

## **Proyecto de Emprendimiento Cooreciclas**

Lesly Esther Diaz

Ruth Milena Rosales

Alma Patricia Buelvas

Jaider Luis Hernández

Liceth Carolina Hurtado

110011\_6

Alain De Lahoz Sanmiguel

Universidad Nacional Abierta y A Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas Contables Económicas y de Negocios - ECACEN

Diplomado de Profundización para Tecnologías Gestión del Marketing para el Emprendimiento

Social

Mayo 2021

## **Resumen**

Este proyecto pretende contribuir con la disminución del desempleo en el municipio de Corozal Sucre. Debido a la falta de empresas y proyectos de desarrollo se propone la creación de una empresa de reciclaje con factores innovadores que capacite a la comunidad desempleada y a los recicladores de oficio formalizando su trabajo y mejorando sus condiciones de vida. Es una propuesta encaminada hacia el desarrollo social.

Palabras clave: Proyecto, social, Corozal, desempleo

## **Abstract**

This project aims to contribute to the reduction of unemployment in the municipality of Corozal Sucre. Due to the lack of companies and development projects, it is proposed to create a recycling company with innovative factors that will train the unemployed community and trade recyclers by formalizing their work and improving their living conditions. It is a proposal aimed at social development.

**Keywords:** Project, social, Corozal, unemployment

## Tabla de Contenido

<b>Lista de Tablas .....</b>	<b>7</b>
<b>Lista de Figuras.....</b>	<b>9</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>10</b>
<b>Objetivos .....</b>	<b>11</b>
Objetivo general .....	11
Objetivos específicos.....	11
<b>Identificación de la Problemática Social.....</b>	<b>12</b>
Justificación de la Problemática Seleccionada.....	12
Características de la Región Afectada.....	13
Características de la Población Afectada .....	13
Impacto Social.....	14
Caracterización de la Población Afectada.....	15
Proceso de Caracterización.....	16
<b>Presentación del Proyecto de Emprendimiento .....</b>	<b>19</b>
Nombre del Proyecto.....	19
Imagen de la Marca .....	19
Slogan de la Marca .....	19
Ubicación y Constitución .....	20
Sustentación de las Acciones de Innovación Social.....	21
Factor Innovador.....	21

Factor Productivo .....	22
<b>Modelo Design Thinking .....</b>	<b>24</b>
Etapa Empatiza.....	24
Aplicación de la Técnica .....	24
Aportes para el Proyecto.....	24
Etapa Define.....	26
Aplicación de la Técnica .....	26
Aportes para el Proyecto.....	26
Etapa Idea.....	27
Aplicación de la Técnica .....	27
Aportes para el Proyecto.....	27
Etapa Prototipa .....	28
Aplicación Técnica .....	28
Aportes al Proyecto .....	28
Etapa Testea .....	30
Aplicación Técnica .....	30
Aportes para el Proyecto.....	30
<b>Estrategias de Mercadeo .....</b>	<b>31</b>
Descripción del Servicio o Producto.....	31
Mercado Objetivo.....	31

Segmentación de Mercados.....	32
Mezcla de Mercadeo .....	32
Estrategias de Comunicación.....	32
Estrategia con los Recicladores .....	35
Estrategia de Posicionamiento.....	35
<b>Proyecciones Operativas .....</b>	<b>36</b>
Recursos Operativos.....	36
Descripción del Proceso Técnico y Operativo .....	36
Personal .....	38
Organigrama .....	38
Cargos y Descripción de los Cargos.....	38
Recursos Operativos de Funcionamiento .....	40
Maquinarias y Equipos .....	41
Requisitos Físicos para el Proceso.....	42
Gastos Administrativos, de ventas y Diferidos .....	45
Gastos de Marketing.....	46
Total Costos de Producción.....	46
Proyecciones de Ventas.....	47
Punto de Equilibrio.....	48
Capital de Trabajo .....	49

Fuentes de Capital .....	50
<b>Conclusiones .....</b>	<b>54</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>55</b>

## Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b> <i>Análisis de las Expectativas de los Recicladores</i> .....	15
<b>Tabla 2</b> <i>Impactos de Proyecto en el Ámbito Económico Social</i> .....	23
<b>Tabla 3</b> <i>Precio de Venta</i> .....	36
<b>Tabla 4</b> <i>Mano de Obra Operarios</i> .....	39
<b>Tabla 5</b> <i>Nómina de Empleados</i> .....	40
<b>Tabla 6</b> <i>Inversión Obras Adecuación</i> .....	40
<b>Tabla 7</b> <i>Herramientas Para la Labor</i> .....	41
<b>Tabla 8</b> <i>Maquinaria y Equipo de Producción</i> .....	41
<b>Tabla 9</b> <i>Muebles y Enseres</i> .....	42
<b>Tabla 10</b> <i>Gastos Preoperativos</i> .....	42
<b>Tabla 11</b> <i>Costos Fijos de Funcionamiento Bodega</i> .....	43
<b>Tabla 12</b> <i>Costos Fijos Material de Oficina</i> .....	43
<b>Tabla 13</b> <i>Depreciación Maquinaria</i> .....	44
<b>Tabla 14</b> <i>Depreciación Equipos de Oficina</i> .....	44
<b>Tabla 15</b> <i>Otros Gastos Administrativos</i> .....	45
<b>Tabla 16</b> <i>Amortización a Gastos Diferidos</i> .....	45
<b>Tabla 17</b> <i>Gastos de Marketing</i> .....	46
<b>Tabla 18</b> <i>Distribución del Costo</i> .....	46
<b>Tabla 19</b> <i>Precio de Venta</i> .....	48
<b>Tabla 20</b> <i>Punto de Equilibrio</i> .....	48
<b>Tabla 21</b> <i>Cálculo Capital de Trabajo</i> .....	49
<b>Tabla 22</b> <i>Capital de Trabajo</i> .....	50

<b>Tabla 23</b> <i>Cálculo Financiamiento</i> .....	50
<b>Tabla 24</b> <i>Amortización del Crédito</i> .....	51
<b>Tabla 25</b> <i>Flujo de Operaciones Financieras</i> .....	51
<b>Tabla 26</b> <i>Balance General</i> .....	52
<b>Tabla 27</b> <i>Estado de Resultados</i> .....	53

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> <i>Tasa Global de Desempleo DANE 2021</i> .....	12
<b>Figura 2</b> <i>Mapa de Corozal Sucre</i> .....	13
<b>Figura 3</b> <i>Proporción de Personas con Trabajo Informal</i> .....	14
<b>Figura 4</b> <i>Tasa Global de Participación, Ocupación y Desempleo Sucre</i> .....	15
<b>Figura 5</b> <i>Logo de Cooreciclas S.A.S.</i> .....	19
<b>Figura 6</b> <i>Mapa Ubicación del Proyecto Cooreciclas S.A.S.</i> .....	20
<b>Figura 7</b> <i>Matriz FODA</i> .....	25
<b>Figura 8</b> <i>Mapa Mental</i> .....	26
<b>Figura 9</b> <i>¿Qué? ¿Cómo? ¿Por qué?</i> .....	27
<b>Figura 10</b> <i>Infografía</i> .....	29
<b>Figura 11</b> <i>Apuntes de Testeo</i> .....	30
<b>Figura 12</b> <i>Página Web de la Recicladora de Papel Cartón y Plástico</i> .....	33
<b>Figura 13</b> <i>Distribución en Planta de las Áreas</i> .....	37
<b>Figura 14</b> <i>Organigrama de Cooreciclas S.A.S.</i> .....	38

## Introducción

Existen muchas y variadas problemáticas sociales a nivel nacional, pero dentro del marco regional hemos encontrado una que nos afecta en mayor proporción como sociedad, nos referimos al empleo informal, el popularmente denominado rebusque una situación que amplía la brecha social entre ricos y pobres y que nos lleva a reconocer que la pobreza está pasando a niveles extremos, derivando en violencia, inseguridad, desnutrición infantil, enfermedades, etc., sumado a esto la pandemia actual que recrudece el estado en el que nos encontramos, muchas personas que hace un año fueron despedidas recurrieron a tareas informales, pero esto no deja de ser solo eso una manera de buscar la comida para el día, por tal motivo los profesionales o emprendedores debemos estar dispuestos a colaborar con una sociedad más justa y solidaria.

Con la puesta en marcha de una recicladora de residuos sólidos como proyecto de emprendimiento social pretendemos subsanar de alguna manera las necesidades de quienes no cuentan con oportunidades de empleos bien remunerados, abriendo la posibilidad a una comercialización justa o un lugar de trabajo digno.

Dentro del proceso educativo de la Unad se nos ha enseñado a ser profesionales dispuestos a ver las cosas de otra manera, que cada uno de los valores que poseemos o los adquiridos trabajen para y por la comunidad, capacitando profesionales que tengan ideas, las desarrollen y que estas sean acordes a los objetivos mundiales de desarrollo sostenible, pretendiendo un aporte positivo en la comunidad por tal motivo vemos como una oportunidad organizar empleados informales y solventar por medio de campañas de sensibilización a la comunidad, una labor transformadora.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Construcción de un proyecto de emprendimiento social que vincule a las personas desempleadas o que trabajan como recicladores de oficio en el municipio de Corozal, Sucre.

### **Objetivos específicos**

- Identificar la problemática social en el municipio y sus actores.
- Demostrar la importancia de la vinculación de trabajadores informales en este proyecto.
- Innovar con la puesta en marcha de un proyecto social viable, que genere resultados positivos a corto y largo plazo y que pueda ser sostenible en el tiempo.
- Proponer un plan de mercadeo innovador para la microempresa.

