

Relleno Sanitario – Flamenco Bolívar

Alejandro Ramírez Gómez

Angie Lorena Jaimes Sanabria

Edgar Norbey Lozada Cárdenas

Erick Danilo Ninco Losada

Juan David Robayo Cañón

Director:

Ing. Rhene Alberto Moreno Mojica

Universidad Nacional Abierta Y A Distancia - UNAD

Escuela De Ciencias Administrativas, Contables, Económicas Y De Negocios-ECACEN

Programa Diplomado De Profundización Para Tecnologías Gestión Del Marketing

Para El Emprendimiento Social

Pereira

2022

Rhene Alberto Moreno Mojica

Director Trabajo de Grado

Jurado

Jurado

Pereira 2022

Resumen

Flamenco es un corregimiento de Bolívar que actualmente no cuenta con un lugar reservado para la disposición y tratamiento de los residuos de sus habitantes, lo que los impulsa a recurrir a la quema de residuos, además de la generación de basureros satélites. Por ende, se consideró apropiada la creación de un sitio que tuviera como objetivo la disposición de sus residuos.

Es así como primero, se reconoce la problemática dentro del sector, entendiendo que el corregimiento necesita de una entidad que no solo brinde un adecuado tratamiento a los residuos, sino que también los aproveche para el bien de la comunidad; para luego conocer cuál es el valor social que esta entidad brindaría a la comunidad. Entonces, a partir de allí se forma el modelo de negocio, que constaría de un relleno sanitario que trataría los residuos de la población, comercializaría material reciclable, fabricaría abono para agricultura y generaría gas para la misma comunidad; estableciendo así cuáles serían las fuentes de ingreso del negocio, el segmento objetivo, sus costos y recursos, entre otros. Adicionalmente, se descubren los insights del público objetivo, a partir de lo que quiere y busca la comunidad de Flamenco Bolívar.

Finalmente, se realiza el prototipo de la planta a elaborar, con sus respectivas áreas, y se crea una matriz de tendencias a futuro según el modelo de negocio establecido, su mercado, las personas, entre otras variables a tener en cuenta para la empresa. De esta manera se logra concluir que el funcionamiento de un relleno sanitario en Flamenco Bolívar traería una mejor calidad de vida a sus habitantes, aportando positivamente a su economía e incentivando al cuidado del medio ambiente.

Palabras clave: Relleno sanitario, residuos, material reciclable, bienestar, reutilizar.

Abstract

Flamenco is a town of Bolívar that currently does not have a reserved place for the disposal and treatment of waste of its inhabitants, which drives them to resort to burning waste, in addition to the generation of satellite garbage. Therefore, it was considered appropriate to create a site aimed at the disposal of their waste.

Thus, first, the problem is recognized within the sector, understanding that the district needs an entity that not only provides adequate treatment to waste, but also takes advantage of them for the good of the community; then learn what social value this entity would provide to the community. Then, from there the business model is formed, which would consist of a sanitary landfill that would treat the waste of the population, market recyclable material, manufacture fertilizer for agriculture and generate gas for the same community; establishing the sources of income of the business, the target segment, its costs and resources, among others. Additionally, the insights of the target audience are discovered, based on what the Flamenco Bolivar community wants and seeks.

Finally, the prototype of the plant to be developed, with their respective areas, is made and a matrix of future trends is created according to the established business model, its market, people, among other variables to consider for the company. In this way it is possible to conclude that the operation of a sanitary landfill in Flamenco Bolivar would bring a better quality of life to its inhabitants, contributing positively to its economy and encouraging the care of the environment.

Keywords: Landfill, waste, recyclable material, welfare, reuse.

Tabla de Contenido

Resumen.....	3
Introducción	10
Justificación	12
Objetivos.....	13
Objetivo General.....	13
Objetivos Específicos.....	13
Relleno Sanitario Flamenco Bolívar	15
Matriz de Evaluación	18
Valor Social	19
Modelo de Negocio a Partir de Canvas.....	20
Design Thinking.....	21
Definición del Proyecto	22
Ideación.....	23
Prototipado.....	25
Testeo.....	26
Propuesta de Valor.....	27
Atributos y Beneficios del Producto y/o Servicio a Ofrecer al Mercado	28
Marca, Imagen y Slogan del Proyecto	29
Marca y Slogan	29
Imagen	29
Grupo Objetivo del Proyecto	30
Competencia	31
Aliados Clave y Acciones de Cooperación como Alianzas Estratégicas	32

Estrategia de Comunicación	32
Estrategia de Posicionamiento	33
Estrategia de Diferenciación	34
Prototipos de Contenidos	35
YouTube	35
Proyección Operativa y Financiera	36
Recursos Operativos	36
Disponibilidad de Insumos	36
Descripción de Maquinaria y Elementos Operativos.....	37
Proyecciones de Distribución en Planta.....	37
Cargos de Trabajo	38
Organigrama	39
Necesidades de Personal	39
Salario de Empleados.....	40
Descripción Equipos de Oficina	40
Procesos Pre operativos	41
Localización y Descripción del Ámbito Territorial	41
Proyecciones de Ventas	42
Cálculo de la Demanda	42
Proyecciones de Ventas (Unidades).....	42
Precio de Venta.....	46
Punto de Equilibrio	46
Proyecciones Ingresos por Ventas	49
Proyecciones de Ingresos por Ventas (mensual)	49
Total, de Proyecciones de Ingresos por Ventas	50

