realizar su trabajo.

También se está realizando un aporte positivo a mantener el medio ambiente, cambiar la perspectiva que tienen de la ciudad, brindar una educación a estas personas sobre la importancia del reciclaje y que estén dispuestas a transmitir sus conocimientos a familiares y conocidos, incluso serían los encargados de realizar charlas educativas a la comunidad, generar a estas personas ingresos por medio de la misma labor que realizan y que puedan pertenecer a los servicios de salud y pensión incluso oportunidad de obtener beneficios bancarios. La idea es que el cambio y compromiso sea de todos, para así hacer de Cali una ciudad limpia y ayudar a que el trabajo de los recolectores no sea un riesgo.

Modelo de negocio Canvas









Teniendo en cuenta que en Cali se producen aproximadamente 2 mil toneladas de residuos diarios de los cuales el 12% son plásticos que vendrían siendo unas 200 toneladas del mismo, y además de los otros residuos aprovechables como el cartón, el papel, el vidrio y el metal que serían otro 10 % aproximadamente, en la ciudad los hogares caleños no tienen todavía la cultura de la separación de residuos aprovechables, de lo cual ha generado que se desperdicie mucho material aprovechable que está terminando en los rellenos sanitarios, aumentado cada día más la capacidad y convirtiéndolos cada día en unas bombas de tiempo para las comunidades que viven en los alrededores y la para la ciudadanía en general, además de esto muchas familias están realizando labores de separación de residuos aprovechables sin ningunas condiciones de salubridad y protección personal que evite algún posible riesgo tanto físico como de salud.

Es por esto que la idea de la asociación de recicladores es una gran apuesta de negocio se explica más sobre este proyecto en la imagen del Modelo de Negocio Canvas (Ilustración 5); dado que los residuos aprovechables que se generan todos los días y no hay la capacidad operativa, aparte solo la ciudad cuenta con 31 asociaciones de recicladores que no logran abarcan toda la recolección de los residuos aprovechables que se generan día a día; por consiguiente este modelo es negocio también lograra una mejor calidad de vida para todos sus asociados dado que se contarán con todas las prestaciones legales, los elementos protección personales (EPP) para realizar sus labores, la seguridad social , un fondo de empleados, apoyo de emprendimiento, etc.

Además teniendo en cuenta el cambio climático que está generando muchas problemas a nivel mundial, las grandes empresas están tomando en cuenta la necesidad de reducir cada día en sus procesos de producción las cargas de CO₂, la contaminación de

residuos, las altas cantidades de energía para producir, esto con el fin de mitigar poco a poco el daño al medio ambiente y como lo están logrando comprando material reciclado que se está convirtiendo otra vez en materia prima para la producción de nuevos objetos, contribuyendo con esto que cada día las asociaciones de reciclaje tengan más importancia en la cadena de producción y conservación del medio ambiente por la labor que están haciendo, asumiendo que con esto se están reduciendo la tala de bosques, las emisiones de CO₂, la contaminación de los ríos, etc.

Ilustración 5 Modelo de negocio Canvas

<p>Socios Clave </p> <p>Son las personas u organizaciones que aporten capital (accionistas), comerciantes de material reciclado, empresas de transformación de materiales reciclables, proveedores comerciantes de diferentes localidades, alcaldía, recicladores y recolectores de material orgánico e inorgánico, suministradores de material reutilizable.</p> <p>Se pretende conseguir un beneficio mutuo, ganar su confianza e interés para que quieran ayudarnos y complementarse con nuestras actividades.</p>	<p>Actividades Clave </p> <p>Identificar que puede ser reciclable, actividades concretas de reciclaje y reutilización de recursos. Modelo de economía circular en busca de disminuir el consumo de recursos naturales y dedicar gran parte del esfuerzo al reciclado y sustitución de materias primas vírgenes por materias primas de origen renovable. Diseño de productos de alta demanda para favorecer una mayor reutilización, innovación en bio productos y utilización de energías renovables. Servicios básicos: reciclaje de papel, plástico y cartón.</p> <p>Recursos Clave </p> <p>Recursos monetarios, maquinaria para el procesamiento de materiales, recursos tecnológicos (internet, computadores, dispositivos móviles de comunicación, página web, redes sociales), personal calificado, fábrica de recolección y producción.</p>	<p>Propuesta de Valor </p> <p>Nuestro deseo es realizar la planificación de una empresa que se dedique a la recuperación y clasificación de residuos; después de esto, ser entregados a otras empresas que se encargaran de la gestión de los residuos, con el fin de que posteriormente sean reciclados y aprovechados según la utilidad que se pueda obtener. Consideramos importante la contribución al bienestar ambiental, a los recursos naturales, a las personas que laboran y se relacionan con este rubro, a con una concepción de responsabilidad social y en pro de una cultura del reciclamiento.</p>	<p>Relación con Clientes </p> <p>Proporcionar un excelente trato a nuestros clientes. Satisfacer sus necesidades ofreciéndoles un excelente beneficio tanto económico como productivo. Ser su mejor opción como aliado estratégico. Ofrecer calidad y confianza en nuestros productos. Brindar excelentes precios, descuentos, formas de pago asequibles a los clientes. Fidelizar.</p> <p>Canales </p> <p>Medios de comunicación: redes sociales, clasificados en periódicos, radio, televisión, página web, la práctica del voz a voz, publicidad, visitas personalizadas, brochure de servicios, línea de atención al público.</p>	<p>Segmentos De Clientes </p> <p>Personas de edad entre los 20 y 50 años, con ingresos variables entre 1 salario mínimo y 4 salarios mínimos, de estratos socioeconómico diverso ya que la empresa de adapta a diferentes estratos socioeconómicos y con un nivel educativo de técnico a profesional.</p> <p>Empresas de distintos ámbitos comerciales, hoteles, establecimientos del sector alimenticio, supermercados, negocios de zonas industriales, etc.</p>
<p>Costos fijos: Salarios de personal. Personal administrativo: \$8.000.000.</p> <p>Personal operativo: jefe de producción \$1.500.000 + prestaciones, operarios \$1.200.000 + prestaciones, recicladores \$1.200.000 + prestaciones.</p> <p>Costos de maquinarias y equipos: prensas de reciclaje \$10.000.000, maquinaria para reciclaje de plástico pet \$15.000.000, transporte \$20.000.000.</p> <p>Costos de inversión e instalaciones: servicios públicos (agua, Luz, energía) \$900.000, servicio de internet \$150.000, arriendo lugar de operación \$3.000.000, dotación para personal \$3.000.000, adecuación instalaciones \$5.000.000</p> <p>Costos variables: reparaciones, mantenimiento, gastos varios de producción y transporte \$3.000.000.</p>		<p>Fuente De Ingresos </p> <p>Comercialización de materiales para reciclar, reciclados y recuperados como el papel, el cartón, el periódico, el PET (plástico) y el aluminio. Venta de nuevos productos o materias primas a partir de la compresión del plástico. Ingresos recibidos por recolección y tratamiento de residuos de diferentes empresas, restaurantes, negocios de diversa índole, convenios con instituciones. Venta de materiales reciclados.</p>		

Vargas. Agredo. Roa. Vargas. 2022

Estrategias De Mercadeo

Se describen detalladamente los atributos y beneficios del producto o servicio a ofrecer al mercado.

El trabajo del reciclaje no es solo una actividad moderna, es una solución a muchas problemáticas de medio ambiente, es la preservación de nuestros suelos, evitar la acumulación de desechos en los vertederos de materiales que como se sabe muchos pueden ser aprovechados, y así evitar que estos materiales emitan sustancias químicas dañinas o esperar a que se desintegren hasta mil años más adelante.

Los beneficios de realizar esta actividad de reciclaje es el ahorro de la explotación de las materias primas ya que al utilizar materiales ya existentes disminuirían tiempo, energía, agua y también se reduciría las emisiones de gases de efecto invernadero. A parte, de generar trabajo formal a muchas personas que se dedican a esta importante labor, pero no pertenecen a alguna entidad que los respalde; el compromiso es ofrecer un trabajo digno, cumplir con todas las necesidades que el trabajador requiere, como los implementos adecuados de trabajo, que cuenten con prestaciones de ley y los beneficios que obtienen al pertenecer a una organización como la posibilidad de adquirir préstamos que se adapte a la necesidad.

Otro beneficio que consideramos importante es apostarle a la educación, la idea es que cada trabajador esté en constante actualización en el área del reciclaje y que aprendan a generar ideas innovadoras, fomenten programas y campañas de recuperación de materiales, también que se vuelvan voceros para muchas personas y demás organizaciones, el proyecto es no ser una organización con máquinas de trabajar, es crear una organización con personas de calidad que sean un gran aporte a la sociedad.

Los materiales que más se reciclan son el plástico, como las botellas plásticas, papel film, tubos de pasta de dientes, tapaderas, envases de yogurt, entre otros; el vidrio en todas

sus presentaciones, metales como el hierro, el acero, el aluminio, el cobre, bronce, serían los principales, los Tetra Brik son estos envases de cartón impermeabilizados, que tienen un cierre hermético, generalmente vienen en forma rectangular para bebidas y/o alimentos líquidos. El papel, el cartón y los costales también son materiales de los que se puede sacar gran provecho; pilas y baterías teniendo en cuenta que estas son unos de los tantos materiales que más perduran y por último la madera.

Teniendo en cuenta la mención de los materiales principales que se reciclaran, el plan es que luego de pasar por las debidas etapas de recolección, clasificación y limpieza se seleccionará el mejor material como primera medida para venderlo a las grandes industrias y/o empresas minoristas que necesiten de estos materiales, ya sea que lo reutilicen o le realicen alguna transformación, habrá otros materiales a los cuales le encontremos otra vida útil y mostrar en los hogares como aprovecharlos.

La idea es acumular la mayor cantidad de cada material para luego ser vendido por toneladas ya que así resulta mejor la paga

Marca, imagen y slogan del proyecto

La ilustración 6. Se visualiza el nombre del emprendimiento con su respectivo slogan.