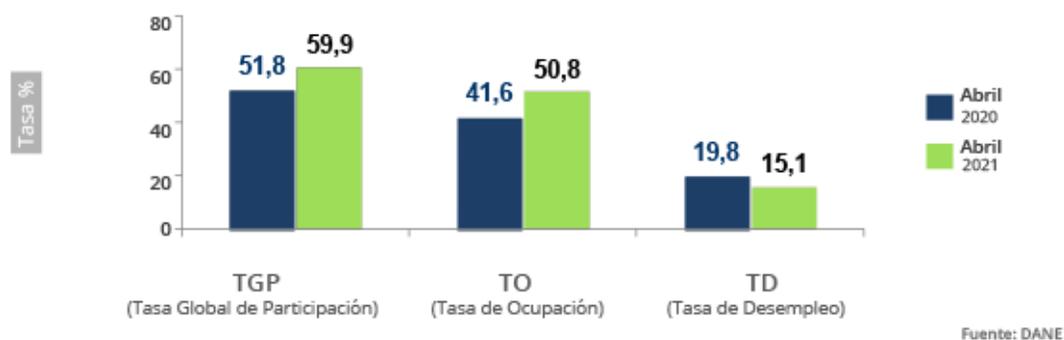
## Identificación de la Problemática Social

### Justificación de la Problemática Seleccionada

La pandemia de principios del 2020 ha provocado una recesión histórica con niveles récord de carencias y desempleo a nivel nacional, la tasa de desempleo actual representa el 15,1% de la población desempleada, según informe del DANE la disminución de este porcentaje de desempleo con respecto al año anterior represento 4,7 porcentuales lo que es esperanzador (dane.gov.co) . Pero en departamentos como Sucre donde el desempleo informal va en aumento en los últimos cinco años las cosas no cambian y muchas personas entran a engrosar la lista de pobreza y desempleo de la región, pues la pandemia sigue vigente.

### Figura 1

*Tasa Global de Desempleo DANE 2021*



Nota: Tasa global de participación, ocupación y desempleo en Colombia entre 2020 y 2021 abril.  
[www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)

Teniendo en cuenta esta problemática y de acuerdo con los objetivos de desarrollo sostenible “trabajo decente y crecimiento económico” hemos encaminado nuestra propuesta para colaborar en la consecución de este objetivo aportando una estrategia que genere empleos

dignos por medio de la formalización de los recicladores informales cuyos ingresos actuales no les permiten tener una mejor calidad de vida.

### **Características de la Región Afectada**

Sucre tiene una tasa de desempleo según el DANE de 14,9% y la segunda tasa de informalidad más alta del país, es el departamento de la región caribe que menos aporta al PIB nacional un 5,1% . La desigualdad social es una problemática lo que hace que los menos favorecidos no tengan oportunidades como el acceso al empleo digno, la mayoría de la población trabaja en empleos informales, moto taxismo, ventas callejeras, venta de comida informal.

### **Figura 2**

*Mapa de Corozal Sucre*



Nota: Ubicación de Corozal en Sucre. 2021. Tomado de Wikipedia.

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=17366856>

### **Características de la Población Afectada**

Corozal Sucre es un municipio perteneciente a la región caribe, con una extensión de 272 km, habitantes 61.991, cuenta con tan solo cuatro grandes empresas generadoras de empleo,

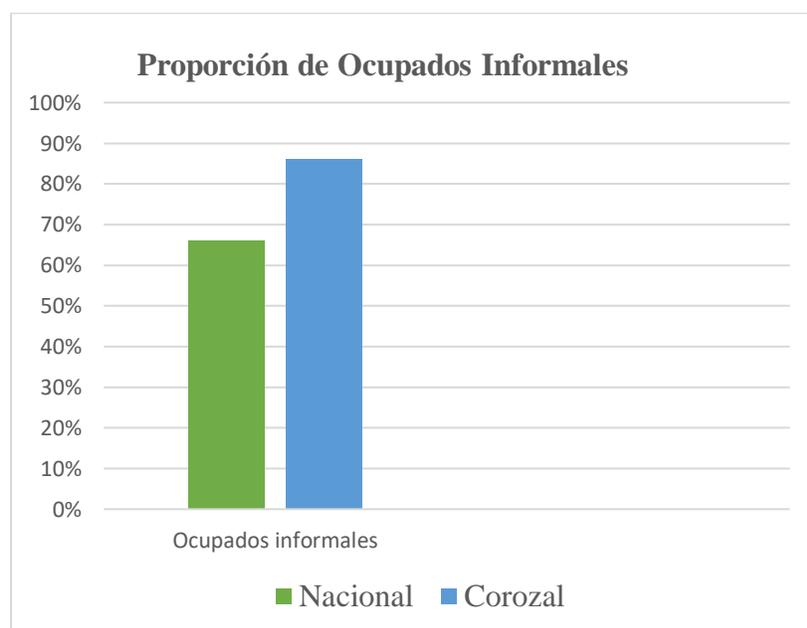
todas las vías principales están en buen estado. Posee cobertura en servicios públicos, educación y un hospital de segundo nivel. Limita con la capital de Sincelejo, todas las poblaciones cercanas tienen a Corozal como epicentro entre ellas esta Morroa, Los palmitos, Sincé y Sampués entre otros lo que hace que el nivel de personas desplazadas por la violencia de años anteriores viva en esta zona aumentando el empleo informal y las necesidades de este.

### ***Impacto Social***

Con respecto a los beneficios laborales, el 33% de los ocupados no contaba con beneficios conjuntos de cesantías y vacaciones (ORMET).

### **Figura 3**

#### *Proporción de Personas con Trabajo Informal*



Nota: La relación de ocupación informal de Corozal es del 86% frente a un 66% del país.

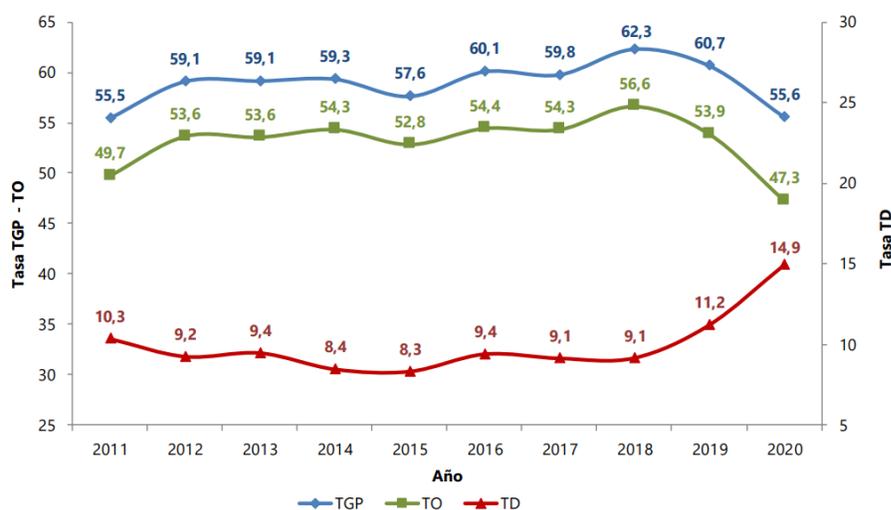
Tomado de DANE. Cálculos del mercado de trabajo 2020.

La reducción porcentual de personas que trabajaban en oficios como recolección de desechos en el departamento disminuyó en - 0.3 puntos porcentuales para el año 2020 de acuerdo

con el boletín laboral del DANE y la tasa de desempleo aumento 3,7 en comparación con 2019 y la de ocupación disminuyo considerablemente como lo muestra la fig. 5

#### Figura 4

##### *Tasa Global de Participación, Ocupación y Desempleo Sucre*



Nota: Indicadores del DANE sobre el mercado laboral por departamentos. Tomado de [www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ml\\_depto/Boletin\\_GEIH\\_dep\\_20.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ml_depto/Boletin_GEIH_dep_20.pdf)

#### *Caracterización de la Población Afectada*

**Tabla 1**

##### *Análisis de las Expectativas de los Recicladores*

Preguntas/ entrevistados	Interesado en capacitación	Prefiere Ser autónomo	Le interesa el proyecto	No le interesa
<b>44- Hombres</b>	12	9	15	8

Nota: Expectativas sobre el proyecto que tienen los recicladores. tabla autoría propia

### ***Proceso de Caracterización***

Después de buscar asesoría en la alcaldía del municipio los resultados entregados por ellos fueron los datos del DANE se procedió a realizar una entrevista a algunos de los recicladores que se pudieron contactar los cuales trabajan con alguna o poca frecuencia, se determinó la entrevista para obtener los datos, e información relevante. Estas fueron las respuestas obtenidas en ella para el posterior análisis.

¿Cuántos años lleva reciclando?

- |           |             |
|-----------|-------------|
| - 1 año   | 11 personas |
| - 5 años  | 13          |
| - 10 años | 5           |
| - Otros   | 15          |

¿Como comenzó a reciclar?

- |                             |    |
|-----------------------------|----|
| - Por necesidad             | 19 |
| - Perdió su empleo anterior | 6  |
| - Un familiar lo hacia      | 7  |
| - No consiguió otro empleo  | 12 |

¿Tiene otros familiares que reciclan?

- |           |    |
|-----------|----|
| - 1       | 7  |
| - 2       | no |
| - 3       | no |
| - Ninguno | 37 |

¿Cuál es su nivel educativo?

- |            |    |
|------------|----|
| - Primaria | 35 |
|------------|----|

- Bachillerato 8 (sin concluir algunos)

- Técnico 0

- Otros 1

¿A qué sistema de salud está afiliado?

- Mutual ser 3

- Cajacopi 3

- Confasucra 1

- Programas sociales 29 (ejemplo Sisbén)

¿Cuántas personas dependen de usted?