Capital de trabajo	51
Flujo de caja mensual.....	51
Saldo acumulado.....	51
Inversiones	52
Inversión total	52
Conclusiones	54
Recomendaciones	55
Referencias.....	56

Lista de Tablas

<i>Tabla 1 Modelo de Negocio por Canva Relleno Sanitario Flamenco Bolívar</i>	20
<i>Tabla 2 Insights Relleno Sanitario Flamenco Bolívar</i>	24
<i>Tabla 3 Testeo de Tendencias Relleno Sanitario de Flamenco Bolívar</i>	26
<i>Tabla 4 Capacidad Instalada Relleno Sanitario Flamenco Bolívar</i>	36
<i>Tabla 5 Maquinaria y Elementos Operativos Relleno Sanitario Flamenco Bolívar</i>	37
<i>Tabla 6 Salarios Relleno Sanitario Flamenco Bolívar</i>	40
<i>Tabla 7 Equipos de Oficina Relleno Sanitario Flamenco Bolívar</i>	40
<i>Tabla 8 Demanda Relleno Sanitario Flamenco Bolívar</i>	42
<i>Tabla 9 Proyección de Ventas Año 1</i>	43
<i>Tabla 10 Proyección de Ventas Año 2</i>	44
<i>Tabla 11 Proyección de ventas Año 3</i>	45
<i>Tabla 12 Punto de Equilibrio Año 1</i>	46
<i>Tabla 13 Punto de Equilibrio Año 2</i>	47
<i>Tabla 14 Punto de Equilibrio Año 3</i>	48
<i>Tabla 15 Proyección de Ingresos por Ventas Totales</i>	50
<i>Tabla 16 Flujo de Caja Mensual</i>	51

Lista de Figuras

<i>Ilustración 1 Mapa Mental Relleno Sanitario Flamenco Bolívar</i>	<i>17</i>
<i>Ilustración 2 Desing Thinking Relleno Sanitario Flamenco Bolívar</i>	<i>21</i>
<i>Ilustración 3 Descripción Relleno Sanitario Flamenco Bolívar</i>	<i>22</i>
<i>Ilustración 4 Prototipo Relleno Sanitario Flamenco Bolívar.....</i>	<i>25</i>
<i>Ilustración 5 Marca Relleno Sanitario Flamenco Bolívar</i>	<i>29</i>
<i>Ilustración 6 Logo Relleno Sanitario Flamenco Bolívar.....</i>	<i>29</i>
<i>Ilustración 7 Organigrama Relleno Sanitario Flamenco Bolívar.....</i>	<i>39</i>

Introducción

Las estrategias de mercado son una parte fundamental para todo negocio que se quiera llevar a cabo; y en este trabajo se verá cómo se desarrollaron puntos importantes para conocer un poco más del mercado donde se ubica el relleno Sanitario de Flamenco Bolívar; para de esta manera establecer la marca y estrategias de mercadeo importantes que impacten de manera directa al segmento objetivo, y así poder establecer un modelo de negocio que beneficie y sostenga a la empresa. Además, también se crea una página web donde se puede visualizar toda la información del Relleno Sanitario EMSO.

Las soluciones a través de la innovación social son claves para el desarrollo de la sociedad y el bienestar de quienes la conforman, es por eso que en este documento se describirá el valor social y la propuesta de valor que tiene el “Relleno Sanitario de Flamenco, Bolívar”, evidenciando toda la responsabilidad que la empresa tiene con la comunidad. Por otro lado, se presenta el modelo de negocio, identificando cuáles son los elementos que intervienen en su operación. Adicionalmente, por medio de la herramienta Design Thinking y sus técnicas para aportar al proceso creativo de la empresa, se desarrolla una herramienta por cada etapa que contribuye a descubrir los hallazgos necesarios para el éxito del proyecto, también, por medio del modelo de negocio Canvas.

Por otro lado, se evidencia una propuesta de valor, que tiene como finalidad dar a conocer a las personas que se verán beneficiadas por este proyecto y la importancia que hay mediante la implementación del mismo. De igual forma, es posible identificar los recursos y servicios clave que el relleno requiere para ser de gran utilidad a esta comunidad. Además, será de notoriedad la importancia de los canales por medio de los cuales se dará a conocer el proyecto, y los beneficios que este tiene, tanto para los usuarios como para los socios. Esto

debido a que el relleno requiere de una inversión considerable con el propósito de dar un óptimo desempeño.

Finalmente, como este proyecto va dirigido al público en general de la región en cuestión, muchos sectores se verán beneficiados, y se podrá observar que, mediante la implementación de este, se contribuirá al cuidado del medio ambiente y se potenciará el turismo de la región.

Justificación

Flamenco Bolívar, en búsqueda de una solución por desechar sus residuos, no han tenido el mejor manejo de estos, dejándolos a la deriva o quemándolos, con el fin de deshacerse de ellos. Sin embargo, esto ha generado que su calidad de vida vaya empeorando con el tiempo, puesto que la contaminación visual y ambiental que invade a este pequeño corregimiento es cada vez mayor.

Por ello, se consideró pertinente la creación de un relleno sanitario manejado por la comunidad, en el cuál, esta pudiera disponer mejor de sus residuos; además de aprovecharlos y obtener una utilidad de estos. Así se pretende conocer de qué manera dicho relleno sanitario podría ser un modelo de negocio autosostenible que también ayude a crecer la economía de la zona, además de mejorar la calidad de vida de la comunidad.