Ilustración 6 Marca y Slogan de la empresa Reciclemos S.A.S



Vargas. 2022

Grupo objetivo del proyecto

En la cadena de valor industrial están los pequeños, medianos y grandes compradores de reciclaje. Los pequeños son estas empresas que compran una cantidad mínima de material reciclable, solo un tipo de material para reutilizarlos y/o comercializarlo nuevamente.

Los medianos son las empresas que ya exigen una cantidad más amplia y diferentes tipos de materiales reciclables, los más comunes son el plástico, el vidrio y el aluminio.

Las grandes empresas son las fábricas que emplean estos materiales reciclados transformándolos en nuevos materiales, para esto se necesita toneladas de materiales reciclables.

Segmentación

Podemos definir como tipo de segmentación para aplicar a nuestro proyecto el tipo de segmentación demográfica; la cual contempla variables como: edad, sexo, profesión, nivel educativo, cultura, nacionalidad y estatus socio-económico.

Público objetivo

Personas de edad entre los 20 y 50 años, con ingresos variables entre 1 salario mínimo y 4 salarios mínimos, de estrato socioeconómico diverso ya que la empresa se adapta a diferentes estratos socioeconómicos, con un nivel educativo desde bachiller (recicladores), técnico, hasta profesional (ingenieros de materiales, ingenieros industriales, ingenieros ambientales, de carácter multicultural por lo diversa que es la actividad del reciclaje. Este tipo de personas pueden ser de tipo natural o jurídico.

Sector industrial, mecánica, de papel, cartón, vidrio, plástico. Sector económico relacionado con centros comerciales, peluquerías, estéticas, centros de belleza. Grupo de los restaurantes, hoteles, casinos y relacionados su actividad con los residuos alimenticios.

Mercado objetivo: reciclaje y aprovechamiento de recursos obtenidos de la actividad de empresas y personas.

Competencia

En la región de Cali y Valle del Cauca la competencia identificada es:

- Combustibles Juanchito (Comercio y recolección al por mayor de combustibles sólidos, líquidos, gaseosos y productos conexos).
- Recuperadores de Materiales Industriales S.A.S - Cali (reciclaje).

- Colombiana de Moldeados - Comolsa S.A.S - Buga (reciclaje, valorización energética).
- Recicloplas - Cali (reciclaje, recuperadora y transformadora de plásticos).
- Reciclar del valle SAS - Cali (comercio al por mayor de desperdicios desechos y chatarra).
- Reciclaje Industrial De Materiales SA - Cali (recuperación de materiales).
- Recuperación de Productos Industriales LTDA - Palmira (reciclaje, coprocesamiento).
- Reciclaje ecológico del valle SAS - Cali (comercio al por mayor de desperdicios desechos y chatarra).
- Reciclaje Paxheco S A S (recuperación de materiales).
- Reciclaje Y Servicios S A (Recolección de desechos no peligrosos).

Aliados clave del modelo de negocio del proyecto de emprendimiento social y acciones de cooperación como alianzas estratégicas.

Son las personas u organizaciones que aporten capital (accionistas), comerciantes de material reciclado, empresas de transformación de materiales reciclables, proveedores comerciantes de diferentes localidades, alcaldía, recicladores y recolectores de material orgánico e inorgánico, suministradores de material reutilizable.

Se pretende conseguir un beneficio mutuo, ganar su confianza e interés para que quieran ayudarnos y complementarse con nuestras actividades.

Acciones de cooperación: Convenios con recicladores y gremios del reciclaje que operen en la ciudad para trabajar en cooperación y solidariamente; por medio del servicio de recolección que será posteriormente llevado a proceso de producción y procesamiento por

parte de la empresa. De esta manera, se le brinda apoyo tanto trabajo formal a estas personas cuyas actividades están marcadas por la informalidad y la falta de oportunidades.

Estrategia de comunicación

En esta estrategia de comunicación se busca ayudar a la empresa a definir, elaborar y lanzar los mensajes de formas más asertivas, que pueda llegar al público objetivo de forma efectiva.

Objetivos de la estrategia de comunicación:

Conseguir que más personas sean conscientes de la importancia del reciclaje.

Reciclar lo que más sea posible para poder transformar esa materia prima en nuevos productos.

Canales para la estrategia de comunicación: Usaremos dos tipos de canales de comunicación:

Interpersonales donde el mensaje es transmitido por un emisor para muchos receptores, el cual podrá llegar a todo tipo de público, donde además podremos captar más clientes tanto para el reciclaje como para la compra de los nuevos productos; en este caso usaremos la radio.

Interactivos, donde los usuarios podrán tener una interacción con la empresa, expresar sus opiniones, compartir el contenido e invitar a más personas a ser parte de este proyecto, para este fin se usarán las redes sociales Facebook e Instagram, crearemos campañas de interacción que sean llamativas y divertidas para el público.

Estrategia de Posicionamiento






En esta estrategia se busca establecer lo que queremos proyectar, de forma que nuestro público objetivo pueda ver en nuestra empresa una diferenciación a las demás empresas del mercado, permitiendo de esta manera asegurar la permanencia en el posicionamiento, además de reforzar la identidad corporativa en la mente de nuestro público.

Para esta estrategia nos centraremos en los beneficios y el uso o aplicación de nuestro servicio.

Beneficios: la recolección y transformación de materias para convertirlos en productos nuevos y que de alguna manera serían desechados como basura, es una de las formas en la contribución con la sostenibilidad del medio ambiente, ahorro de energía, ahorro de recursos naturales, disminución de la contaminación, y daño a los ecosistemas, a su vez también estamos ayudando en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, además de generar nuevos puestos de trabajo.

Uso y aplicación: La siguiente imagen es tan solo una pequeña parte de lo que se puede hacer son tan solo una parte de los materiales plásticos que se han reciclado debidamente. (ver Ilustración 7).

Ilustración 7 Usos y aplicaciones de los residuos reciclados

	Primera aplicación	Uso tras reciclado
	Botellas de bebida o aceite	Alfombras y moquetas
	Botellas de droguería	Tuberías o botellas de droguería
	Botella de agua	Tuberías y suelas de zapatos
	Envoltorios de plástico y bolsas	Bolsas de basura
	Tapones, envases para cosméticos	Piezas de automóviles
	Vasos de yogur	Bandejas

Selección, clasificación y correcta disposición de los residuos especiales debe hacerse desde casa - Observatorio Ambiental de Bogotá (s.f)

Estrategia de Diferenciación

Teniendo en cuenta que el principal objetivo de la estrategia de diferenciación es lograr captar la atención, el conocimiento y fidelidad de nuestros clientes generando una ventaja competitiva sobre otras empresas.

En las estrategias de diferenciación nos enfocaremos en atraer más público y se logrará de la siguiente manera:

- Estrategia de diferenciación Diseñando estrategias de marketing:

Para comunicar y posicionar los productos y servicios de la empresa.

- Estrategia de diferenciación Gestionando la imagen de marca:

Para generar confianza, permitiendo la diferenciación y liderazgo en el mercado, además de originar la identificación de clientes internos y externos con la empresa, conduciendo a la aceptación y valoración de los productos y/o servicios y fortalece a largo plazo las relaciones con los clientes,

- Estrategia de diferenciación Liderazgo de costos: Nos enfocaremos en ofrecer nuevas materias primas que puedan tener una nueva vida útil, además de poder ser adquiridas a precios asequibles al público.

Estrategia de Marketing

Para este apartado decidimos utilizar todas las herramientas digitales, como las redes sociales como método de oportunidad de mercado, atraer más socios interesados ya sea en invertir (compra o venta) o en ser parte del equipo (ver Ilustraciones 8 a la 14).

Facebook

“El trabajo del reciclaje no es solo una actividad moderna, es una solución a muchas problemáticas de medio ambiente”.

Ilustración 8 Importancia del reciclaje para el cuidado del medio ambiente



Tomada de Google.com

En Reclicando S.A.S ofrecemos servicios de recolección, clasificación y separación de material aprovechables para reutilizarlos como materia prima y así contribuir con la

disminución del tiempo, la energía, el agua y los efectos de los gases de invernadero que son tan dañinos al medio ambiente.

YouTube

Ilustración 9 Prototipo para redes sociales

PROTOTIPOS PARA REDES SOCIALES

FACEBOOK



El trabajo del reciclaje no es solo una actividad moderna, es una solución a muchas problemáticas de medio ambiente



En RECICLAMOS S.A.S ofrecemos servicios de recolección, clasificación y separación de material aprovechables para reutilizarlos como materia prima y así contribuir con la disminución del tiempo, la energía, el agua y los efectos de los gases de invernadero que son tan dañinos al medio ambiente.

Agredo. 2022.

Aprovechando los beneficios de esta aplicación, haría una presentación con música de fondo alusiva al reciclaje y con la ayuda de un youtuber reconocido como marca. Tomamos como ejemplo a Sara Samaniego una bogotana que es la primera recicladora youtuber famosa

que con su personaje de “Marce la Recicladora” (ver ilustración 10) deja ver su pasión por el reciclaje, enseña a cuidar del medio ambiente y como materiales tan simples y necesarios se pueden transformar en utilidades para el hogar o donde se pueden reciclar.

Ilustración 10 Video enseñanza



Marce la recicladora. 2022. Historias de Cambio

<https://www.youtube.com/watch?v=SCNYCHoo3FU>

Nota: “Marce la Recicladora” es la invitada de Katherine Porto en este episodio de Historias de Cambio Samsung, un programa donde Katherine Porto invita a conocer las historias de personajes que han cambiado la vida de sus comunidades gracias a la tecnología.

Imagen tomada de Reciclaje en Colombia. Katherine Porto y Marce la Recicladora / Historias de Cambio | Samsung, septiembre de 2020.

Twitter

Esta red social se aprovecharía en el emprendimiento colocando un tuit alusivo a la empresa Reciclando S.A.S como podría ser:

Reciclando S.A.S (@Reciclandoganamosmastodos) / Twitter

Somos un nuevo centro de reciclaje que te facilitara la vida, porque haremos grandes acciones para tener un país mejor para todos, iremos por tu material reciclable solo con una llamada.