- 1 15

- 2 4

- 3 3

- Ninguna 22 solteros sin hijos

¿Con cuántas personas convive?

- 1 17

- 2 6

- 3 8

- 4 o más 13

¿Le interesa capacitarse?

- Si 12

- No 8

¿Le interesa participar en un proyecto?

- Si 27

- No 17

¿Porcentajes de ingresos mensuales?

- 0 a 100 16
- 100 a 200 17
- 200 a 300 7
- 300 o más 4

¿Que medio de transporte utiliza para trabajar?

- Carreta 16 en mal estado la mayoría
- Triciclo 4 con reparaciones propias
- Ninguno 24

¿Que elementos utiliza para trabajar?

- Guantes 4
- Overol 0
- Botas 1
- Ninguno 39

¿Tiene usted alguna discapacidad física?

- Si 3
- No 41

## Presentación del Proyecto de Emprendimiento

### Nombre del Proyecto

COORECICLAS S.A.S. (Cooperativa de Recicladores Sucreños) Microempresa de reciclaje que comercializa el material reciclado plástico, papel, cartón y metal vendiéndolos a empresas que luego los transforman en nuevos productos.

### Imagen de la Marca

Pensando en los colores básicos del medio ambiente el verde como principal visualizador y referente, una marca fresca, seria y comprometida que nace y crece este es el logo

### Figura 5

*Logo de Cooreciclas S.A.S.*



Nota: Logo autoría propia. 2021. creado en <https://www.tailorbrands.com/es>

### Slogan de la Marca

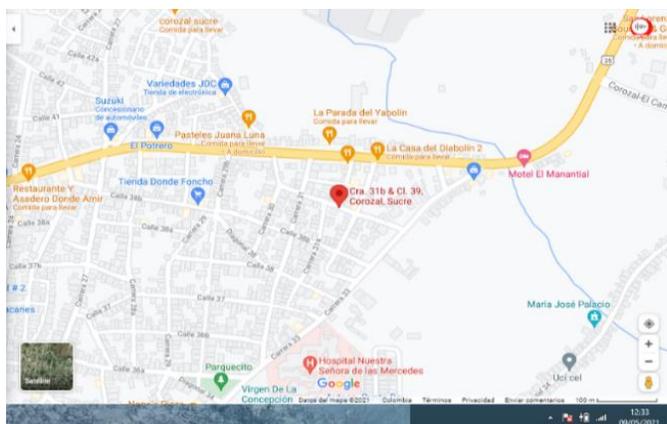
*¡Comprometidos con el planeta!* esta iniciativa busca eso ser coparticipante del desarrollo sostenible del lugar donde todos vivimos nuestro planeta tierra, un espacio que necesita tener habitantes felices y con calidad de vida para disfrutarlo y cuidarlo.

### ***Ubicación y Constitución***

La bodega quedara ubicada en la dirección calle 39 Nro.31B Troncal de occidente en el barrio las flores Corozal Sucre, se constituirá bajo la figura jurídica de Sociedad por Acciones Simplificadas (SAS), la cual se encuentra reglamentada bajo la ley 1258 de diciembre de 2008, donde podrá constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, y debidamente registrada ante la cámara de comercio por un documento privado debidamente autenticado. Una sociedad de naturaleza comercial y con una proyección de 10 años, conformada por cinco socios y/o accionistas mediante escritura pública inscrita en registro mercantil, nombre de los socios, descripción de los pormenores, aportes, derechos y deberes, valores de la cantidad para iniciar el negocio, estatutos y otros requisitos y la correspondiente representación legal.

### **Figura 6**

*Mapa Ubicación del Proyecto Cooreciclas S.A.S.*



Nota: Carretera troncal Corozal mapa ubicación de la bodega. 2021 tomado de Google.com/maps

Cooreciclas S.A.S. se clasifica como una microempresa teniendo en cuenta el número de trabajadores, los ingresos anuales proyectados (decreto 957/2019) la recicladora no se considera como una empresa de tipo Industrial pues no se realizara procesos de transformación y tratamiento del material, solo se hará el acopio y embalaje en pacas, prensadas y seleccionadas,

sin que se afecte el medio ambiente con gases, ruidos excesivos, residuos líquidos y mucho menos peligrosos (POT, artículo 149).

## **Sustentación de las Acciones de Innovación Social**

### ***Factor Innovador***

Nuestra innovación social se basa en el apoyo e inclusión de los trabajadores informales, que se dedican a la recolección de material apto para reciclaje en las calles, buscamos mejorar sus condiciones de vida a los que se encuentran en el municipio de Corozal y poblaciones aledañas y que sus ingresos son muy bajos. Además, queremos implementar un sistema de formación y capacitación para ellos y sus familias; buscamos apoyarlos en mejorar su entorno y que puedan por medio del apoyo de la microempresa culminar sus estudios básicos y quizás en futuro tecnificarse.

- Reutilización de materiales para crear parques en los barrios Luis Carlos Galán, La Paz y Dulce Nombre, donde habitan la mayoría de los recicladores.
- Dotación de uniformes, implementos de trabajo, identificadores y carretas para la realización de sus tareas como recicladores.
- Capacitación y promoción sobre el reciclaje para los recicladores de oficio.
- Establecimiento de horarios acordados y difundidos a la comunidad.
- Canecas o estructuras divertidas para reciclar en los colegios.
- Capacitación en el servicio de desarme de estructuras metálicas totalmente gratis.
- Establecer un sistema de pagos y bonificaciones especiales y bonos de mercados.
- Contratación directa primordial para recicladores de oficio al inicio del proyecto.

### ***Factor Productivo***

Nuestro Proyecto va encaminado a incrementar la productividad en el proceso de reciclaje con el objetivo de obtener mayor crecimiento empresarial económico lo cual nos permitirá realizar mayor inversión social:

- el proyecto esta para un ciclo de funcionamiento de 10 años
- Aportes de socios en dinero y vehículos propios.
- Inversión financiera requerida
- Se espera tener una rentabilidad a largo plazo
- para su funcionamiento la empresa arrendara una bodega
- Buscar apoyo financiero de los fondos que ofrece el gobierno cuando la microempresa este constituida para utilizarlos en inversión social que beneficie a los recicladores.
- Realizar asociaciones con fundaciones que apoyen las labores sociales y de medio ambiente para contar con ellos en el proceso de capacitación.
- Contemplamos participar en las convocatorias del fondo emprender y todas sus legalidades que se encuentran soportadas por la Ley 789 de 2002 en la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social, la cual en su artículo 40 creo el fondo emprender administrado por el SENA en dicho manual se determinan los requisitos para acceder a la financiación.
- Alianzas importantes con recicladoras de Sincelejo que recibe material cuando es baja cantidad para apoyarnos con la experiencia y los contactos directos para la venta con las empresas que compran y transforman el material reciclado.

**Tabla 2***Impactos de Proyecto en el Ámbito Económico Social*

<b>Impactos</b>	<b>Positivos</b>	<b>Negativos</b>
<i><b>Incidencias económicas</b></i>	benefician del sector del reciclaje. las ganancias obtenidas. El precio del material reciclado	Aumento de los costos. Aumento de los gastos Escases de materia prima.
<b>Impactos</b>	<b>Positivos</b>	<b>Negativos</b>
<i><b>Incidencias Sociales</b></i>	Fuentes de empleo Mejora la calidad de vida de los empleados	Los impuestos Las reformas políticas y económicas.

Nota: Impactos positivos que aportaría el proyecto y los factores negativos que lo afectan.

Elaboración propia

## Modelo Design Thinking

### **Etapa Empatiza**

Lograr comprender las necesidades de la población donde deseamos ofrecer nuestros servicios, con el objetivo de brindar una atención de calidad para el gusto y comodidad de las personas que adquieren el servicio de la empresa.

### ***Aplicación de la Técnica***

Herramienta Matriz nos ayuda a obtener una visión más clara sobre los puntos fuertes y débiles que se presentan en nuestro proyecto, para así crear estrategias que nos permita mitigar los riesgos y tomar decisiones que nos permita obtener un mayor crecimiento en el sector.

### ***Aportes para el Proyecto***

Nos permitió analizar la situación actual en el mercado de reciclaje y la influencia que esta podría generar en la sociedad, a través de esta herramienta se inicia la toma de decisiones enfocados en entender la problemática a resolver, creando estrategias que nos permita cumplir con los objetivos propuestos.

**Fortalezas.** Personal altamente calificado , Calidad del servicio, puntos de recolección establecidos, maquinaria de alta calidad, nuevas técnicas en el manejo de residuos reciclables, generador de rentabilidad y estabilidad social.

**Oportunidades.** Creación de nuevos empleos, participación social, aprovechamiento de artículos reutilizables, consolidarse en la comunidad como una microempresa líder en la recolección de residuos reciclables, convenios con empresas que compran material reciclado.

**Debilidades.** Baja productividad, poca logística en el manejo de traslado de los residuos, falta de incentivos para generar una cultura del reciclaje.

**Amenazas.** Alta competencia, mal manejo de los recursos reciclados, poca o nula colaboración por parte de los habitantes en la separación de las basuras, presupuesto de inversión limitado.