Así pues, la población de Flamenco podrá disfrutar de un corregimiento limpio y sano para el futuro de las nuevas generaciones; concientizando a la comunidad frente a la buena disposición de los residuos, el reciclaje y el apoyo al comercio interno del mismo corregimiento.

Objetivos

Objetivo General

Describir las estrategias de Mercadeo, teniendo en cuenta la marca, la competencia, el grupo objetivo del proyecto y los aliados, y que de esta manera se logre establecer una marca autosostenible que impacte y se quede en la sociedad.

Objetivos Específicos

Desarrollar actividades que permitan evaluar la percepción del valor social y el modelo de negocio propuesto en la fase anterior, en etapas como la empatía, definición, ideación, prototipado y testeo

Utilizar las herramientas digitales como Design Thinking que nos permitan proyectar nuestro modelo de negocio y su conveniencia al entorno que se busca impactar, partiendo de aspecto claves de valor

Realizar la sustentación de la propuesta de emprendimiento social demostrando en cada uno de los pasos enmarcados en la herramienta Design Thinking su pertinencia e importancia.

Evidenciar la propuesta de valor de este relleno sanitario e identificar los beneficios que este trae para la comunidad en general, afirmando la importancia que hay en el cuidado del medio ambiente y los diferentes beneficios que puede traer la buena disposición de materiales orgánicos y reciclables.

Describir por medio del modelo CANVAS las actividades, recursos y socios clave para desarrollo del proyecto, como también la propuesta de valor, costos y gastos con el fin de desglosar todos los ítems que están involucrados en la propuesta.

Identificar el grupo objetivo, la segmentación, la competencia, los aliados y proponer estrategias de mercadeo que atraiga y cautiven el mercado específico.

Relleno Sanitario Flamenco Bolívar

El corregimiento de Flamenco Bolívar, es una población afrodescendiente que cuenta con un promedio de 1.000 habitantes dedicados a la agricultura, ganadería y oficios varios, esta población dentro de sus diferentes actividades diarias generan residuos (Sólidos, orgánicos, entre otros), actualmente no cuenta con un sitio de disposición destinado para brindar un adecuado tratamiento de dichos residuos, por lo que sus habitantes tienen que recurrir a la generación de basureros satélites y en su defecto la quema de dichos residuos.

Por lo anterior, se puede identificar la necesidad de disposición y aprovechamiento adecuado de los residuos generados en la comunidad como uno de los principales problemas, por lo cual se propone dar solución a partir de nuevas alternativas que contribuyan a solucionar el problema y generar beneficios a cada uno de los habitantes de la comunidad, en cuanto a la disposición de residuos sólidos y la generación de ingresos para mejorar la calidad de vida de este corregimiento.

Para la realización de este proyecto, se debe hacer una proyección tanto de residuos como de habitantes de la comunidad, para así determinar la vida útil de dicho relleno sanitario con el fin de no tener ningún tipo de inconveniente con la cantidad de residuos que se piensan atender en el relleno, además se tiene que identificar el tipo de relleno que se utilizara para el adecuado tratamiento de los residuos.

Con las personas de la comunidad que desee trabajar en este proyecto, se establecerá una cooperativa, con el fin de tener una organización en los procesos y conseguir más gente que se unan a la causa del relleno sanitario; se plantearan las estrategias para cumplir los objetivos propuestos e idear soluciones para los problemas que se puedan presentar en este proyecto, se delegaran actividades que van enfocadas a la recolección y separación de residuos, a la venta y comercialización del plástico y el gas metano.

Por otro lado, una vez se establezca el lugar de depósito para la adecuación y utilización del relleno, se realizará la separación de un espacio donde se realice una selección de residuos, con lo cual se puede lograr el aprovechamiento de los residuos orgánicos para la elaboración de abono orgánico y biodigestores que pueden servir para los cultivos, generando más energía calorífica y lumínica con el uso de gas metano. En los biodigestores se realizará una adaptación con manguera, la cual tiene un acople para recargar pipetas de gas; donde las personas pueden ir a comprar la recarga o a comprar una pipeta ya recargada, de esta forma la comunidad podrá contar con un acopio de gas cercano y económico.

Es importante, que el aprovechamiento no se realice únicamente con los desechos orgánicos, sino que también se logre una correcta separación que permita la reutilización y utilización de elementos reciclables, con lo cual no solo se contribuye a la disminución de residuos en disposición final, sino que se da una vida mucho útil mucho más amplia a cada material reciclado, apuntando inclusive a la creación de nuevos elementos como papel, cajas y adornos y demás.

Los residuos reciclables como el plástico y cartón se separan para vender a empresas que los use para realizar estivas de plástico, envases plásticos, cajas, adornos, elementos decorativos u otros productos donde el material principal sea el plástico y cartón; para esto se usará una pequeña red de ventas que buscará compradores para estos productos y negociará su venta con el fin de generar ingresos para el pago de los trabajadores y el mantenimiento del relleno.

Este relleno sanitario beneficiará de manera directa e indirecta a las personas de la comunidad y empresas cercanas, ya que mejorará en gran medida la recolección de basuras de las calles, manteniendo estas limpias y generará varias fuentes de empleo para las personas del sector, además de hacer un aporte al cuidado del medio ambiente para que los desechos no lleguen a varias fuentes naturales como la tierra, el agua, el aire, etc.

Todo lo anterior, es sin duda un modelo de negocio que no solo apuntará al logro de los objetivos de desarrollo sostenible adoptados por Colombia, sino que impactar positivamente en la calidad de vida de las personas y en la preservación del medio ambiente mediante una correcta separación y aprovechamiento de residuos en todas sus formas, brindando oportunidades de empleo y una amistad estrecha con el medio ambiente.