Instagram

Esta aplicación y red social la aprovecharemos colocando imágenes y videos alusivos al emprendimiento dando una idea más clara a los cibernautas de lo que somos, hacia dónde vamos enfocados y lo que hacemos en reciclaje. Se visualiza en el grupo de las ilustraciones 11 las imágenes que se postearan en la red social y el público al que va dirigido.

Imágenes que se utilizaran en los diferentes medios de redes sociales

Fuente: Fotos tomadas de Google. Ecología hoy

Reciclemos S.A.S

Ilustración 11 Publico General



Google.com. Camión recolector de basura



Google.com Recicladores en centro de acopio

Ilustración 12 Escuelas



Google.com. Clasificadores de basura en escuelas



Google.com. Creación de cultura escolar sobre reciclaje

Ilustración 13 Hospitales



Google.com. Recolección de residuos en hospitales



Google.com. Recolección de desechos clínicos

Ilustración 14 Sectores empresariales y restaurantes



Google.com. Recolección de desechos orgánicos



Google.com. Imagen de capacitación ciclo de recuperación y reciclaje

LinkedIn

Esta web de las más grandes del mundo, la aprovecharemos para crear relaciones comerciales y/o empresariales que nos ayuden a mejorar nuestra operatividad, por lo tanto, crearemos un perfil de la empresa:

Nombre de la empresa:

Reciclemos S.A.S

Objetivos:

Reciclar genera ahorro de materias primas, energía, agua y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. También, crea nuevos puestos de trabajo. Sin lugar a duda, los

beneficios de reciclar nuestros residuos son grandes en comparación con la acción tan sencilla y cotidiana que se realice por la comunidad.

Beneficios:

Fomentar el consumo responsable, preservar los recursos naturales, ahorrar energía y agua, reducir la dependencia del petróleo, ahorrar dinero y generar empleos.

Funcionarios:

Personal administrativo y operativo.

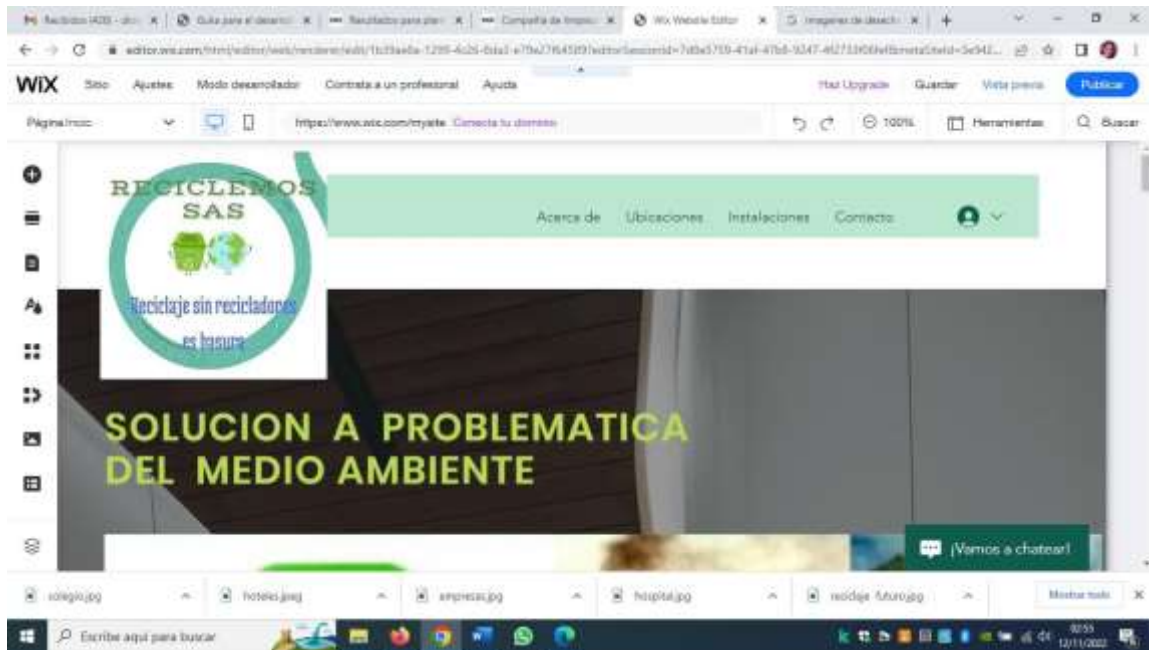
Servicios:

Contamos con servicios de reciclaje industrial, comercial, residencial y hospitalaria con personal capacitado y dando los mejores precios de compra de la ciudad de los materiales reciclables.

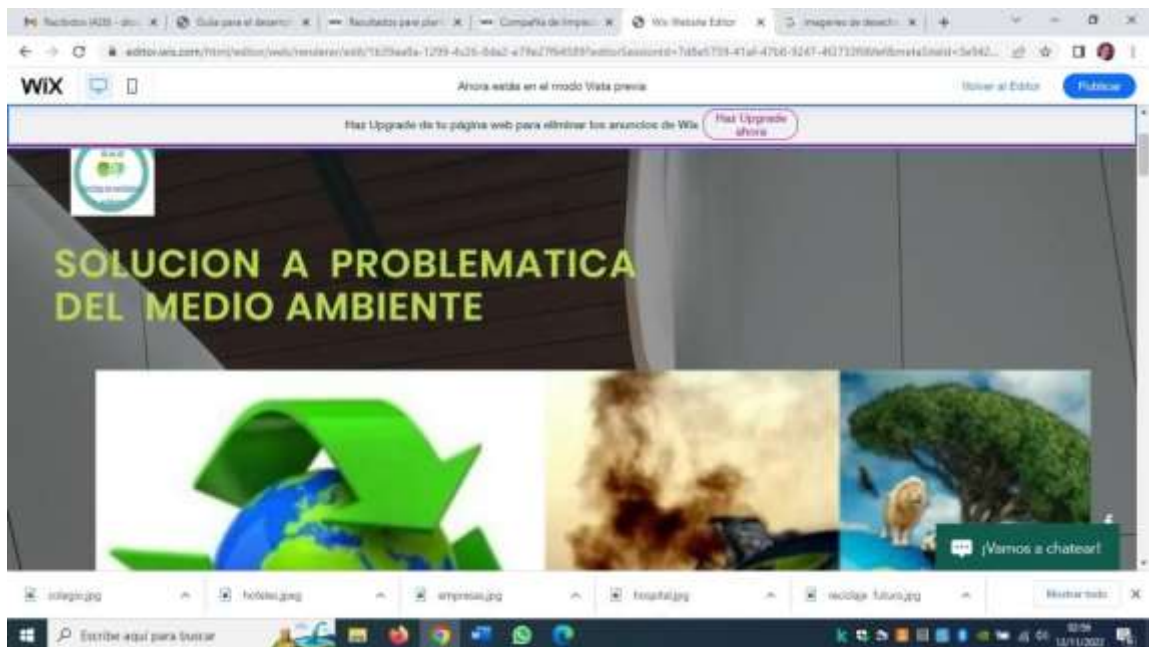
Las siguientes imágenes que corresponde al conjunto de las Ilustraciones 15, se tomó capturas de pantalla a la página del proyecto, para dar credibilidad y es una de las propuestas del marketing digital para la empresa. *Link de la página:*

<https://diosandromeda2791.wixsite.com/my-site/acerca-de>

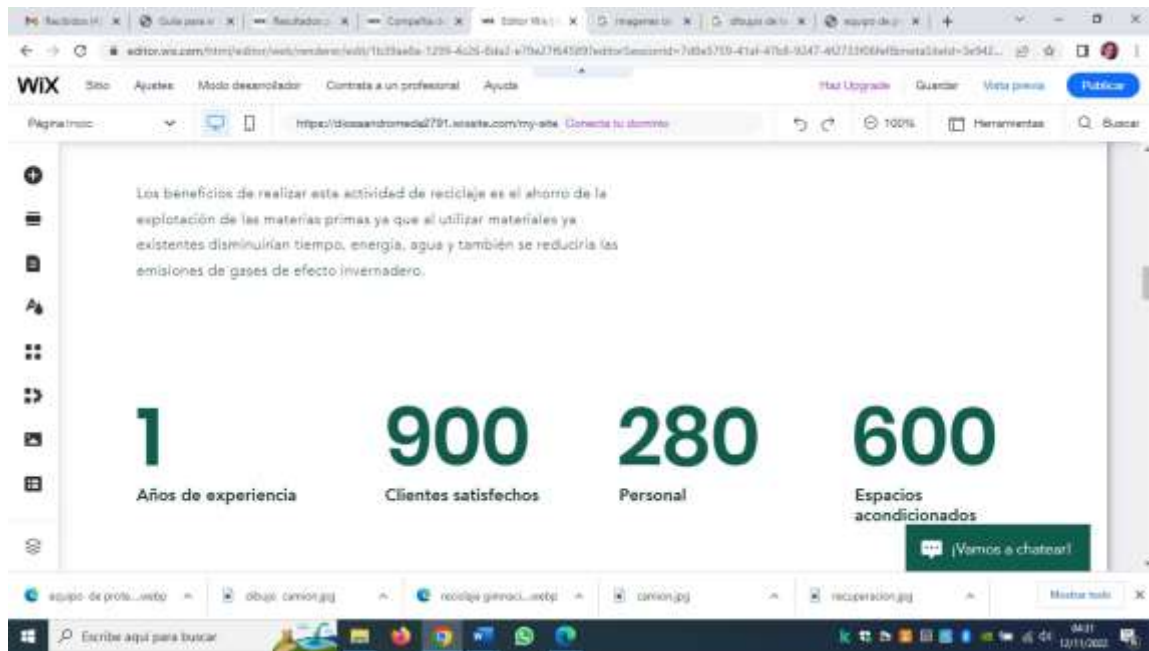
Ilustración 15 Imágenes de la página web.