## Figura 7

### Matriz FODA



**Técnica: Matriz FODA**  
Se usa en Empatía e Ideación

¡Escanea para más info!



www.designthinking.es  
@Othinking\_es

Proyecto:

Equipo:

Fecha:

<p><b>Fortalezas</b> <small>Características y habilidades favorables propias</small></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Personal altamente calificado.</li> <li>-Calidad del servicio</li> <li>-Puntos de recolección establecidas.</li> <li>-Maquinaria de alta calidad</li> <li>-Nuevas técnicas en el manejo de residuos reciclables.</li> <li>-Generando rentabilidad y estabilidad social.</li> </ul>	<p><b>Oportunidades</b> <small>Factores externos favorables</small></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de nuevos empleos</li> <li>-Participación social</li> <li>-Aprovechamiento de artículos reutilizables.</li> <li>-Consolidarse en la localidad como una microempresa líder en la recolección y trato de residuos reciclables.</li> <li>- Convenios con instituciones que compran los materiales reciclados.</li> </ul>
<p><b>Debilidades</b> <small>Carencias y limitaciones propias</small></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Baja productividad.</li> <li>- Poca logística en el manejo y traslado de los residuos.</li> <li>- Falta de incentivos para generar una cultura de reciclaje.</li> </ul>	<p><b>Amenazas</b> <small>Factores externos desfavorables</small></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alta competencia</li> <li>- Mal manejo de los recursos reciclados.</li> <li>- Poca colaboración por parte de los habitantes en la separación de basuras.</li> <li>- Presupuesto de inversión limitado</li> </ul>

Anotaciones:



Somos Dingo, tu estado de diseño estratégico. Ayudamos a empresas a innovar en productos, servicios y procesos a través del diseño y formamos a personas para que exploten 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 Beroamericana. Trabajamos diariamente por mejorarlo y así ampliar su potencial transformador. Que nuestro esfuerzo sirva a los demás es lo que da sentido a lo que hacemos. ¡Gracias por formar parte de la comunidad!



www.dingo.es / @\_dingo\_

Nota: Jaider Hernández Vega, (2021) • Matriz Foda. Realizado en Design Thinking

<https://designthinking.es>

## Etapa Define

En esta etapa, se busca concluir la información que se recopiló en la etapa de empatiza, para luego basados en el análisis realizado tomar decisiones e ir buscando resultados ante la problemática encontrada.

### *Aplicación de la Técnica*

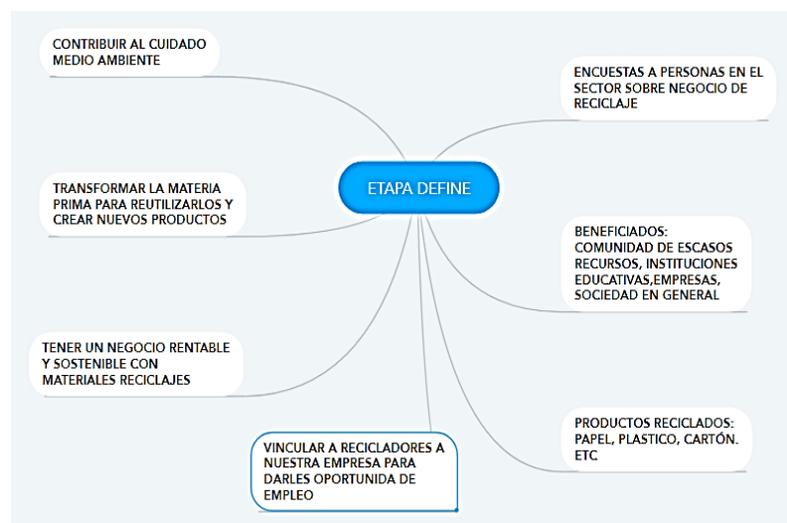
Herramienta Mapa Mental Se logra hacer mejoras y descubrir las necesidades para poder encontrar las opciones de satisfacer a las personas que intervienen en el proyecto.(figura 8)

### *Aportes para el Proyecto*

Definimos con ella los productos a reciclar, los beneficiarios del proyecto, las oportunidades que este brinda en cuanto a que se puede ampliar a futuro las actividades a las que se dedica la recicladora con inversiones y proyectos de tecnificación, define la actividad principal y las ventajas y desventajas del negocio.

## Figura 8

### *Mapa Mental*



Nota: Ruth Rosales Castilla,(2021) • Mapa mental en línea. Realizado en <https://www.mindmeister.com/es/1838710955/etapa-define>

## Etapa Idea

En esta etapa se trata de generar una lluvia de ideas en base a la problemática estudiada, en este caso se trata sobre la contaminación y poco aprovechamiento de los residuos.

### Aplicación de la Técnica

Herramienta ¿qué?, ¿cómo?, ¿por qué? Generación de ideas con el fin de analizar la raíz del problema. Acciones que generaron la problemática. Analizar la situación.(figura 9)

### Aportes para el Proyecto

Reforzo nuestro propósito pues en la zona se encuentra que no se recicla las personas no hacen la tarea de separar los productos y colocarlos en bolsas por separado, con la colorimetría que está en la norma actual, pero todo esto se viene proyectando.

## Figura 9

¿Qué? ¿Cómo? ¿Por qué?

Fotos	¿Qué está sucediendo?	¿Cómo está sucediendo?	¿Por qué está sucediendo?
	A. Alta contaminación de basuras en las calles	Las personas tiran basuras a las calles	No hay un verdadero compromiso social
	B. se evidencia que no hay separación de los residuos sólidos.	Se recicla muy poco en el país	Falta de leyes que protejan el medio ambiente
	C. Problemas ambientales como contaminación del suelo y el agua.	Existen un alto número de productos dañinos para el medio ambiente	Poca conciencia social y falta de información a los ciudadanos
	A. Ofreciendo soluciones y nuevas técnicas en el manejo de residuos reciclables.	Promoviendo buenas prácticas en el manejo de los residuos sólidos	Educando al público sobre lo que se debe reciclar y cuál es la mejor manera de reciclar.
	B. Desechos reciclables como envases, cartón, papel que se generan en el consumo social y comercial	Ubicando en puntos estratégicos contenedores de reciclaje	Para facilitar que los ciudadanos puedan depositar sus envases y residuos sólidos.
	C. Puntos de recolección de basura establecida.	Mejoramiento del transporte de los residuos	Se clasifican los residuos y luego se hace el proceso de reciclado.
	A. Una empresa líder en la recolección y trato de productos reciclables.	Ejecutando proyectos desde un pensamiento ecológico	La empresa busca promover e incentivar el reciclaje en las entidades brindando capacitación y formación del manejo de residuos
	B. Generación de empleo.	La empresa vincula a recicladores informales	La empresa da la oportunidad de capacitar a sus trabajadores y así obtener un empleo digno.
	C. Gran cantidad de materia prima se encuentra en el reciclaje.	contando con nuevas tecnologías para un mejor aprovechamiento de las basuras	El objetivo es generar un impacto positivo en el cuidado del medio ambiente.

Nota: Liceth Hurtado,(2021) •Dinngo 2021. Design Thinking, Recupérate

<https://designtthinking.es/inicio/index.php>

## **Etapa Prototipa**

Volvemos las ideas realidad, plasmando propuestas físicas para mostrar en qué consiste el proyecto, donde el usuario podrá visualizar de una manera clara y definida lo que la empresa desea ofrecer

### ***Aplicación Técnica***

Herramienta Infografía Representación visual. Gráficos y signos no lingüísticos y lingüísticos. Descripciones. (figura 10)

### ***Aportes al Proyecto***

Nos permitió visualizar a gran escala todo el proceso operativo del reciclaje hasta el centro de acopio o bodega la sinergia con el transportista, el proceso y las etapas donde intervienen los empleados y recicladores así como las capacitaciones que ellos requieren para trabajar, elementos, espacios, herramientas de trabajo y de protección; es todo un proceso coordinado que muy seguramente por ciertos factores de tiempo, situaciones sociales del país tendrá inconvenientes en algún momento, que el cargue no se realice el día que se agendo, que el material no esté debidamente empacado e identificado, todo eso hay que tenerlo en cuenta.

Visualizar los posibles ingresos de la microempresa, como se realizaran los pagos y como se darán las ventas, los ingresos que se generan productos de estas y los plazos de estos, la correcta cuantificación de estas metas determina si este tipo de proyectos puede tener ganancias a corto o largo plazo.

Permitió verificar que elementos o materiales industriales, mecánicos, de embalaje, recolección, almacenamiento en bodega se requieren para la puesta en marcha de los procesos operativos, todo lo que representa insumos.

Figura 10

Infografía



Nota: Alma Buelvas 2021. Canva 2021. Infografía. Realizado en

<https://www.canva.com/design/DAEade7BjtY/1K8HhLTZ18pOdYSgi7jLQg/edit>

## Etapa Testea

En esta fase se trata de comprobar la aceptación de nuestro servicio y si cubre las necesidades de la sociedad y de nuestro cliente objetivo. (figura 11)

### Aplicación Técnica

Herramienta Apuntes de testeo con esta técnica se analiza y se corrige las estrategias planteadas del proyecto de reciclaje y el compromiso de la marca con la calidad del producto.

### Aportes para el Proyecto

Nos sirvió para cuestionar si valía la pena reciclar y como se realizara el proceso interno, así como visualizar procesos de integración de la sociedad, recicladores y clientes. Aporto una lluvia de ideas algunas que no son posibles, pero otras como la promoción y recomendaciones sobre las actividades diarias de la microempresa; nos dan un enfoque hacia los objetivos.