Ilustración 1 Mapa Mental Relleno Sanitario Flamenco Bolívar

Fuente: Autoría Propia

Matriz de Evaluación

A partir de la siguiente tabla se muestra la evaluación dada a cada una de las actividades económicas que realizara el relleno sanitario, calificándolas según nivel de impacto que estas tendrían en la sociedad, sostenibilidad e innovación.

Idea	Iniciativa	ODS al que le aporta la iniciativa	Objeto Social	Modelo de negocio	Innovación (¿Cu)	TOTAL	Observaciones	
1 Edgar Norbey Lozada	Relleno Sanitario en Flamenco Bolívar	3 Salud y Bienestar 8 Trabajo Decente y Crecimiento Económico 13 Acción por el Clima 14 Vida Submarina 15 Vida de Ecosistemas Terrestres	5	5	4	14	Esta iniciativa es de gran beneficio para la población del municipio y traería una mejora calidad de vida y fuentes de empleo para la población	
2 Erick Nínco Losada	Terminación de casas VIS con bajo presupuesto y construcción sustentable.	5, Disminución de arriendos. Mejor calidad de vida.	4,	4	5	4	13	Se identifica una gran oportunidad de innovación por medio del uso de luz solar y elementos que no contaminan el medio ambiente.
3 Juan David Robayo Cañón	Compra y venta de la producción agrícola de los campesinos Guadaluces con enfoque social	1) Fin de la pobreza 2) Hambre cero . 8) Trabajo decente y crecimiento económico. 10) Reducción de las desigualdades. 11) Ciudades y comunidades sostenibles. 12) Producción y consumo responsable	5	5	4	14	Se genera un impacto social y económico positivo que beneficia a la uno de los sectores mas vulnerables del municipio.	
4 Angie Lorena Jaimés Sanabria	Empresa de Manualidades Mixtas en la ciudad de Medellín	1) Fin de la pobreza 2) Hambre cero 3) Trabajo decente y crecimiento económico 4) Reducción de las desigualdades 5) Ciudades y comunidades sostenibles	4	4	5	13	Se apunta al crecimiento económico, cultural y artístico, logrando el aprovechamiento de materia primas y de capacidades humanas básicas, con la transformación y comercialización de piezas manuales, como: Foamy, Crochet, culinaria, costura, retazos, entre otras.	
5 Alejandro Ramírez Gómez	Banco de Recolección y Aprovechamiento de Residuos	1) Salud y bienestar 2) Trabajo decente y crecimiento económico 3) Industria, innovación e infraestructura 4) Ciudades y comunidades sostenibles 5) Producción y consumo responsables 6) Acción por el clima	5	4	5	14	Creación de un banco de recolección de residuos y pago simultáneo a la cantidad, con lo cual las personas podrán tomar conciencia de la necesidad de clasificar los desechos y del mismo modo obtener una ayuda económica; así mismo, se fabricaran elementos con esos materiales reciclables	

Tabla 2 Matriz de Evaluación Relleno Sanitario Flamenco Bolívar

Fuente: Autoría Propia

Valor Social

El valor social de la empresa se basa en la recolección de residuos en el municipio de Flamenco Bolívar, que no cuenta con un relleno sanitario, creando una red de recolección que contribuye a la disminución de la contaminación del suelo, aire y agua trayendo consigo también una mejora en la salud de la comunidad evitando enfermedades causadas por residuos; la operación será desarrollada exclusivamente por mano de obra local, como conductores, recolectores, personal del aseo, guardas de seguridad, asistentes de oficina para todo el tema administrativo, entre otros, dándole prioridad en el sector administrativo a mujeres madres cabeza de hogar, adquiriendo la mano de obra local se genera empleo y una cadena de sostenibilidad económica, ambiental y social que contribuye al desarrollo de la comunidad.

Es importante mencionar que, por medio de la implementación del reciclaje y biodigestores se busca generar ingresos por medio de la venta de cartón, papel, plástico, vidrio entre otros, a empresas que los requieran para la producción u operación, y también, el gas metano que se genere se comercializará en la comunidad a un precio bajo para que todas las personas puedan tener acceso a él.

Modelo de Negocio a Partir de Canvas

Mediante el uso del método Canvas, se estableció el modelo de negocio del relleno sanitario, así:

Actividades clave	Asociaciones clave	Propuesta de valor	Relaciones con clientes	Segmento de mercado
Relleno sanitario y recolección de basuras.	-Empresas compradoras de material reciclado. -Comunidad <hr/> Recursos clave <hr/> -Mano de obra local. -Infraestructura. -Flota de transporte.	-Recolección de residuos de casas, locales y empresas. -Reciclaje. -Producción de gas metano.	-Directa y sin costo, para abarcar todo el territorio. <hr/> Canales <hr/> -Voz a voz. -Oficina física.	- Habitantes de Flamenco, Bolívar, en general.
Estructura de costes		Fuentes de ingresos		
-Mantenimiento de flota de transporte e infraestructura. -Nomina. -Costos variables.		-Ventas de material reciclado y gas metano.		