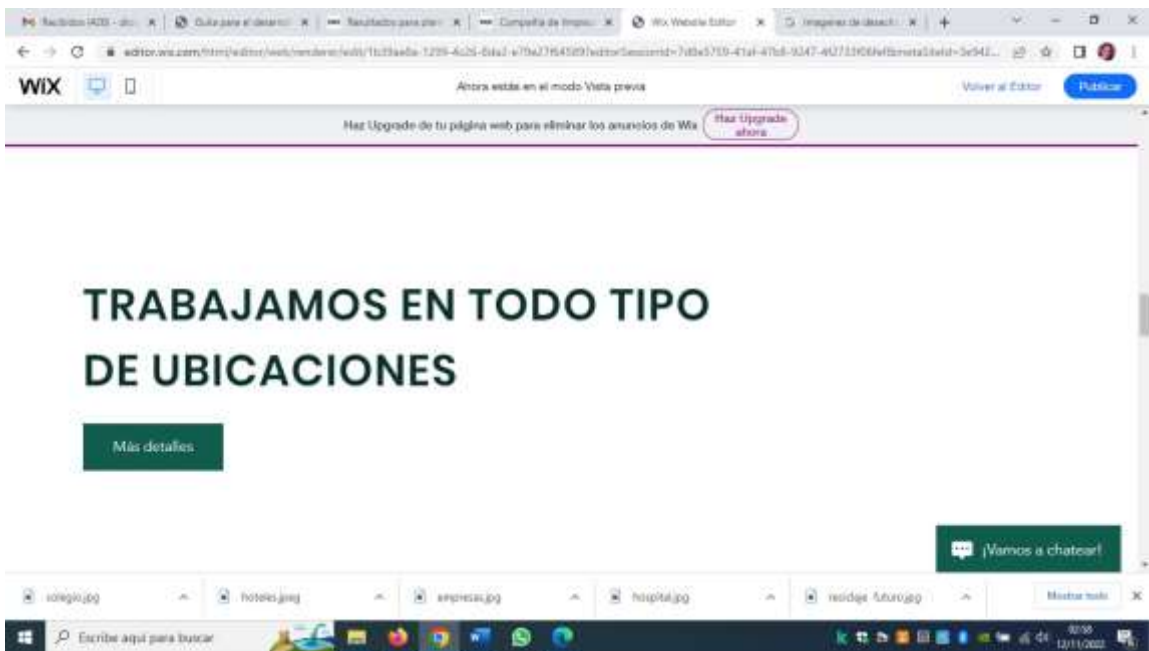
Agredo. 2022. Reciclemos S.A.S



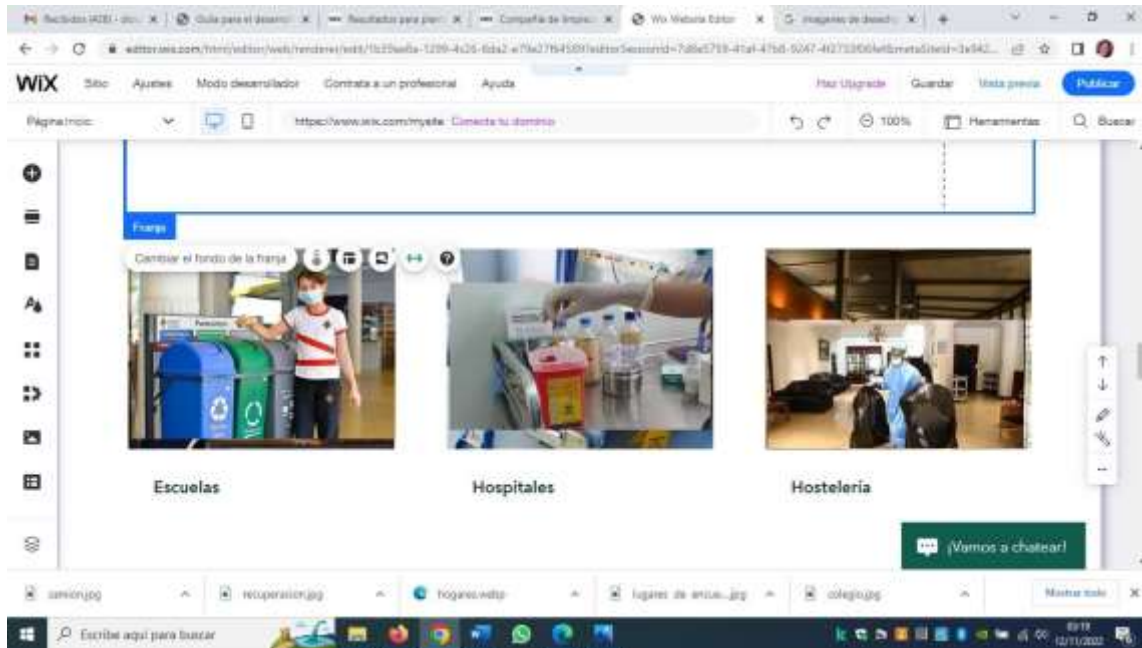
Agredo. 2022. Reciclemos S.A.S



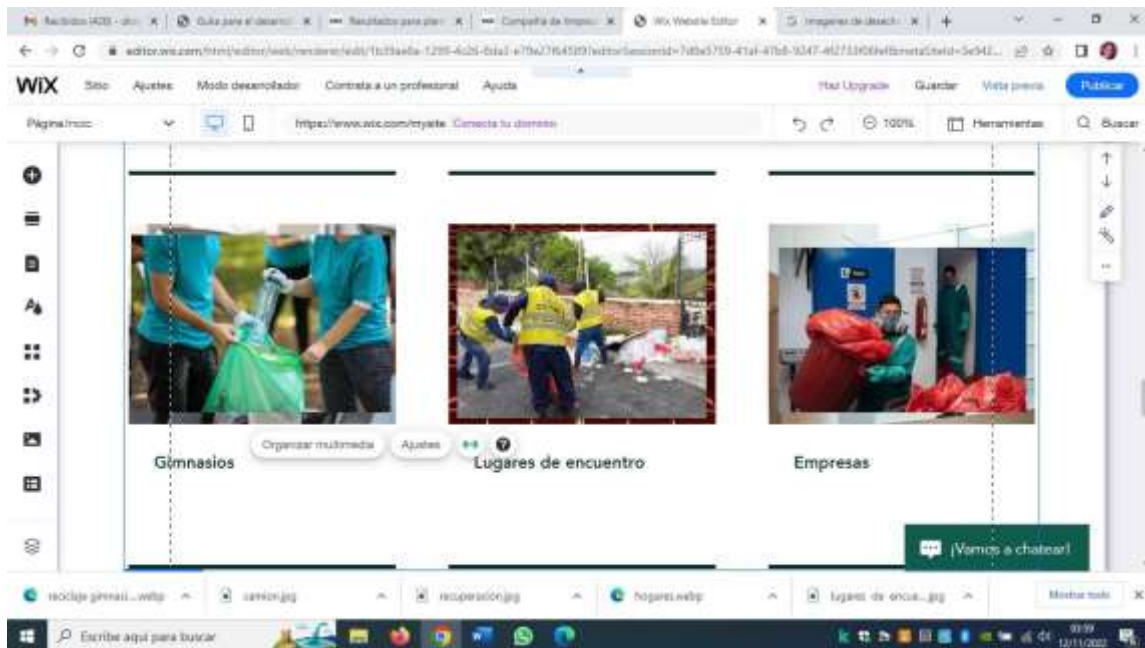
Agredo. 2022. Reciclemos S.A.S



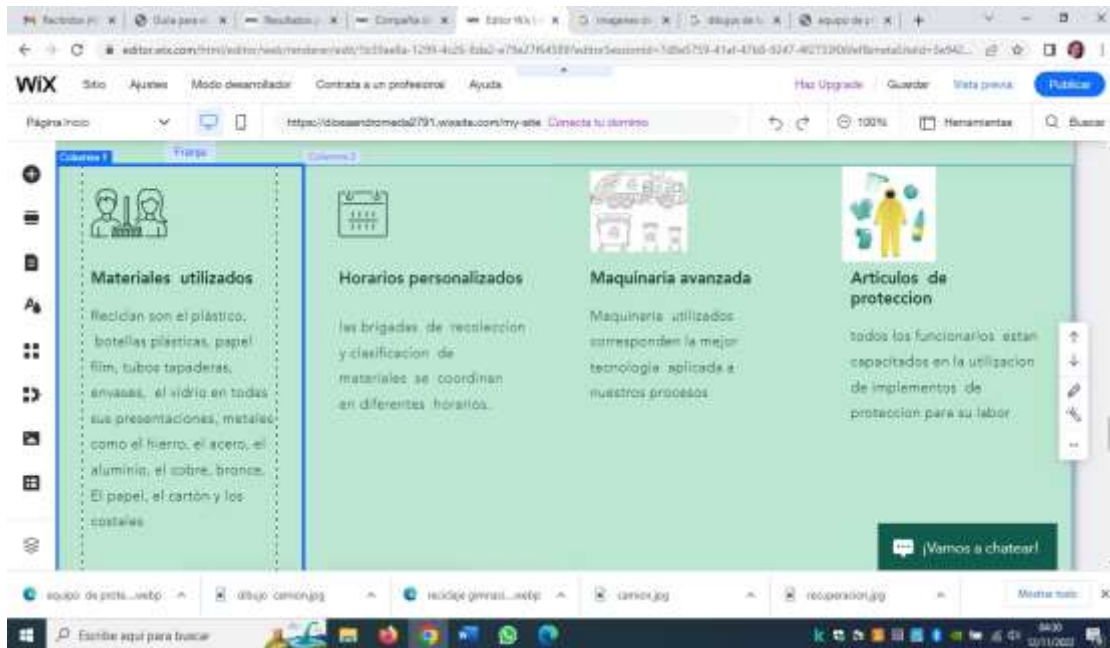
Agredo. 2022. Reciclemos S.A.S



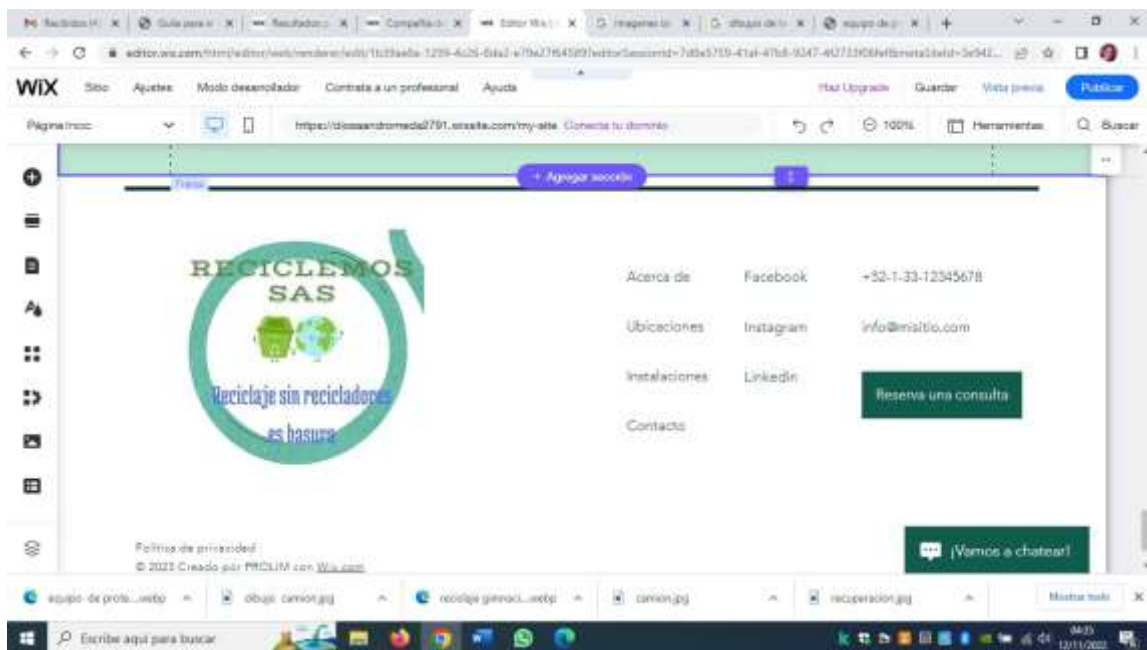
Agredo. 2022. Reciclemos S.A.S



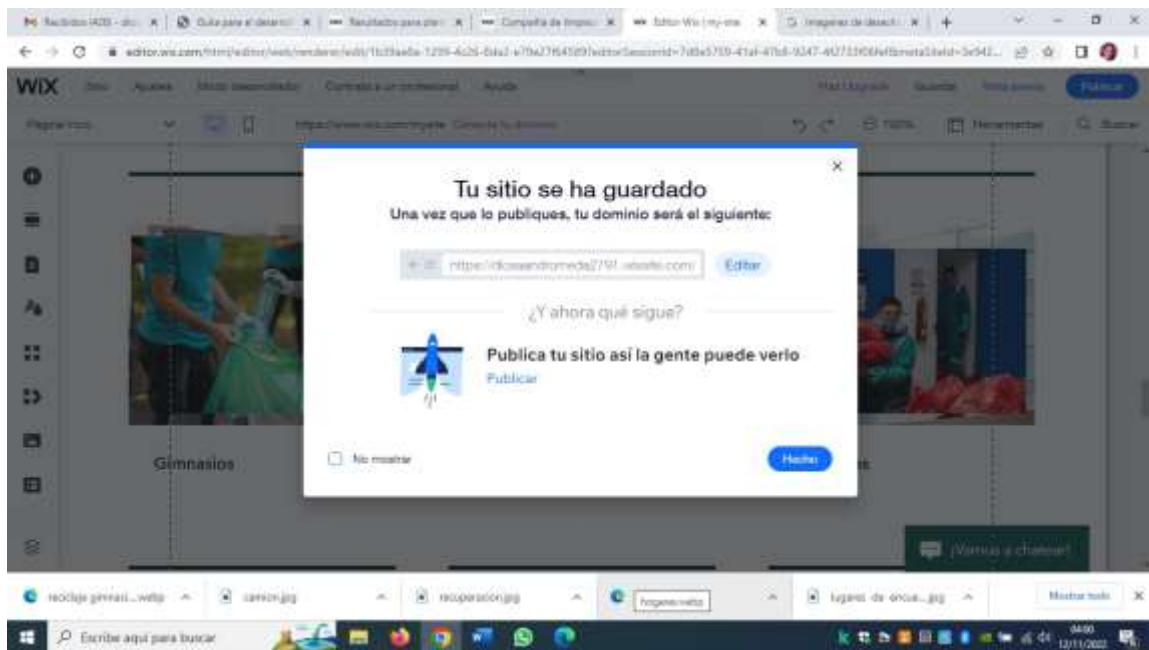
Agredo. 2022. Reciclemos S.A.S



Agredo. 2022. Reciclemos S.A.S



Agredo. 2022. Reciclemos S.A.S



Agredo. 2022. Reciclemos S.A.S

Proyecciones Operativas y Financieras

Se describe la capacidad instalada de la empresa en metros cuadrados y capacidad del espacio a utilizarse. (ver tabla 2)

Tabla 1 Capacidad Instalada

Conceptos	Unidad de medida
Área	900 mts 2
% de espacio utilizado	80%

Fuentes de insumos:

- Plástico (pet): botellas de bebidas, botellas de agua, envases de aceite, desechables, alimentos al vacío, envases multicapas, etc.
- Papel: hojas de papel, revistas, fotocopias, etc.
- Cartón: cilindros de papel absorbente, cajas de embalaje, cartón corrugado, cartón delgado y cartón ondulado.
- Aluminio: latas de bebidas, láminas de aluminio, etc.
- Vidrio: envases de vidrio utilizados para bebidas, alimentos o para productos.
- Madera: armarios, sillas, mesas, bibliotecas, repisas, etc.
- Aserrín: servicios varios.

El stock de inventarios resulta siendo prácticamente similar a las fuentes de consumo, ya que estas mismas fuentes son las que representan aquella materia prima que será procesada y transformada en productos finales por medio de procesos de fabricación. El stock se enriquece por medio de los clientes y proveedores.

Ficha técnica del servicio, donde se muestra el slogan del emprendimiento se describe las actividades que se realizarán en el proyecto, los elementos esenciales para ejercer esta actividad, y por supuesto recalca cual será la labor social.

Tabla 2 - Ficha Técnica del servicio

	<p>Nombre de la empresa: Reciclemos SAS</p>	<p>Cali, Valle del Cauca – Colombia</p>
<p>Actividad:</p>	<p>Empresa dedicada a la recolección, procesamiento y reciclaje de residuos y desechos.</p>	
<p>Elementos de Reciclaje</p>	<p>Plásticos, vidrios, aluminio, papel, madera.</p>	
<p>Proceso</p>	<p>La primera separación comienza por la selección en origen, es decir, enfocado a los residuos urbanos, los cuales son nuestro objetivo principal. La clasificación de residuos o selección realizada del material que llega a la empresa, mezcla procesos de selección automatizados, mecánicos y manuales, con el objetivo de separar, por medio de unos filtros, los elementos de los residuos que sean recuperables o aprovechables (plástico, vidrios, aluminio, papel, madera, etc.) para procesar en materias primas (nuevos envases o materiales) con fines comerciales. Con los residuos orgánicos, también se realiza el proceso de separación de impurezas o elementos contaminantes, tanto el compostaje, para que puedan ser utilizados como abono. Siendo este proceso completamente favorable con el medio ambiente.