## Figura 11

### Apuntes de Testeo

 <b>Técnica: Apuntes de Testeo</b> Se usa en Testeo <small>Escanea para más info!</small>				Proyecto: cooreciclas Equipo: Fecha: 1/03/2021
<b>Qué funciona</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ el reciclaje de plástico: conlleva a una serie de beneficios ambientales, para la salud</li> <li>+ reutilizar el papel, el vidrio, las latas, los metales y los neumáticos</li> <li>+ con los materiales reciclables se fabrican nuevos productos</li> <li>+ reducción de la contaminación del aire, del suelo y del agua</li> <li>+ hacer un mejor uso de los recursos naturales</li> <li>+ implementar estrategias que garanticen el proceso de recolección y selección de los residuos</li> <li>+ optimizar la mano de obra en los procesos</li> <li>+ la trazabilidad de activos recuperables</li> </ul>		<b>Qué se puede mejorar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ el cuidado del medio ambiente</li> <li>+ reducir el desperdicio de alimentos</li> <li>+ conciencia ecológica</li> <li>+ la calidad de vida de las personas</li> </ul>		
<b>Preguntas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ ¿vale la pena reciclar?</li> <li>+ que tipo de material reciclan con mas frecuencia?¿porque?</li> <li>+ desde cuando se dedican a esta actividad?</li> <li>+ ¿cual es la manera en que recolectan el material reciclado?</li> <li>+ ¿que haria la empresa para empezar a incentivar a las personas y crear en ellos conciencia?</li> <li>+ ¿porque es conveniente reciclar?</li> <li>+ ¿cual ha sido el impacto en los distintos niveles de la economía?</li> <li>+ ¿se pueden recibir las inquietudes de los clientes con respecto al manejo de residuos solidos?</li> </ul>		<b>Ideas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ creación de empleo verde</li> <li>+ practicas para reutilizar residuos</li> <li>+ visitar plantas de separación y reciclaje</li> <li>+ promover el reciclaje en casa</li> <li>+ sustituir los envases plástico por unos de carton</li> <li>+ realizar campañas de concienciación y educación</li> <li>+ asesorías técnicas del producto</li> </ul>		

Nota: Lesly Diaz 2021 •Dinngo 2021. Design Thinking, Recuperado <https://designthinking.es/inicio/index.php>.

## Estrategias de Mercadeo

### Descripción del Servicio o Producto

Los materiales o productos que serán reciclados son los siguientes:

**Papel.** Se puede reciclar papel de oficina, de periódicos, documentos, directorios, folletos, facturas, revistas, papel picado. No se recicla papel plastificado, de fax, de fotografía, engrasado o húmedo, los metalizados tampoco se pueden reciclar.

**Cartón.** Es 100% reciclable y biodegradable, no pierde durabilidad ni resistencia, se reciclan las cajas de empaques, cartón de embalaje, cartón sin grapas, si no cuentan con adhesivo estos deben ser retirados, no debe estar mojado, engrasado o con residuos biológicos.

**El plástico.** Todos los envases de productos como bebidas gaseosas, agua, jugos después de su uso se pueden reciclar, que se encuentren libres de etiquetas de PVC o películas plásticas, grasas y sin ningún tipo de contenidos dentro.

**Metales.** Las latas de alimentos y bebidas, material como hierro, cobre, aluminio que no tengan ningún material adherido como caucho, plásticos recubriéndolos. Este es un material de alto valor para el mercado siderúrgico.

### Mercado Objetivo

Empresas colombianas que recuperan y transforman material reciclado; dentro de sus motivaciones como empresa está el apoyar a los pequeños recicladores de oficio, comprometidas con la integración de empresas de reciclaje y asociaciones de reciclaje aportando al objetivo de trabajo digno del proyecto. A pesar de que algunas de ellas poseen trayectoria nacional y alrededor de mil clientes están en la búsqueda de nuevos proveedores. Algunos de ellos como Gerdau brindan como ventaja logística para la recolección en las principales ciudades del país

**Ekored.** Carrera 67 # 71 – 100 Medellín, Antioquía desarrolla un proyecto para recuperar el PET para transformarlo en resinas para ser usados como textiles o plásticos.

**Empacor S.A.** Planta de Papel Fontibón Dg. 16 #115-25, planta de cartón Dg. 16 #115-25, Bogotá empresa encargada de fabricar empaque de cartón a partir de material reciclado.

**Apropet.** Parque Industrial de Gran sabana unidad 51 Km 1.5 Bogotá Empresa pionera en el reciclaje de polímeros, líderes en el reciclaje de PET posconsumo.

**Gerdau Diaco.** Es el mayor reciclador de chatarra ferrosa en el país para producir acero, cuenta con plantas en varias ciudades de Colombia y es una empresa con socios en más de catorce países, esta empresa contribuye al desarrollo sostenible y mantiene en constante demanda de acero por tanto ser uno de sus proveedores es primordial.

### **Segmentación de Mercados**

El tipo de segmentación que se puede aplicar es, la segmentación geográfica, para ubicar a las empresas que reciben material reciclable para su posterior transformación y que son incluyentes con el sector reciclador, aquellas que requieren grandes volúmenes.

- Ubicación: Colombia
- Actividad: Transformadoras de material reciclado en Colombia
- Ciudades: Barranquilla, Bogotá, Medellín, Bucaramanga.
- Tipo de empresa: Grandes recicladores. Con experiencia.

### **Mezcla de Mercadeo**

#### *Estrategias de Comunicación*

**Digital.** Para visibilizar la microempresa hemos diseñado una página web amigable, atractiva en donde se dé a conocer la compañía y el proceso de reciclaje, cuál es su misión,

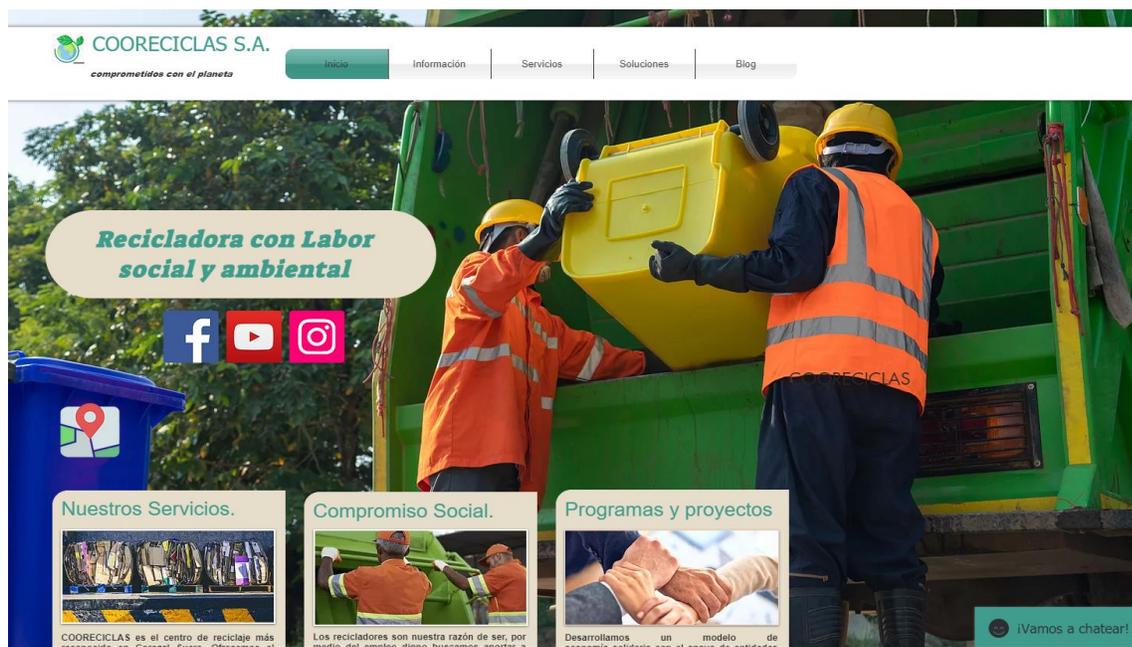
visión, valores corporativos, el compromiso social con los recicladores y con la comunidad de Corozal, demostrar a través de ella las necesidades de la población. Objetivos de la página:

- Ser visibles en la red para el mercado objetivo y que este nos identifique.
- Mantener contacto con la comunidad por medio del chat en línea.
- Ser un medio de divulgación de información de las actividades y horarios.
- Compartir información sobre los servicios.

**Presentación Pagina Web Cooreciclas S.A.S. - Enlace de Wix** ingresando al siguiente enlace conectan con la página <https://abuelvaso.wixsite.com/cooreciclas>

**Figura 12**

*Página Web de la Recicladora de Papel Cartón y Plástico*



Nota: Página web - contactos 2021. Autoría propia. En wix

<https://abuelvaso.wixsite.com/cooreciclas>

**Facebook Sitio Web de Redes Sociales.** Facebook para empresas para capturar la atención de la comunidad y aumentar la audiencia, obtener el botón directo de contacto.

Segmentar los anuncios por edades, ciudades o paginas similares asegurando que el anuncio de publicidad llegue a las personas correctas; Realizar Facebook Live con capacitaciones y charlas de expertos; Compartir información y noticias de la empresa.

**Instagram Red Social.** Archivo fotográfico para publicar las actividades de la microempresa, compartir mensajes sobre el reciclaje, la labor social que se realiza para incentivar a la comunidad a colaborarle a los recicladores y tenerlos en cuenta. Contar las historias de vida y superación de los recicladores en formato de videos, para que sea visto por los clientes comerciales que apoyan a las empresas con sentido social.

**YouTube Plataforma de Videos.** Por medio de esta plataforma, se realizaran videos interactivos dando información detallada sobre la labor social que se realiza en conjunto con los recicladores informales y sus procesos de crecimiento.

**Tradicional.** Realizar un contacto con los clientes que compran el material reciclado así: Envío de correo electrónico con la información sobre la empresa como contacto inicial y posterior a ello enviar una carta comercial con los requisitos que solicitan a los proveedores:

Fotocopia del documento de identidad del representante legal. - RUT vigente. - Formatos de vinculación a la empresa.- Cámara de Comercio inferior a 3 meses.- Certificación bancaria (inferior a 1 mes). - Resolución de facturación (requerida para pago)

Concertar una reunión comercial, generar una relación de confianza conversando directamente y presentándoles el brochure empresarial del proyecto social.