Tabla 1 Modelo de Negocio por Canva Relleno Sanitario Flamenco Bolívar

Fuente: Autoría Propia

Design Thinking

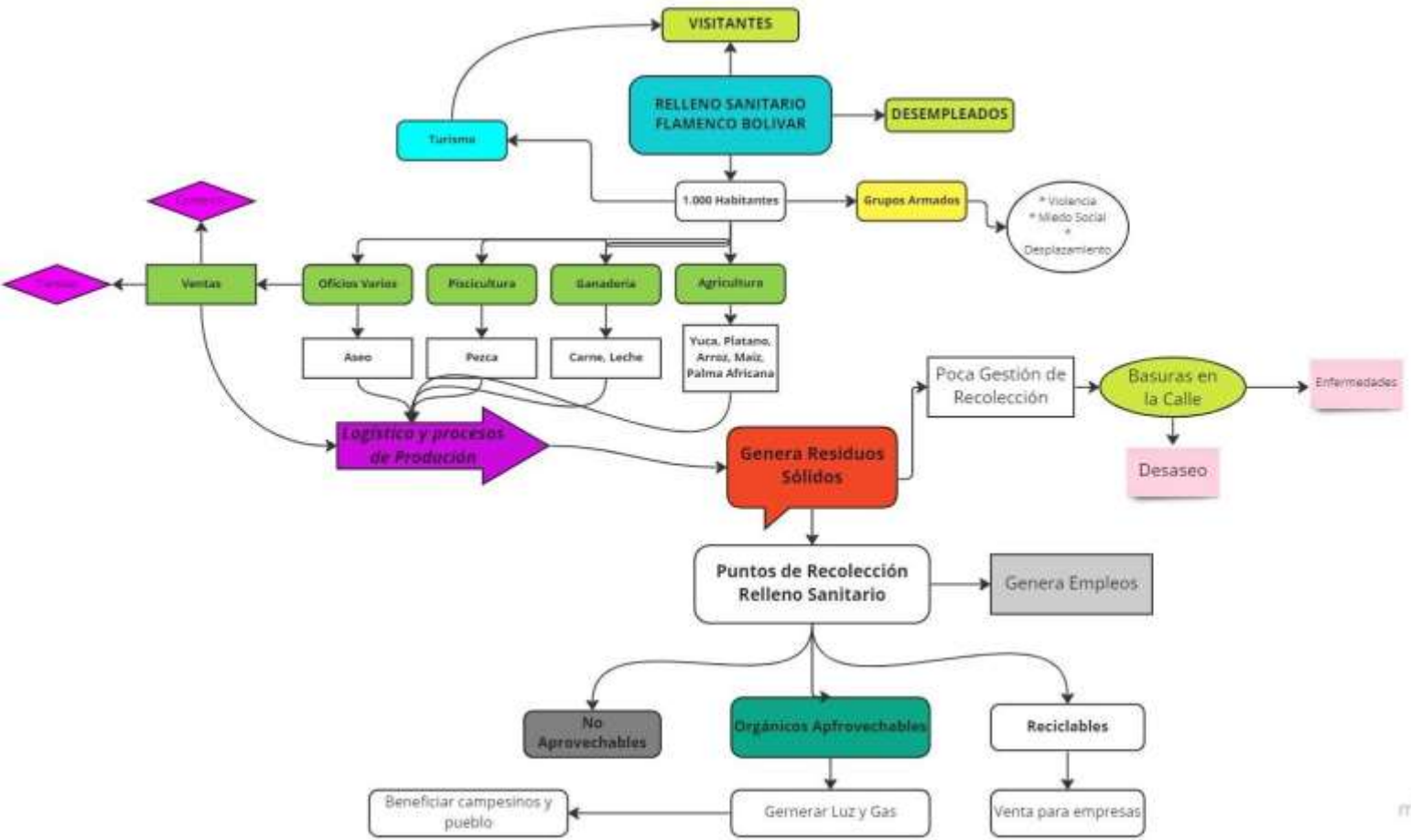


Ilustración 2 Desing Thinking Relleno Sanitario Flamenco Bolívar

Fuente: Autoría Propia

Definición del Proyecto

Relleno Sanitario Flamenco Bolívar

El corregimiento de Flamenco Bolívar, es una población afrodescendiente que cuenta con un promedio de 1.000 habitantes. Esta población dentro de sus diferentes actividades diarias generan residuos (Sólidos, orgánicos, entre otros), actualmente no cuenta con un sitio de disposición destinado para brindar un adecuado tratamiento de dichos residuos.

ECONOMIA EN GENERAL

Agricultura, Ganadería, Piscicultura, Turismo, comercio, oficios varios.

Este proyecto ofrecerá otra fuente de empleo fundamental para el pueblo.





Necesidad de disposición y Aprovechamiento Adecuado

Los residuos generados en la comunidad es de los principales problemas, por lo cual se propone dar solución a partir de nuevas alternativas que contribuyan a solucionar el problema y generar beneficios a cada uno de los habitantes de la comunidad, en cuanto a la disposición de residuos sólidos y la generación de ingresos para mejorar la calidad de vida de este corregimiento.

Residuos en las Calles

El mal tratamiento de los residuos y la falta de concientización a las personas del pueblo ha hecho que las calles se llenen de basuras, generando contaminación ambiental y posibles enfermedades.





Puntos de Acopio para la recolección de basuras.

Se establecerán lugares para la recolección de basuras, que después serán llevadas al relleno sanitario para realizar el debido tratamiento de estas.

Generación de Gas y venta de residuos reciclables.

Los residuos reciclables como el plástico y cartón se separan para vender a empresas que los use para elaborar diferentes artículos. Con los residuos orgánicos se producirá abono orgánico y biodigestores que pueden servir para generar energía calorífica y gas metano.