</p>	 <p>Los vehículos realizan la recogida de los residuos, los cuales son transportados a nuestra planta para su procesamiento y posteriormente reutilizados y aptos para la formación de nuevos elementos.</p>
<p>Servicios</p>	<p>Reciclemos SAS consta de los siguientes servicios:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Informe ambiental de material recogido ❖ Planes de manejo de residuos ❖ Monitoreo ambiental de reciclaje sobre el desarrollo de la gestión ambiental ❖ Capacitación en conciencia ambiental ❖ Gestión de residuos para establecimientos de diferente rubro. ❖ Manejo integral de residuos sólidos ❖ Proyectos de emprendimiento socio ambiental

Enfoque Social

Ofrecer oportunidades de empleo a personas dedicadas al reciclaje, con la intención de mejorar su calidad de vida, dando buenas oportunidades laborales y beneficios tanto económicos, educativos y sociales.

**Maquinaria o instalaciones necesarias**

Se ha dispuesto la descripción de elementos como los necesarios para poner en marcha las actividades de reciclaje que se tienen presupuestadas; ver tabla 3 donde se evidencia la maquinaria con un aproximado de valor en el mercado, considerando los diferentes tipos de materiales de los que se dispongan se destina una máquina específica para dicha tarea, por ejemplo, la prensa compactadora es necesaria para reducir el volumen del pet, con el fin de manejar más fácilmente estos residuos. Esta información está basada en fuentes dedicadas al comercio de productos y maquinarias por internet, tales como, mercado libre, olx, Amazon, TMK, Coparm, Interpresas media, entre otras, las cuales, algunas son empresas dedicadas a la comercialización de este tipo de maquinarias relacionadas con el reciclaje.

Tabla 3 Maquinaria e instalaciones necesarias

Conceptos	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Prensa Compactadora Trituradora	1	\$ 12.500.000	\$ 12.500.000
Máquina para reciclaje de PET	1	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000
Máquina para reciclaje de papel y cartón	1	\$ 14.000.000	\$ 14.000.000
Vehículo de recogida	1	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000
Contenedor de basura	2	\$ 30.000.000	\$ 20.000.000
Compostadora	1	\$ 1.500.000	\$ 3.000.000
TOTAL			\$ 61.500.000

Precios apreciados en mercado libre, olx, Amazon, TMK, Coparm.