### ***Estrategia con los Recicladores***

Realizar una campaña con folletos donde se les invite a una convocatoria para recicladores de oficio donde se especifique el tema de la convocatoria, fecha, teléfono de contacto, dirección. Promocionarla en las redes sociales, página web y en las tiendas de los barrios donde habita la mayoría de los recicladores, en la plaza de mercado y solicitar permiso para pegarlos en los postes de los barrios donde ellos realizan su labor normal de reciclaje.

### ***Estrategia de Posicionamiento***

El objetivo de la empresa es posicionarse en el departamento como una empresa con sentido social, hemos Identificado a los aliados clave del modelo de negocio del proyecto:

**Alcaldía de Corozal.** establecer una alianza de cooperación para brindarles los servicios eficientes de la empresa como recolección de material y destrucción de documentos. Y coordinar con ellos temas de reciclaje, promoción de la empresa, apoyo en capacitaciones.

**Hospital Ntra. Sra. de las Mercedes.** El material de reciclaje que sale de un hospital es importante para nuestro proyecto como papel, cartón y algunos recipientes plásticos, tener una atención especial con la entidad y procurar alianzas con clínicas y empresas pequeñas.

**Escuelas y Colegios.** tenemos identificadas 10 escuelas y colegios de la población donde se puede recolectar el material de reciclaje que sale de la venta de meriendas y del programa de alimentación escolar, además realizar campañas sobre el reciclaje obteniendo doble beneficio.

## Proyecciones Operativas

### Recursos Operativos

Cooreciclas S.A.S. quedará ubicado en la ciudad de Corozal en un local de 300 metros cuadrados en arriendo tipo bodega industrial, que cuentan con el espacio para almacenar y proteger los materiales, además se encuentra en buenas condiciones tiene una oficina pequeña apropiada para adecuar la caja y la administración.

### Tabla 3

#### *Precio de Venta*

---

<b>Unidades para Producir (ton) Anual</b>	60.000
<b>Precio de Venta Toneladas</b>	132mil

---

Nota: Otros municipios de igual dimensión poblacional reciclan la misma cantidad . el precio lo estipulan las compañías que compran y varía de acuerdo con la demanda. Tabla autoría propia

### Descripción del Proceso Técnico y Operativo

El proceso dentro de la empresa se da a partir de la recolección de material reciclable para su posterior venta, la empresa necesita recoger 60.000 toneladas al año de aluminio, cobre, papel, cartón y algunos materiales ocasionales para que sea un proyecto que genere ingresos. El proceso tiene las siguientes etapas:

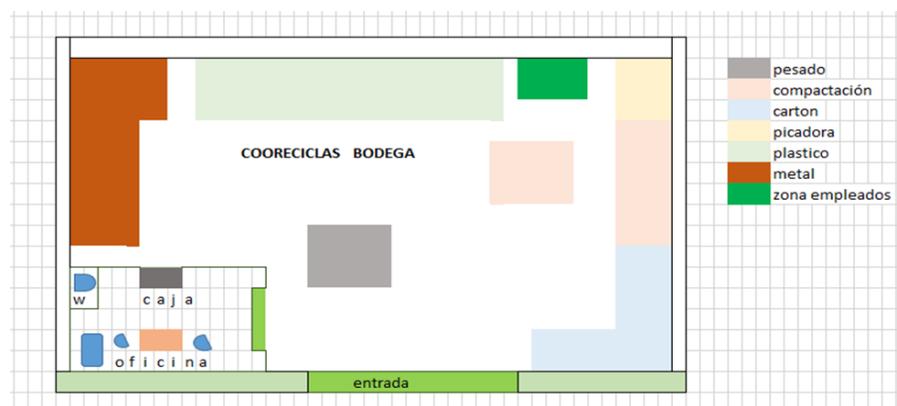
- **Recibe el material** directamente donde el cliente o en la bodega, en planilla se lleva un registro de la carga, peso en la báscula industrial por tipo de material.
- **Almacenamiento y clasificación** se lleva el material al área de bodega por tipo de producto y se deja ya sea dentro de sacos de toneladas o en el área de depósito dispuesta.

- **Prensado** cuando hay suficiente material se pesa y compacta para dimensionarla, que sea fácil su transporte con la tonelada específica que solicita el cliente, se verifica peso y se marcan. Se dejan en un área de compactados hasta tener la cantidad suficiente para envío.
- **Carga en transportador** un transportador externo a la compañía se lleva las toneladas previamente pesadas para ser vendidas en las plantas de procesamiento.
- **Venta** el cliente verifica que la carga tenga el peso y las especificaciones que van en la carga del transportador, acepta la carga, evalúa condiciones, factura y confirma el recibido.
- **Pago de la carga** el cliente emite la factura y realiza la transferencia en los tiempos estipulados para pago de proveedores que generalmente no es más de un mes.
- **Ciclo** el proceso se reinicia de igual manera siempre desde la recepción del material.

**Distribución de la planta.** Carretera principal, ventaja estratégica con acceso para los vehículos de carga, espacio de bahía de parqueo, retirado de barrios residenciales, aunque la actividad no produce contaminación pues no se realiza procesamiento de material.

**Figura 13**

*Distribución en Planta de las Áreas*



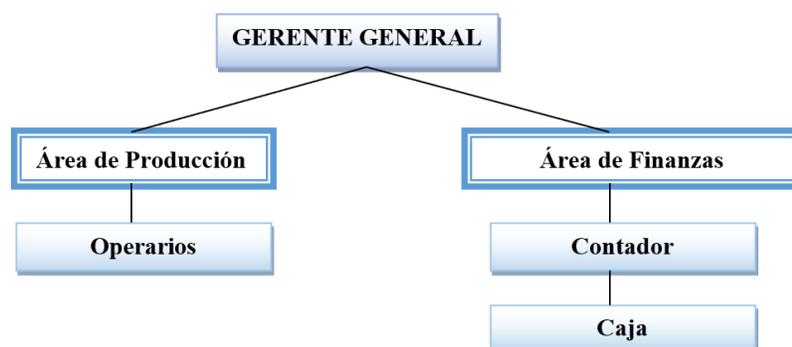
Nota: Plano de la bodega y oficina distribución maquinarias y equipos. Autoría propia.

## Personal

### *Organigrama*

#### Figura 14

*Organigrama de Cooreciclas S.A.S.*



Nota: Cargos de la empresa organigrama general. 2021 propia autoría

### *Cargos y Descripción de los Cargos*

**Gerente.** las funciones son: planificar, organizar, dirigir y controlar el funcionamiento de la microempresa de reciclaje, el gerente tiene a su cargo la planificación y dirección de las actividades que se realizan, además el gerente es el encargado de contratar el personal.

**Requisitos.** Profesional en administración empresarial o ingeniería comercial.

**Estudios complementarios.** finanzas, comercialización y ventas, experiencia mínima de 3 años en el sector de reciclaje.

**Contador.** Es el responsable de la información financiera, contable y fiscal de la microempresa, el contador deberá analizar y registrar todos los movimientos contables que se realicen, con la finalidad de realizar informes para la gerencia.

**Requisitos.** Profesional en contaduría pública.

**Experiencia.** dos años como contador con tarjeta profesional

**Secretaria.** caja, entregar y custodiar el dinero en efectivo, cancelar pagos que se tengan pendiente y organizar documentos de valor que llegue a la microempresa. También deberá gestionar el número de material reciclable que llega por día y elaborar el inventario.

**Requisitos.** Tecnólogo o ser bachiller

**Experiencia.** Conocimientos informáticos básicos, conocimientos matemáticos, 1 año.

**Oficios varios.** Encargado del aseo, limpieza, mantenimiento del local

**Requisitos.** Tecnólogo o ser bachiller

**Experiencia.** Experiencia de 1 año

**Operarios.** Son los responsables del manejo del material reciclado, dominio de máquinas recicladoras y herramientas que permiten el funcionamiento de producción, tales como las dos compactadoras, la picadora y organización de papel. Se encargan del recuento y organización de los objetos reciclables y la separación de los diferentes productos de reciclaje.

**Requisitos.** Recicladores de oficio de la comunidad, honestos y responsables

**Experiencia.** serán capacitados por la empresa, pero es importante que sean recicladores.

### **Remuneración Operarios**

**Tabla 4**

#### *Mano de Obra Operarios*

<b>Mano de Obra Operarios</b>				
Cargo	Remuneración Mensual	Remuneración Anual	Prestaciones Sociales	Primer Año
Operarios	908.526	10.902.312	5.873.621	16.775.933
Recolectores	908.526	10.902.312	5.873.621	16.775.933

Nota: Los trabajadores tendrán otros conceptos como dotación de uniformes completa. Tabla autoría propia

**Tabla 5***Nómina de Empleados*

<b>Remuneración Empleados</b>				
Cargo	Remuneración Mensual	Remuneración Anual	Prestaciones Sociales	Años
Gerente General	1.500.000	18.000.000	9.697.500	27.697.500
Secretaria Cajera	908.526	10.902.312	5.873.621	16.775.933
Contador (Honorarios)	908.526	10.902.312	0	10.902.312
Oficios Varios	908.526	10.902.312	5.873.621	16.775.933
Subtotal	4.225.578	50.706.936	21.444.741	72.151.677

Nota: Los salarios están basados en una consulta a recicladoras de la región, se hace necesario el contador pues se manejan mensualmente la organización contable y otros trámites. Tabla autoría propia

***Recursos Operativos de Funcionamiento***

El local está en perfecto estado físico, pero son necesarios unas adecuaciones para su funcionamiento.