Este relleno sanitario beneficiará de manera directa e indirecta a las personas de la comunidad y empresas cercanas, ya que mejorará en gran medida la recolección de basuras de las calles, manteniendo estas limpias y generará varias fuentes de empleo para las personas del sector, a demás de hacer un aporte al cuidado del medio ambiente para que los desechos no lleguen a varias fuentes naturales como la tierra, el agua, el aire, etc.

Ilustración 3 Descripción Relleno Sanitario Flamenco Bolívar

Fuente: Autoría Propia

Ideación

A partir del descubrimiento de los insights de la población, es posible conocer lo que desea la comunidad y qué esperaría del relleno sanitario.

Descubriendo INSIGHTS con los 5 ¿Para Qué...?	
1 Situación observada	La comunidad crea un relleno sanitario
1er ¿Para qué un relleno sanitario?	Para tener un lugar a donde llevar los residuos
2do ¿Para qué tener un lugar a donde llevar los residuos?	Para evitar la contaminación y mal manejo de residuos
3er ¿Para qué evitar la contaminación y el mal manejo de residuos?	Para mejorar la calidad del aire, suelo, agua y la calidad de vida
4to ¿Para qué mejorar la calidad del aire, suelo, agua y la calidad de vida?	Para tener un medio ambiente y una comunidad sana
5to ¿Para qué tener un medio ambiente y una comunidad sana?	Para tener condiciones de vida digna de la mano con un medio ambiente sano
2 Situación observada	Se implementa el reciclaje en el relleno
1er ¿Para qué se implementa el reciclaje?	Para tener una buena clasificación de residuos
2do ¿Para qué tener una buena clasificación de residuos?	Para saber que material puede ser reusado, reutilizado o reciclado
3er ¿Para qué saber que material puede ser reusado, reutilizado o reciclado?	Para darle el manejo correcto a los residuos
4to ¿Para qué darles el manejo correcto a los residuos?	Para evitar la contaminación y sacarles el máximo provecho a los residuos
5to ¿Para qué evitar la contaminación y sacarles el máximo provecho a los residuos?	Para obtener beneficio económico que sustente el relleno y contribuir a tener un ambiente sano
3 Situación observada	Se implementan biodigestores en el relleno
1er ¿Para qué implementar biodigestores en el relleno?	Para aprovechar los residuos orgánicos

2do ¿Para qué aprovechar los residuos orgánicos?	Para generar gas metano
3er ¿Para qué generar gas metano?	Para llenar pipetas de gas
4to ¿Para qué llenar pipetas de gas?	Para venderlo a bajo costo a los habitantes de la zona y obtener recursos para sustentar el relleno
5to ¿Para qué vender a bajo costo el gas a los habitantes de la zona obteniendo recursos para sustentar el relleno?	Para beneficiar a la comunidad menos favorecida brindándoles bajos costos, alta calidad y también lograr cubrir los gastos del relleno.

Tabla 2 Insights Relleno Sanitario Flamenco Bolívar

Fuente: Autoría Propia

Prototipado

A continuación, se muestra un prototipo de la planta del relleno sanitario.