Proyecciones de distribución en planta

Se visualiza la distribución del terreno que será ocupado, dividido en tres áreas principales que son las necesarias para empezar a operar, en la tabla 4 se describe la capacidad de la planta y cómo será distribuida para cada área en mts².

Tabla 4 Capacidad de la planta en metros cuadrados

Capacidad de la planta 900 mts²

Área operativa	500 mts ²
Área de almacenamiento	250 mts ²
Área administrativa	100 mts ²

Distribución tentativa por proceso:

Espacio área operativa: será el más extenso con 550 mts² para sus actividades, recibir los materiales, hacer la debida selección, limpieza, realizar el peso por toneladas de los materiales ya seleccionados e ir dejando a un lado lo que va a desechos.

Espacio área administrativa: 100 mts² para oficina y personal administrativo.

Área de almacenamiento: 250 mts² destinados al almacenaje de materia prima y productos, este espacio no es el más grande ya que estos materiales que se almacenan son porque luego irán a las compañías a las que se les ha vendido.

Organigrama de la empresa

Se define en la siguiente ilustración número 13 en orden jerárquico la secuencia por área, seguido de la descripción de cada cargo, labores que realizarán.

Ilustración 16 Organigrama empresarial



Vargas. 2022. organigrama Reciclemos S.A.S

Gerente General administrativo:

Es el representante legal de la empresa, el jefe inmediato que se encarga de coordinar las funciones de cada área, contratar el personal, establecer las políticas la misión y la visión, objetivos y metas de la empresa; también el encargado de administrar los recursos de la asociación.

Contador:

Es el encargado de llevar el registro de todos los activos y pasivos que se van presentando en la empresa, se encarga de realizar los pagos correspondientes de la empresa,

nóminas a los trabajadores, pagar a proveedores, declaraciones de renta y demás declaraciones financieras con el estado.

Jefe de Planta:

Es la persona encargada de dirigir, planificar y supervisar las actividades de producción, control y selección del stock, supervisar el orden, limpieza y correcta clasificación de materiales para ser distribuidos en la planta para luego comercializarse, se encargará de dirigir la planilla de horarios de trabajo y descanso para cada empleado.

Jefe comercial:

Es el encargado de establecer metas y objetivos comerciales, realiza un pronóstico de las ventas, selecciona los mejores perfiles del personal para emplear en su área comercial y les define sus funciones para entrar en contacto con los clientes y proveedores, se encargará de generar un ambiente laboral sano respetuoso y a su equipo mantener motivado.

Recolectores:

Son los encargados de realizar las rutas en los días específicos para la recolección de materiales reciclables en casas, restaurantes, hoteles con los que ya se ha establecido un debido acuerdo, incluso hay quienes prefieren recolectar de las bolsas o contenedores de basura que se encuentran en calles y aceras, se encargan de llevarlo hasta el carro recolector o hasta el punto de acopio para luego pasar por el debido proceso. Del total de recolectores 10 serán seleccionados para permanecer en el centro de acopio como apoyo para cada área.

Se realizó una estimación media del salario para cada funcionario según datos comparados en la página de *computrabajo.com* en la tabla 5 se hace la relación con las prestaciones de ley arrojando los siguientes resultados

Tabla 5 Salario - según cargo

Concepto	Número de Personal	Salario	Salud	Pensión	ARL	Caja de Compensación	Salario a pagar	Valor Neto
Gerente General Administrativo	1	\$5'000.000	8,5% empleador 4% empleado	12% empleador 4% empleado	0,522% empleador	4% empleador	\$4'600.000	\$6'251.100
Contador	1	\$3'000.000	8,5% empleador 4% empleado	12% empleador 4% empleado	0,522% empleador	4% empleador	\$2'760.000	\$3'750.660
Jefe de Planta	1	\$3'500.000	8,5% empleador 4% empleado	12% empleador 4% empleado	1,044% empleador	4% empleador	\$3'220.000	\$4'394.040
Jefe Comercial	1	\$3'000.000	8,5% empleador 4% empleado	12% empleador 4% empleado	0,522% empleador	4% empleador	\$2'760.000	\$3'750.660
Recicladores	80	\$1'250.000	8,5% empleador 4% empleado	12% empleador 4% empleado	4,35% empleador	4% empleador	\$1'150.000	\$1'610.625 c/u
TOTAL							\$146.996.460	

A pesar que los resultados arrojan una cifra bastante alta, contando que se debe contar con ese presupuesto ya que es la nómina según el número de empleados, pero lo que vemos posible es que puede variar ya sea que se empiece con menos empleados hasta lograr un máximo en ventas y ganancias para seguir empleando.

Los elementos esenciales y básicos para empezar a operar administrativamente se describen en la tabla 6.

Tabla 6 Descripción equipos de oficina

Conceptos	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Escritorio	1	265.900	265.900
Silla de escritorio	2	219.900	439.800
Computador	1	1'600.000	1'600.000
Caja Fuerte	1	126.900	126.900
Folders	3	11.000	33.000
Agenda y lapiceros	1	29.000	29.000
TOTAL			2'494.600

Lista de precios tomados de mercadolibre.com.co

Requisitos para realizar la actividad como empresa de reciclaje.

En la página de la alcaldía de Cali menciona que según la Resolución 1407 de 2018 “Por la cual se reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, vidrio y metal”, una Empresa Transformadora es: Toda persona natural o jurídica que transforme el material aprovechable en materia prima y/o producto final y lo devuelve a la cadena productiva y/o realice su valorización energética. (cali.gov.co)

Las empresas transformadoras tienen unas obligaciones que establece el Artículo 15 de la Resolución 1342 de 2020 “Por la cual se modifica la Resolución 1407 de 2018”, se definen unas nuevas responsabilidades:

A partir del año 2021, inscribirse como empresa transformadora ante la Autoridad Ambiental regional o urbana competente en el área donde desarrolla sus actividades, según lo dispuesto en el formato del anexo IV. Inscripción de las empresas transformadoras ante la Autoridad Ambiental competente, antes del 31 marzo de cada año.

A partir del año 2022, informar a la autoridad ambiental regional o urbana, antes de 31 de marzo de cada año, sobre cambios sustanciales en las características de la empresa transformadora (capacidad instalada, cambio de domicilio, desmantelamiento, tipo de material a transformar, entre otros). (cali.gov.co)

Para la inscripción de la empresa de residuos se debe llenar un formulario diligenciando todos los datos que allí preguntan, como los datos básicos de la empresa, información técnica, capacidad de la instalación, especificar qué tipos de materiales se reciclarán; a este formulario se le debe anexar los siguientes documentos, de acuerdo a lo estipulado Anexo IV de la Resolución 1342 de 2020: Inscripción de las Empresas Transformadoras ante la Autoridad Ambiental Competente.

- RUT o documento equivalente del país de origen de la empresa transformadora.

- Número y fecha de los actos administrativos de los permisos, concesiones y autorizaciones ambientales que aplique, en caso de no contar con estos adjuntar justificación.
- Número y fecha del acto administrativo de la licencia ambiental cuando aplique según la legislación vigente.
- Documento con la identificación y descripción general de fases o etapas del proceso de transformación, equipos, controles de calidad del proceso. (partida arancelaria del residuo y del producto obtenido, cuando aplique).
- Documento con descripción general del mercado para cada material o materia prima o producto (oferta y demanda, tipo y cantidad de clientes)
- Documento con descripción del balance de masas (entradas y salidas de recursos, desperdicios o rechazos) con el cual opera normalmente. (www.minambiente.gov.co).

La empresa estará ubicada en el norte de la ciudad de Cali, Valle del Cauca, se encontró un área de 1.000 m², en el barrio la Flora este es un sector de fácil acceso a las vías principales que conectan con el centro por la av. 3 o av. 4 y hacia el sur por la calle 70, también se determinó que, en los barrios aledaños como La flora Industrial, Álamos, Pacará, entre otros, existe gran afluencia de trabajadores recolectores informales, que se podrían captar para que pertenezcan a la asociación.

Proyecciones

Para definir las proyecciones de ventas se parte analizar el comportamiento actual de demanda, con el objetivo de determinar el volumen de productos bienes o servicios que se estaría dispuestos a adquirir, en este sentido, se parte por la recopilación de datos sobre sus gustos, preferencias, motivaciones de compra y costumbres. En el caso que el producto o servicio, sea el sustituto de uno actual se puede tomar datos sobre las proyecciones de

consumo actual de dicho producto o servicio. El objetivo es sustentar con cifras la existencia de un mercado real.

Tabla 7 *Calculo de la demanda*

Población objetivo	Comerciantes de material reciclado, empresas de transformación de materiales reciclables, proveedores comerciantes de diferentes localidades, alcaldía, recicladores y recolectores de material orgánico e inorgánico, suministradores de material Reutilizable
Consumo promedio (mensual)	179,000,000
Total consumo	2,148,000,000
Porcentaje de captura (% de mercado al que desean llegar)	80%
Total demanda potencial	143,200,000

Trabajamos en la determinación de costos fijos, costo operativo, costo maquinaria y equipo, costo de inversión, costos variables y nómina operativa forjando así el porcentaje de mercado al que deseamos llegar es un 80%.

Por esta razón se establece el valor del consumo de nuestro producto que deberíamos tener para llegar al porcentaje esperado tanto mensual como anual. Mensual debería ser \$179,000,000 multiplicado por doce meses corresponde a \$2,148,000,000 cuyo 80% es de \$143,200,000.

Pensando en nuestro producto y teniendo presente que las unidades son toneladas determinamos una estimación de cuántas deberíamos vender por mes para lograr nuestros objetivos. Ver a continuación tabla 8.

Tabla 8 Proyección de ventas primer año

Mes	Toneladas
Enero	177
Febrero	179
Marzo	178
Abril	173
Mayo	176
Junio	179
Julio	180
Agosto	176
Septiembre	178
Octubre	174
Noviembre	178
Diciembre	175
Total	2123

¿Cómo calcular el punto de equilibrio? Tomamos la siguiente fórmula para obtener el resultado. Ver resultados en la tabla 8.