**Tabla 6***Inversión Obras Adecuación*

<b>Inversión en Obras Físicas</b>			
Detalle de Inversión	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
División Modular	1	650.000	650.000
Luces	4	70.000	280.000
Pintura	4	66.000	264.000
Mano de Obra (Días)	3	80.000	240.000
	Total		1.434.000

Nota: Adecuación de la bodega. Tabla autoría propia

**Tabla 7***Herramientas Para la Labor*

<b>inversión de Herramientas</b>				
Detalle de Inversión	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Vida útil
Bascula de con Plataforma de Piso	1	500.000	500.000	5
Indumentaria	5	40.000	800.000	5
Guantes	10	5.000	50.000	5
Gafas de Protección	6	10.000	60.000	5
Total			1.410.000	

Nota :Herramientas básicas de una recicladora para el trabajo que se realiza. autoría propia

***Maquinarias y Equipos***

La recicladora tendrá maquinarias para su funcionamiento, tecnología de innovación.

**Tabla 8***Maquinaria y Equipo de Producción*

<b>Inversión en Maquinaria y equipo de Producción</b>				
Detalle de Inversión	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Vida años
Retro Compactadoras	1	8.000.000	8.000.000	10
Báscula Industrial	1	1.200.000	1.200.000	10
Herramientas	1	1.410.000	1.410.000	5
Software	1	300.000	300.000	5
Computador	1	1.621.500	1.621.500	5
Impresora	1	220.820	220.820	5
Aire Acondicionado	1	800.000	800.000	5
Total			13.552.320	

Nota: Cotización actualizada de los materiales precios del mercado. Propia autoría

**Requisitos Físicos para el Proceso**

Inversión en equipo de oficina en el área de caja y administración de la recicladora:

**Tabla 9***Muebles y Enseres*

<b>Inversión en Muebles, enseres y Equipos de Administración</b>				
Detalle de inversión	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Vida (Años)
Escritorio Tipo Gerencia	1	500.000	500.000	10
Escritorio Tipo secretaria	1	410.000	410.000	10
Escritorio Auxiliar	1	200.000	200.000	10
Estantes	1	80.000	80.000	10
Archivador	1	120.000	120.000	10
Extintor	2	70.000	140.000	10
Mesa	1	110.000	110.000	10
Sillas Operarias	2	55.000	110.000	10
Total			1.670.000	

Nota: Elementos necesarios para la oficina precios del mercado. Tabla autoría propia

**Tabla 10***Gastos Preoperativos*

<b>Inversión en Activos Intangibles</b>	
Licencias	442.520
Gastos de Organización	250.000
Montaje y Puesta En Marcha	220.000
Entrenamiento de Personal	163.000
Imprevistos	177.552
Total Gastos Preoperativos	1.253.072

Nota: Son los costos que se generan antes de iniciar un negocio y su constitución Tabla autoría propia

Teniendo en cuenta los porcentajes actuales que realizan de cobros las empresas como Afinia la cual es la proveedora de energía eléctrica de la zona, calculamos todos los costos al igual que para cada servicio, los costos también los implementos de oficina a un año.

**Tabla 11**

*Costos Fijos de Funcionamiento Bodega*

<b>Servicio</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Total Año</b>
Energía Eléctrica	6.200	350	2.170.000
Aseo	10	33.900	339.000
Acueducto	230	2.500	575.000
Teléfono	12	80.000	960.000
Mantenimiento Equipo	6	1.500.000	9.000.000
Arrendamiento	12	1.900.000	22.800.000
Total			35.844.000

Nota: Valores promediados con respecto a facturas de años anteriores y calculando el uso.

autoría propia

**Tabla 12**

*Costos Fijos Material de Oficina*

<b>Materiales indirectos 1 año</b>	<b>Tipo</b>	<b>cantidad</b>	<b>valor</b>	<b>total</b>
Papel	Pliego	1620	100	162.000
Lápiz	Caja	2	6.000	12.000
Tiza	Unidad	10	700	7.000
Combustible	Galones	50	8.000	400.000
Subtotal Materiales Indirectos				581.000

Nota: Materiales para trabajar en la oficina y gastos otros. Autoría propia.

**Tabla 13***Depreciación Maquinaria*

<b>Activo</b>	<b>Vida útil</b>	<b>Costo Activo</b>	<b>Año 1</b>
Retro Compactadoras	10	8.000.000	800.000
Báscula Industrial	10	1.200.000	120.000
Trituradora	10	5.000.000	500.000
Herramientas	5	1.410.000	282.000
Software	5	300.000	60.000
Computador	5	1.621.500	324.300
Impresora	5	220.820	44.164
Aire Acondicionado	10	800.000	80.000
Total Activos de Producción			2.210.465

Nota: Depreciación de la maquinaria de acuerdo con la contabilidad. Tabla autoría propia

**Tabla 14***Depreciación Equipos de Oficina*

<b>Activo</b>	<b>Vida útil</b>	<b>Costo Activo</b>	<b>Año 1</b>
Escritorio Tipo Gerencia	10	500.000	50.000
Escritorio Tipo secretaria	10	410.000	41.000
Escritorio Auxiliar	10	200.000	20.000
Estantes	10	80.000	8.000
Archivador	10	120.000	12.000
Extintor	10	140.000	14.000
Mesa	10	110.000	11.000
Sillas Operarias	10	110.000	11.000
Total Activos de Administración		1.670.000	167.000

Nota: Proceso administrativo anual dela depreciación. cálculos autoría propia

*Gastos Administrativos, de ventas y Diferidos***Tabla 15***Otros Gastos Administrativos*

<b>Otros Gastos Administrativos</b>				
	Unidad de			
Servicio	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total Año
Útiles y Papelería	Año	1	250.000	250.000
Servicios Públicos	Año	1	436.009	436.009
Cafetería	Año	1	125.000	125.000
	Total			811.009

Nota: Presupuesto de gastos para la oficina. Tabla autoría propia

**Tabla 16***Amortización a Gastos Diferidos*

<b>Amortización a Gastos Diferidos</b>			
	Plazo (En Años)		
Activo Intangible	Amortización	Costo Del Activo	1
Gastos Preoperativos	5	1.253.072	250.614
Amortizar			250.614
	Plazo (En Años)		
Activo Intangible	Amortización	Costo Del Activo	1
Amortización en Cifras	5		
Físicas		1.434.000	286.800
Total a Amortizar			286.800
Total Amortización Anual		2.687.072	537.414

Nota: Amortización se saca de los gastos preoperativos de la tabla 10. autoría propia

***Gastos de Marketing*****Tabla 17*****Gastos de Marketing***

<b>Inversión Marketing</b>				
Servicio	Unidad De Medida	Cantidad	Costo Unitario	Año 1
Publicidad	Mes	12	\$ 300.000	\$ 3.600.000
Transporte	Mes	12	\$ 100.000	\$ 1.200.000
Total				\$ 4.800.000

Nota: Gastos de publicidad presupuestados. Tabla autoría propia

***Total Costos de Producción*****Tabla 18*****Distribución del Costo***

<b>Costos de Producción</b>		
Costo	Costo Fijo	Costo Variable
Costo de Producción		
Mano de Obra Directa		\$ 33.551.865
		\$
Mano de Obra Indirecta		-
Materiales Directos		\$ 109.800.000
Materiales Indirectos		\$ 581.000
Depreciación	\$ 2.210.465	
Servicios		\$ 35.844.000
Mantenimiento	\$	- \$
Subtotal	\$ 2.210.465	\$ 179.776.865

---

Gastos de Administración		
Sueldos y Prestaciones	\$ 72.151.677	
<b>Costo</b>	<b>Costo Fijo</b>	<b>Costo Variable</b>
Otros Gastos	\$ 811.009	
Preoperativos	\$ 537.414	
Depreciación	\$ 167.000	
Subtotal	\$ 73.667.101	
Gastos de Ventas		
Publicidad, Promoción, Transportes	\$ 4.800.000	
Sueldos y Prestaciones	\$ -	
Depreciación	\$ -	
Subtotal	\$ 4.800.000	
Total	\$ 80.677.566	\$ 179.776.865
<b>Costos Totales</b>		\$ 260.454.431

---

Nota: Costos fijos y variables totales. Tabla autoría propia

### Proyecciones de Ventas

Analizando la demanda del año fiscal 2020 determinamos cuanto se puede producir o recuperar de material para la posterior venta, de acuerdo con las estadísticas de demanda de las paginas oficiales de empresas reconocidas y los análisis que hacen los economistas en documentos oficiales; Colombia está empezando en este proceso del reciclaje otros países reciclan muchas más toneladas que debería ser igual en nuestro país pero las leyes y nuevas políticas del reciclaje y la economía verde están encaminadas a ello, además las proyecciones fueron comparadas con negocios del sector que tienen similitud con la microempresa.

**Tabla 19***Precio de Venta*

<b>Precio de Venta</b>	132.000
unidades para producir	60.000
Costo fijo	80.677.566
Costo variable total	179.776.865
Costo variable unitario	2.996,28
punto de equilibrio	625

Nota: Precio de venta para el primer año. Tabla autoría propia

*Punto de Equilibrio*

Pueden observar en los anexos o soportes algunos cálculos para obtener el punto de equilibrio y su correspondiente gráfica.