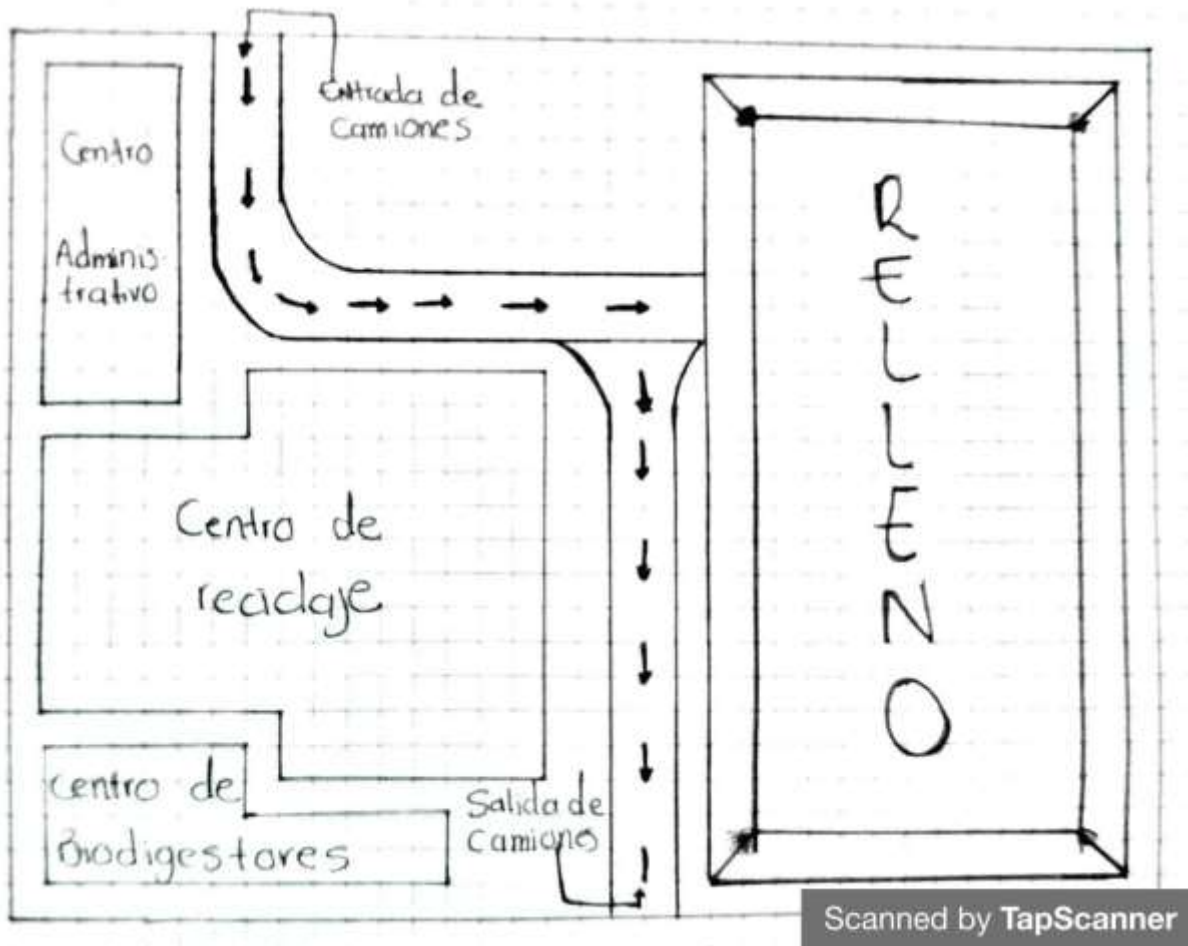


Ilustración 4 Prototipo Relleno Sanitario Flamenco Bolívar

Fuente: Autoría Propia

Testeo

A partir del siguiente cuadro, es posible conocer las tendencias de cada variable que afecta directamente al proyecto. Lo que permite conocer hasta dónde se puede llegar con el relleno sanitario en el futuro.

Matriz de tendencias			
	Pasados	Actuales	Emergentes
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Recolección manual de residuos • Ningún tipo de separación 	<ul style="list-style-type: none"> • Maquinaria de recolección con mayor capacidad • Vehículos de limpieza de calles • Vehículos recolectores de gran tamaño y sofisticados 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de maquinaria de alta gama que separe los residuos • Recolección en puntos subterráneos para evitar desechos en las calles
Cultura	<ul style="list-style-type: none"> • Poca conciencia ambiental • Baja reutilización de elementos 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento del uso de cajas y no uso de plásticos • Campañas sobre la necesidad de no arrojar basuras • Conciencia sobre reutilizar y aprovechar 	<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de cuidar, reciclar y aprovechar como método de subsistencia • Cambio de pensamiento frente a la separación de residuos en la fuente
Mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Producción excesiva sin control • Consumismo y gran generación de desechos 	<ul style="list-style-type: none"> • Multas y sobre costos por contaminación • Devolución al ecosistema por los daños ocasionados • Consumismo excesivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas políticas sobre el uso y comercialización de materiales biodegradables • Nuevas políticas de disposición final
Negocio	<ul style="list-style-type: none"> • Pocas normas de regulación en materia de residuos • Sin costos adicionales por uso excesivo de recursos 	<ul style="list-style-type: none"> • Costos adicionales por uso de bolsas • Mayor uso de empaques y elementos amigables con el ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de costos a los usuarios por compra de elementos amigables al ambiente • Productos con empaques, envases amigables con el ecosistema a costos menores
Personas	<ul style="list-style-type: none"> • Desinformación y desactualización en temas ambientales • Poco interés por aportar y conocer sobre los desechos 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento de la conciencia ambiental para las nuevas generaciones • Aprovechamiento de residuos y utilización de elementos reciclables o elaborados con estos 	<ul style="list-style-type: none"> • Habitantes con mejor calidad de vida y mayor conciencia • Menos consumismo irracional

Tabla 3 Testeo de Tendencias Relleno Sanitario de Flamenco Bolívar

Fuente: Autoría Propia

Propuesta de Valor

El relleno sanitario en el municipio de Flamenco, Bolívar, es un proyecto que busca beneficiar a la comunidad y al medio ambiente, por medio de las actividades que realiza, como el reciclaje, producción de biogás y biofertilizantes, que fomentan una cultura de reducción de la contaminación y por medio de ellas se genera empleo para la mano de obra local, también da como resultado un municipio más limpio y organizado.

Los aliados en este proyecto son un punto fundamental, se cuenta con la participación de la cooperativa municipal, el apoyo de entidades gubernamentales y los agricultores locales, en ese mismo sentido, por medio de capacitaciones a los habitantes se busca concientizar sobre el reciclaje y el manejo adecuado de los residuos. Se cuenta con una flota de transporte completa que cumple con la demanda de recolección, canecas adecuadas, personal capacitado, maquinaria e infraestructura óptima para seleccionar y organizar el material reciclado, y para la producción de biogás, biofertilizantes y abono; por otro lado, se brinda información a la comunidad interesada por medio de perifoneo y carteleros en el municipio y se brinda atención en las oficinas administrativas de forma presencial, vía telefónica o vía correo electrónico.

Por último, en la parte económica, se cuenta con una serie de ingresos y costos, los primeros se obtienen de la venta de plástico y cartón a empresas que lo usen como materia prima, también la venta de abono y gas, y los segundos los generan el mantenimiento de los vehículos, su combustible, los elementos de protección personal, insumos, mano de obra, adecuaciones de infraestructura y servicios públicos.