Tabla 9 Punto de equilibrio

	Año 1
Total costos fijos	167,050,000
Total costos variables	48,000,000
Número de unidades	2,123
Costo total promedio unitario	101,295
Costo promedio unitario	78,686
Costo variable unitario	22,610
Precio de venta sin IVA	168,826
Precio de venta con IVA	195,838
Margen de utilidad promedio	40%
Punto de equilibrio en unidades	1,853
margen de utilidad deseado es el 40%	

Punto de equilibrio en unidades:

PE = costos fijos / (precio de venta – costo de venta) es decir, se divide el costo fijo por la diferencia entre el precio unitario y el costo variable unitario.

$$PE = 167050 / (169 - 79) = 1853$$

$$\text{Punto de equilibrio en valor} = 168,826 * 1853 = 312,834$$

Precio de venta: es el valor en dinero en que se estima un bien o servicio, con la siguiente fórmula se calcula el precio de venta sobre el costo:

$$\text{Precio Venta} = (\text{costo unitario total}) / (1 - \% \text{ de utilidad})$$

$$PV = (101,925) / (1 - 40\% \text{ de utilidad})$$

Tomamos nuevamente toda la información desarrollada en cuanto a costos a número de unidades para determinar costo promedio tanto unitario como total, el costo variable, el precio de venta con y sin IVA obteniendo con todo esto el margen de utilidad promedio del 40% y un punto de equilibrio en unidades de 1853 unidades que deberemos vender.

Tabla 10 Proyecciones de ingresos por ventas al año

	E	F	M	A	M	JN	JL	A	S	O	N	D	TOTAL
Total ventas	177.000	178.000	178.000	173.000	176.000	179.000	180.000	176.000	178.000	174.000	178.000	175.000	2.122.000
Descuentos por ventas													-
Ventas netas	177.000	178.000	178.000	173.000	176.000	179.000	180.000	176.000	178.000	174.000	178.000	175.000	2.122.000
% de ventas a contado	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
% de ventas a crédito	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Continuando con el orden de nuestro proceso se determinó proyectar ingresos teniendo en cuenta la cantidad mensual de toneladas que deberíamos vender para cumplir nuestro objetivo, es así cómo se genera esta tabla, con el detalle en miles determinando que deseamos vender un 90% del ingreso de contado y el restante 10% a crédito, todo sobre la

premisa que una tonelada tiene 1000 kilos siendo un millón por tonelada para unas ventas netas de \$2,122,000.

Se realiza la siguiente tabla evidenciando las proyecciones de ingresos por ventas al año

Tabla 11 *Proyecciones de ingreso por ventas al año expresado en miles*

	Año 1
Total ventas	2'122.000
Descuento por ventas	
Ventas netas	2'122.000
% de ventas a contado	90
% de ventas a crédito	10

Este cuadro consolida nuestra proyección mensual en anual en miles de pesos brindando un promedio de ingreso mensual en miles de \$176,833 de ventas netas.

Capital De Trabajo

Una vez se pone en marcha un proyecto, se presenta diferencia de tiempo de producción, venta y cobro que hace que la empresa no siempre empiece a recibir dinero desde su apertura, sin embargo, si necesita recursos para responder a los costos y gastos presentes, así que es necesario contar con un de flujos de caja, que permita solventarlos. Contablemente el capital de trabajo es la elegible

· Relación Beneficio/Costo:

El resultado de este indicador nos indica que por cada peso invertido se obtendrá 73 pesos de retorno. Diferencia entre activos y pasivos corrientes. Entonces, para calcularlo, simplemente siga la fórmula: $NWC = CA - CL$. Los activos corrientes se refieren al efectivo en caja, inversiones financieras, cuentas por pagar y por cobrar, acciones, gastos, materias primas, valores, depósitos bancarios, transacciones bancarias y gastos prepagos. Por lo tanto,

son los activos y derechos que pueden convertirse en efectivo a corto plazo. Los pasivos corrientes son todas las obligaciones que normalmente deben pagarse dentro de un año, como préstamos bancarios, deudas con proveedores internos y externos, provisiones y ciertas cuentas por pagar.

El capital de trabajo es un presupuesto inicial necesario para realizar las operaciones cotidianas antes de obtener ingresos suficientes que sirvan para cubrir los egresos. En general, entre otros, los recursos del capital de trabajo servirán para pagar los siguientes gastos:

- Remuneraciones del personal
- Materias primas e insumos Agua, electricidad
- Alquiler local
- Teléfono
- Internet
- Seguros
- Comisiones
- Publicidad
- Otros.

El capital de trabajo se determinará elaborando el flujo de caja mensual para el primer año del negocio:

Tabla 12 Flujo de caja mensual

	E	F	M	A	M	JN	JL	A	S	O	N	D	Totales
Ingresos	177,000	178,000	178,000	173,000	176,000	179,000	180,000	176,000	178,000	174,000	178,000	175,000	2,122,000
Ventas													-
Total ingresos	177,000	178,000	178,000	173,000	176,000	179,000	180,000	176,000	178,000	174,000	178,000	175,000	2,122,000
Egresos													-
Compra material prima e insumos	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	33,600
Remuneración personal operativo	7,750	7,750	7,750	7,750	7,750	7,750	7,750	7,750	7,750	7,750	7,750	7,750	93,000
Gastos generales de operación													-
Remuneración administrativos	147,000	147,000	147,000	147,000	147,000	147,000	147,000	147,000	147,000	147,000	147,000	147,000	1,764,000
Gastos de administración	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,400
Gastos financieros	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	4,260
Gastos de marketing	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	9,600
Otros gastos	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,400
Total egresos	159,105	159,105	159,105	159,105	159,105	159,105	159,105	159,105	159,105	159,105	159,105	159,105	1,909,260
Flujo mensual (diferencia entre los ingresos y los egresos)	17,895	18,895	18,895	13,895	16,895	19,895	20,895	16,895	18,895	14,895	18,895	15,895	212,740

Si siguiendo con la proyección de ingresos mensual, con los costos y gastos previamente proyectados llegamos a un flujo mensual positivo que no es más que la diferencia entre los ingresos totales de 2,122,000 y los egresos totales de 1,909,260 mostrando liquidez en la compañía, cuyo total representa el 10% del ingreso.

En la siguiente tabla 13 se realiza la proyección anual en miles.

Tabla 13 Saldo acumulados. Flujo de caja anual acumulado

	E	F	M	A	M	JN	JL	A	S	O	N	D	totales	
Flujo mensual	17,895	18,895	18,895	13,895	16,895	19,895	20,895	16,895	18,895	14,895	18,895	15,895	212,740	17,728
Flujo mensual acumulado	17,895	36,790	55,685	69,580	86,475	106,370	127,265	144,160	163,055	177,950	196,845	212,740		
	flujo mensual promedio \$													
	17.728													

Se evidencia en los resultados un promedio de flujo mensual acumulado de 17,728 que se interpreta como el valor líquido disponible después de obtener los ingresos y realizar los egresos, haciendo la compañía sólida para cumplir con sus ingresos, sus obligaciones.

Análisis de Indicadores de evaluación Financiera

Valor presente neto (VPN):

Para el flujo realizado se obtiene un VPN positivo, lo que determina que el proyecto es rentable tanto en resultados de la operación y beneficioso para los inversionistas. Se logra recuperar la inversión inicial y se generan utilidades con una tasa superior a la esperada.

VPN	
Finalmente es el momento de descubrir la fórmula del valor presente neto. Básicamente lo que tienes que hacer es tomar la sumatoria de tus flujos de caja futuros y restar la inversión inicial del proyecto: $VPN = -63,994 + 215,050 =$	118.745.400

Tasa interna de retorno (TIR):

El flujo operación nos entrega una TIR del 12%, para el flujo de caja estimado, obteniendo un resultado superior a TÍO, lo cual resulta ser un proyecto elegible.

TIR	
Para calcular la TIR, se debe restar el valor inicial (costo) del valor final (venta o retorno de la inversión) de la operación, dividirlo entre el valor inicial y multiplicar el resultado por 100.	12%

TIRM tasa interna de retorno modificada	917%
--	-------------

Relación Beneficio/Costo:

B/C

¿Cómo se calcula el costo beneficio en Excel?

Para calcular la relación (B/C), primero se halla la suma de los beneficios descontados, traídos al presente, y se divide sobre la suma de los costes también descontados.

El resultado de este indicador nos indica que por cada peso invertido se obtendrá 73 pesos de retorno.

Tabla 14 Indicadores de operación financiera

VPN	148,745,400
TIR	12%
TIRM	9.17
RB/C	73

Tabla 15 Indicadores financieros

VPN	118.745.400
TIR	12%
TIRM	9,17
RB/C	63%

Tabla 16 Base de datos indicadores financieros

Base De Datos Para Determinar Indicadores Financieros			
Costos Acumulados		292.260.000	
Inversión Inicial	63.994.600	- 63.994.600	-
Maquinaria Y Equipo	61.500.000	17.895.000	1,00
Equipo De Oficina	2.494.600	18.895.000	2,00
Flujo De Caja Proyectado	182.740.000	18.895.000	3,00
Costo Inicial	215.050.000	13.895.000	4,00
Costos Fijos	167.050.000	16.895.000	5,00
Costos Variables	48.000.000	19.895.000	6,00
Venta O Retorno Inversión	2.122.000.000	20.895.000	7,00
Valor Inicial	152.645.000	16.895.000	8,00
		18.895.000	9,00
		14.895.000	10,00
		18.895.000	11,00
		15.895.000	12,00
Tasa De Inversión			
Tasa De Financiamiento			

Con estos indicadores aplicados a todo lo proyectado en la compañía nos permiten definir la VPN que es el valor presente neto de recuperación en \$118,745,400 lo que permite una tasa interna de retorno TIR positiva superior a cero indicando que el proyecto es viable, teoría que se refuerza con la TIRM también positiva en 9,17 % y una relación costo beneficio al 63%. Concluimos que el proyecto se puede realizar, cumpliendo con las expectativas, no a grandes márgenes, pero es viable.