**Tabla 20***Punto de Equilibrio*

<b>Punto de Equilibrio</b>				
Unidades	Costo Fijo	Costo Variable	Costo Total	Ingreso Total
		\$		
0	\$ 80.677.566	-	\$ 80.677.566	\$ 0
450	\$ 80.677.566	\$ 1.348.326	\$ 82.025.892	\$ 59.400.000
500	\$ 80.677.566	\$ 1.498.141	\$ 82.175.706	\$ 66.000.000
<b>655</b>	<b>\$ 80.677.566</b>	<b>\$ 1.962.564</b>	<b>\$ 82.640.130</b>	<b>\$ 86.460.000</b>
30000	\$ 80.677.566	\$ 89.888.433	\$ 170.565.998	\$ 3.960.000.000
50000	\$ 80.677.566	\$ 149.814.054	\$ 230.491.620	\$ 6.600.000.000
60000	\$ 80.677.566	\$ 179.776.865	\$ 260.454.431	\$ 7.920.000.000

Nota: El valor resaltado es el precio o punto de equilibrio proyectado. Tabla autoría propia

### **Capital de Trabajo**

El presupuesto inicial para el funcionamiento de la recicladora Cooreciclas S.A.S., fue calculado haciendo uso de las siguientes fórmulas.

#### **Tabla 21**

##### *Cálculo Capital de Trabajo*

<b>Cálculo del Capital de Trabajo ICT= CO (COPD)</b>	
Total costos operacionales	\$ 260.454.431
(-) depreciación	(\$ 2.377.465)
(-) amortización diferidos	(\$ 537.414)
(=) Costo operacional anual	\$ 257.539.551
COPD (Costo operacional diario) = COPA/360	
COPD =	\$ 715.388
Capital de trabajo	\$ 21.461.629
Proyección Capital de Trabajo	
Términos Constantes	
$P = F / (1 + I)^n$	
F	\$ 21.461.629
i	0,0645
n	1
P	\$ 20.161.230
Diferencia	\$ 1.300.399

Nota: Obtenidos con la fórmula de capital de trabajo. Tabla autoría propia

**Tabla 22***Capital de Trabajo*

<b>Capital de Trabajo</b>		
Detalle	AÑOS	
	0	1
Capital de Trabajo	\$ 21.461.629	\$ 1.300.399
Incremento Valor en la Producción		
Total inversión	\$ 21.461.629	\$ 1.300.399

Nota: Presenta una constante con incremento en la producción. Tabla autoría propia

*Fuentes de Capital*

Se realizara un crédito financiero con una tasa moderada que puede ser pagadero en un tiempo corto que es mejor que hacerlo a largo plazo.

**Tabla 23***Cálculo Financiamiento*

<b>Financiación</b>		
<b>Financiamiento solicitado</b>		60%
Total Inversiones	-\$	83.043.940
Financiamiento	-\$	49.826.364
<b>Datos</b>		
I=		23,87% EA
P=		-49.826.364
N=		5 años
A=		18.100.105

Nota: Se proyecta con las facilidades actuales del gobierno para emprendedores. Tabla autoría propia

**Tabla 24***Amortización del Crédito*

<b>Amortización</b>					
Cuota	Saldo Inicial	Interés	Abono Capital	Valor Cuota	Saldo Final
1	49.826.364	11.893.553	6.206.552	18.100.105	43.619.812
2	43.619.812	10.412.049	7.688.056	18.100.105	35.931.756
3	35.931.756	8.576.910	9.523.195	18.100.105	26.408.560
4	26.408.560	6.303.723	11.796.382	18.100.105	14.612.178
5	14.612.178	3.487.927	14.612.178	18.100.105	0

Nota: Cálculo contable. Tabla autoría propia

**Tabla 25***Flujo de Operaciones Financieras*

<b>Flujo Neto de Operaciones Financiero con Financiamiento (Términos Constantes)</b>			
CONCEPTO	AÑOS		
	0	1	5
Flujo Neto de Inversión	-39.371.021	-1.300.399	26.663.227
Flujo Neto de Operación		5.131.261.382	5.465.007.117
Flujo Financiero Neto del Proyecto del Proyecto con Financiamiento	-39.371.021	5.129.960.983	5.491.670.344

Nota: Cálculo contable. Tabla autoría propia

**Tabla 26***Balance General*

<b>Balance General</b>		
<b>Activo</b>		
Caja	\$ 20.610.088	
Bancos	0	
Inventarios	0	
<b>Total Activo Corriente</b>	\$ 20.610.088	
<b>Activos Fijos</b>		
Muebles y Enseres	2.208.460	
Vehículos	0	
Maquinaria y Equipo	55.612.320	
Mobiliario y Decoración	0	
<b>Total Activos Fijos</b>	57.820.780	
<b>Activos Diferidos</b>		
Adecuación Física	2.410.000	
Gastos Preoperativos	2.203.072	
<b>Total Activos Diferidos</b>	4.613.072	
<b>Total Activos</b>	\$ 83.043.940	
<b>Pasivos</b>		
Pasivos a Largo Plazo		
Prestamos por Pagar	49.826.364	
<b>Total Pasivo a Largo Plazo</b>	49.826.364	
<b>Patrimonio</b>		
Capital	33.217.576	
<b>Total Patrimonio</b>	33.217.576	
<b>Total Pasivo - Patrimonio</b>	83.043.940	

Nota: Totales para el balance general presupuesto anual. Tabla autoría propia

**Tabla 27***Estado de Resultados*

<b>Estado de Resultados</b>		
<b>1 De enero Al 31 De diciembre</b>		
Ventas		\$ 7.920.000
Costos de Producción		\$ 175.515.265
Utilidad Bruta En Ventas		\$ 7.744.484.735
Gastos de Administración	\$ 73.965.719	
Gastos de Ventas	\$ 4.800.000	
<b>Total Gastos Operacionales</b>		<b>\$ 78.765.719</b>
<b>Utilidad Operacional</b>		<b>\$ 7.665.719.016</b>
Gastos Financieros		11.172.901
<b>Utilidad Antes de Impuestos</b>		<b>\$ 7.654.546.11</b>
<b>Provisión para Impuestos</b>		<b>2.526.000,21</b>
<b>Utilidad Neta</b>		<b>\$ 5.128.545,89</b>

Nota: Resultados proyectados a un año. Tabla autoría propia

## Conclusiones

La problemática del desempleo en nuestro país aumenta por factores actuales como la pandemia y la situación económica de desigualdad que ha venido escalando, sumado al conflicto social que se recrudeció en esta región en años anteriores, además de las deficientes administraciones públicas, es por ello que la sociedad necesita proyectos de emprendimiento social que logren subsanar las tan variadas y deprimentes realidades que existen, encontramos una motivación al verificar que en la región muchas personas realizan oficios en condiciones deplorables, esto es un aliciente para intentar aportar con este proyecto al cambio.

Se pudo constatar la situación social de los recicladores de oficio muchos de ellos no se interesan por organizarse pues al tratarse de un proyecto en planeación ellos no visualizan que beneficios tendrían, están acostumbrados a trabajar de manera independiente, sin recursos físicos y desconocen lo que son las cooperativas y como podrían trabajar dentro de ella, al final se logró encontrar un grupo interesado en escuchar, esto permite determinar que con una convocatoria y buen marketing se puede lograr educarlos y hacerlos partícipes del proyecto, capacitándolos y dándoles una visión más clara de lo que puede ser su futuro.

La creación de una microempresa con inversión de maquinaria para hacerla más productiva, rentable y sostenible para proporcionar un futuro a los recicladores que permita la contratación directa o el cooperativismo de muchos de ellos la puede convertir a largo plazo en estandarte social que beneficiaría a la comunidad aportando cambios significativos, haciendo a todos responsables y copartícipes, en dicha medida un emprendimiento social generoso, que pretenda ser útil y valioso para la sociedad.

## Referencias

- ANDI 2021. Asociación nacional de industriales. Cámara de comercio. Página web. Recuperado de <http://www.andi.com.co/Home/Pagina/1-quienes-somos>
- Buckland, Heloise y David Murillo. (2014). La innovación social en América Latina. FOMIN. Recuperado de <http://www.innovacion.cl/2015/03/esade-y-el-fomin-bid-presentan-un-informe-sobre-la-innovacion-social-en-america-latina/>
- By Quántica Education 2020. Emprendimiento social. España. Tomado de <https://www.quanticaeducation.com/emprendimiento-social>
- DANE (25/02/21). Departamento administrativo nacional de estadísticas. Mercado laboral. Página web. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>
- Fondo emprender 2021. Servicios SENA. Colombia. Crear. visitado marzo 2021 <http://www.fondoemprender.com/SitePages/Home.aspx>
- Merino de Diego. El emprendimiento social: un territorio de aprendizaje para la superación de un modelo en crisis. Revista ICADE. N.º 91, págs. 173-199, enero -abril de 2014. ISSN: 1889-7045. Repositorio de <http://hdl.handle.net/11531/20217>
- Merodio, J. (abril de 2010). Marketing en Redes Sociales: Mensajes de empresa para gente selectiva (P. 59-66). . Obtenido de Juanmerodio.com: <https://www.juanmerodio.com/marketing-en-redes-sociales-mensajes-de-empresa-para-gente-selectiva/>
- Meza Orozco, J. de J. (2010). Evaluación financiera de proyectos (pp.113-145). Vol. 2. ed. Ecoe ediciones. Recuperado de

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=478467&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Moreira P. & Urriolagoitia L. (2011). El emprendimiento social. Recuperado de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3652377>

Moshini, S. (2012). Claves del marketing Digital (P. 9-15). Obtenido de Docero.com Brasil.:

<https://docero.com.br/doc/n5sxxce->

PENUD (25/02/21) Programa para las naciones unidas y el desarrollo. Página web. Recuperado

de <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-8-decent-work-and-economic-growth.html>

Pérez, S. G. (2016). Diseño de proyectos sociales: Aplicaciones prácticas para su planificación, gestión y evaluación (pp.31-100). Recuperado de

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edselb&AN=edselb.5102422&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Schnarch, A., & Schnarch, D. S. (23 de abril de 2010). Marketing para emprendedores. Obtenido de Ecoe Ediciones. :

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsebk&AN=519628&lang=es&site=eds-live&scope=site>