Conclusiones

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, el modelo Canvas es una herramienta esencial para la gestión y proyección de una propuesta de negocio, combinada con una excelente propuesta de valor se obtienen resultados adecuados a lo que se quiere llegar con el negocio.

La herramienta modelo CANVAS nos ayuda a organizar las ideas a la hora de definir la propuesta de valor de nuestra empresa, estas ideas se dividen en diferentes aspectos los cuales nos ayudan tener más claridad en la gestión estratégica del modelo de negocio, lo que permitirá definir lo que se va a ofrecer al mercado, una de las ventajas que se encuentran en esta herramienta es que es muy intuitiva y las ideas se pueden organizar de forma dinámica y visual.

Para concluir, todos los datos recopilados en el transcurso de todas las etapas sobre el emprendimiento social del reciclaje, nos conlleva a poder determinar las proyecciones sobre los recursos operativos y financieros que se esperan en el periodo de los siguientes 3 años, lo cual, nos proporciona una mejor expectativa de esta.

Los materiales reciclables son el estudio administrativo que permitió calcular los gastos que conllevan a la realización del proyecto. Se calculó la proyección de las ventas y se demostró que, si es posible tener un retorno de inversión y ganancia a mediano plazo; que los materiales reciclables pueden tener una nueva vida útil si se hace el debido proceso. Además de que todo sería más fácil si desde los hogares cumplieran con este protocolo de selección de los materiales. Este trabajo nos dejó como muestra la evidencia de que es rentable la actividad del reciclaje, lo cual se realiza como contribución al medio ambiente y la sociedad. Por ende, también es brindarles la oportunidad a muchas personas de progresar y mejorar su calidad de vida.

Para concluir, todos los datos recopilados en el transcurso de todas las etapas sobre el emprendimiento social del reciclaje, nos conlleva a poder determinar las proyecciones sobre los recursos operativos y financieros que se esperan en el periodo de los siguientes 3 años, lo cual, nos proporciona una mejor expectativa de la misma.

Los materiales reciclables son el estudio administrativo que permitió calcular los gastos que conllevan a la realización del proyecto. Se calculó la proyección de las ventas y se demostró que, si es posible tener un retorno de inversión y ganancia a mediano plazo; que los materiales reciclables pueden tener una nueva vida útil si se hace el debido proceso. Además de que todo sería más fácil si desde los hogares cumplieran con este protocolo de selección de los materiales. Este trabajo nos dejó como muestra la evidencia de que es rentable la actividad del reciclaje, lo cual se realiza como contribución al medio ambiente y la sociedad. Por ende, también es brindarles la oportunidad a muchas personas de progresar y mejorar su calidad de vida.

Bibliografía

- Aguilar Morales, S. (Coord.) & Ocampo Carapia, L. A. (Coord.). (2018). De emprendedor a empresario: haga que su negocio ¡sea negocio!(p.p.79-98). Grupo Editorial Patria.
<https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/111870>
- Amazon. 2022. Equipos para reciclaje. <https://www.amazon.com/colombia/s?k=colombia>
- Baca Urbina, G. (2013). Evaluación de Proyectos 7 edición (4 ed.). México: Mc GrawHill Latinoamérica.<https://www.sage.com/es-es/blog/tasa-interna-de-retorno-tir-que-es-y-como-se-calcula/>
- Boero, C. (2020). Evaluación de proyectos. Jorge Sarmiento Editor - Universitas.
<https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/172500>
- Camacho, L. D. (2020). Empresas sociales
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/31810>
- Cavazos Arroyo, J. (2019). Gestión de empresas sociales: creación del valor social y económico para conseguir el cambio social (p.p. 135-158). Editorial Miguel Ángel Porrúa.<https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/191619?page=16>
- Cavazos Arroyo, J. (2019).Gestión de empresas sociales: creación del valor social y económico para conseguir el cambio social(capítulo 1 y 2). Editorial Miguel Ángel Porrúa. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/191619>
- Coparm. 2022. Máquinas y plantas de tratamiento de residuos, trituradoras.
<http://coparm.es/trituradoras/>
- Dinngo. (2022). Introducción al Design Thinking.
<https://www.designthinking.es/inicio/index.php>

- Docplayer. (2022). Ecología y reciclaje en Peluqueria. <https://docplayer.es/6285412-Ecologia-y-reciclaje-en-peluqueria.html>
- Ecología hoy. 2022. Maquinaria para reciclaje. <https://www.ecologiahoy.com/maquinaria-para-reciclaje>
- Gámez Gutiérrez, J. & Cortés Barrera, J. E. (2018). Emprendedores sociales: cómo hacer la diferencia (p.p.29-52). Corporación Universitaria Minuto de Dios. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/126046?page=29>
- Giraldo Oliveros, M. (II.), Juliao Esparragoza, D. (II.) & Acevedo Navas, C. (2017). Gerencia de marketing. Ecoe Ediciones.
- Giraldo Oliveros, M. E. Ortiz Velásquez, M. & De Castro Abello, M. (2021). Marketing: una versión gráfica. Universidad del Norte. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/185006>
- Gjorevska, N. (2021). Workplace Spirituality and Social Enterprise – a Review and Research Agenda. *Vezetéstudomány /Budapest Management Review*, 52(5), 2–13. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.14267/VEZTUD.2021.05.01>
- Herrero Vicente, D. O'Callaghan Muñoz, X. (II.) & Vicente Díaz, M. (Coord.). (2021). Marketing para abogados. Wolters Kluwer España. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/175778>
- Herrero, L. M. (1997). Desarrollo sostenible y economía ecológica. México D.F.: Ediciones Académicas Inv. *Ingenierías USBMed*, 10(1), 58–67. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.21500/20275846.3819>
- <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/122439>
- Intermón, O. (s.f.). ¿Por qué es importante el reciclaje de papel?
<https://blog.oxfamintermon.org/por-que-es-importante-el-reciclaje-de-papel/>

Interpresasmedia. 2022. Urbanismo (equipamiento).

[https://www.interempresas.net/Equipamiento_Municipal/Productos/Vehiculos-para-recogida-y-transporte-de-residuos-solidos-urbanos-\(RSU\).html](https://www.interempresas.net/Equipamiento_Municipal/Productos/Vehiculos-para-recogida-y-transporte-de-residuos-solidos-urbanos-(RSU).html)

José Eucario Parra Castrillón, Jonatan Rosales Chávez, Lucio Cruz López, Dayan

Domínguez. (2019). Las rutas posibles de los proyectos de innovación: un análisis de casos. Ingenierías USBMed, 10(1), 58–67.

<https://doi.org/bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.21500/20275846.3819>

José Eucario Parra Castrillón, Jonatan Rosales Chávez, Lucio Cruz López, Dayan

Domínguez. (2019). Las rutas posibles de los proyectos de innovación: un análisis de casos.

Level Communications, H. Maciá, F. (Dir.) & Santoja, M. (Dir.). (2018) Marketing en redes

sociales.. Difusora Larousse - Anaya Multimedia. [https://elibro-](https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/122932)

[net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/122932](https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/122932)

Marce la recicladora, la influencer del reciclaje. [https://www.dw.com/es/marce-la-](https://www.dw.com/es/marce-la-recicladora-la-influencer-del-reciclaje-que-arrasa-en-las-redes-sociales/a-58848960#:~:text=Marce%20La%20)

[recicladora-la-influencer-del-reciclaje-que-arrasa-en-las-redes-sociales/a-](https://www.dw.com/es/marce-la-recicladora-la-influencer-del-reciclaje-que-arrasa-en-las-redes-sociales/a-58848960#:~:text=Marce%20La%20)

[58848960#:~:text=Marce%20La%20](https://www.dw.com/es/marce-la-recicladora-la-influencer-del-reciclaje-que-arrasa-en-las-redes-sociales/a-58848960#:~:text=Marce%20La%20).

Mejía Martínez, A. (19,11,2018). OVI unidad 3 Modelo de Negocio Design Thinking.

[Archivo de video]. <http://hdl.handle.net/10596/21685>

Mercado libre. 2022. Equipos para reciclaje. <https://www.mercadolibre.com.co/>

Olx. 2022. Equipos para reciclaje. [https://www.olx.com.co/maquinaria-industrial_c1045/q-](https://www.olx.com.co/maquinaria-industrial_c1045/q-reciclaje)
reciclaje

Quaranta, N. (2020). Planes de negocio. Editorial Universidad Adventista del Plata.

<https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/130238>

Restaurantes sostenibles. (2022). Cómo gestionar los desperdicios en la cocina de un restaurante. <https://www.bartalentlab.com/academy/gestion-hostelera/como-gestionar-desperdicios-cocina-restaurant>

Sánchez de Puerta, P. (2019). Fundamentos del plan de marketing en marketing. COMM025PO. IC Editorial. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/124250>

TMK. 2022. Compostador comercial. <https://es.tmkhb.com/LOS-PRODUCTOS/m%C3%A1quina-de-compostaje-de-residuos-de-alimentos>

Uribe Palacios, V. J. (2021). Manual del emprendedor: la caja de herramientas para crear tu modelo y plan de negocios. Editorial Uniagustiniana. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/199380>

Villa Sánchez, A. (2021). Un modelo de formación para desarrollar el emprendimiento social: A training model for developing social entrepreneurship = Un model formatiu per al desenvolupament de l'emprenedoria social. *Educar*, 57(1), 97–116. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.5565/rev/educar.1150>

Vivienda, M. d. (s.f.). Planes de gestión integral de residuos sólidos - PGIRS. <http://www.minvivienda.gov.co/viceministerios/viceministerio-de-agua/gestion-institucional/gesti%C3%B3n-de-residuos-sólidos/planes-de-gestion-integral-de-residuos-sol>.