Atributos y Beneficios del Producto y/o Servicio a Ofrecer al Mercado

El relleno sanitario EM.SO, ubicado en flamenco, Bolívar, cuenta con diversos servicios ofrecidos a la comunidad. La actividad principal es la recolección de basuras en todo el municipio, se cuenta con la flota vehicular óptima para cubrir todo el territorio y personal capacitado, los cuales realizarán la recolección los lunes y jueves en la parte sur y oeste, y los miércoles y domingos en la parte norte y este. Se beneficiará toda la población y el medio ambiente por que se evitará la contaminación del aire, suelo y agua, favoreciendo a una mejora en la salud pública.

Por otro lado, se contará con un centro de reciclaje en donde se recolectarán materiales como papel, cartón, vidrio y plástico, los cuales se organizarán por peso y volumen para su posterior venta como materia prima a empresas, esto se realizará de forma mensual o de acuerdo con la demanda que obtenga. Por último, los biodigestores se alimentarán de todos los residuos orgánicos que se generan en esta población, obteniendo así Biogás y biofertilizantes que serán comercializados en el municipio y poblaciones aledañas, contribuyendo así a la economía de los habitantes y al medio ambiente.

Marca, Imagen y Slogan del Proyecto

Marca y Slogan



Ilustración 5 Marca Relleno Sanitario Flamenco Bolívar

Fuente: Autoría Propia

Imagen



Ilustración 6 Logo Relleno Sanitario Flamenco Bolívar

Fuente: Autoría Propia

Grupo Objetivo del Proyecto

El grupo objetivo desde el enfoque social de nuestra empresa, son todas las personas e instituciones de Flamenco, Bolívar, que generen residuos y no los manejen correctamente, y se verán beneficiadas por nuestro servicio de recolección de basuras. Por otro lado, el grupo objetivo al que irán dirigidos los servicios de venta de reciclaje son las empresas que los usan como materia prima para sus procesos o para su transformación; la venta de biogás, ira dirigida a todas aquellas personas que deseen cambiar el gas tradicional, contribuir al medio ambiente y a su bolsillo, ya que se brindará a un precio asequible, enfocado principalmente en hogares, restaurantes, locales comerciales de comida e instituciones educativas.

Segmentación (tener en cuenta los criterios de segmentación), en este punto definir el tipo de segmentación que se podría aplicar al proyecto de acuerdo con la actividad económica.

La segmentación será geográfica, teniendo como lugar objetivo el municipio de Flamenco en el departamento de Bolívar, en toda su área. Además, también empresas de reciclaje del departamento de Bolívar y aledaños como Antioquia, Santander y Cundinamarca.

Competencia

Dentro del municipio no habría competencia respecto al tema de la recolección de basuras, debido a que seremos pioneros en esa actividad porque ese lugar no cuenta con el servicio. En cuanto a el reciclaje pueden existir particulares que realicen la recolección, pero se podría hacer un tipo de alianza en la cual los recicladores lleven todo a nuestro centro. Por otro lado, el gas natural cuenta con la competencia directa del gas tradicional, obteniendo a si un competidor fuerte que ha prevalecido por mucho tiempo, pero nuestra meta es sensibilizar acerca del daño ambiental y lo importante de hacer una transición a forma de vida más sustentable.

Aliados Clave y Acciones de Cooperación como Alianzas Estratégicas

Los aliados claves de nuestra organización son principalmente los entes gubernamentales y de protección al medio ambiente, con los cuales se buscará una articulación estratégica que beneficie a la población y planeta, obteniendo de ellos financiación por medio de recursos públicos. Por otro lado, las empresas que compran el reciclaje son fundamentales en nuestra operación y se buscará hacer alianzas para crear una red de movimiento de reciclaje en Colombia.

La alcaldía de Flamenco Bolívar, con la que se realizaría una alianza para ser el rellenosanitario oficial del corregimiento.

Empresas que realicen productos a base de materiales reciclados, quienes comprarían a buen precio los desechos recolectados por la empresa.

Comunidad, la cual no solo recibiría el servicio, sino que también podría hacer parte de la cooperativa, en forma de socios y empleados.

Empresas comercializadoras de abonos y fertilizantes, a las cuales se les venderá al por mayor los abonos y fertilizantes fabricados por la compañía para que estas los comercialicen.

Estrategia de Comunicación

Para la implementación de este relleno sanitario el cual va dirigido a la población en general de este municipio, donde se pretende dar solución a esta problemática social, económica y ambiental que presenta la comunidad en general, creando así un modelo de negocio enfocado en el bienestar y la calidad de vida de los habitantes del sector, enfocado con el cuidado del medio

ambiente, concientizando a esta comunidad de la importancia que existe en la realización de una buena disposición final de los diferentes residuos que se generan en los hogares y negocios, con la finalidad de aprovechar los materiales que se pueden reutilizar, asimismo, la actividad principal que se pretende ofrecer a esta comunidad es la recolección de basuras en todo el municipio, esto se lograra teniendo en cuenta que contamos con una flota vehicular óptima para cubrir todo el territorio y personal capacitado, los cuales realizaran la recolección los lunes y jueves en la parte sur y oeste, y los miércoles y domingos en la parte norte y este.

Por otro lado, se beneficiará toda la población y el medio ambiente por que se evitará la contaminación del aire, suelo y agua, favoreciendo a una mejora en la salud pública. Además, se contará con un centro de reciclaje en donde se recolectarán materiales como papel, cartón, vidrio y plástico, los cuales se organizarán por peso y volumen para su posterior venta como materia prima a empresas, esto se realizará de forma mensual o de acuerdo con la demanda que obtenga.

Estrategia de Posicionamiento

La estrategia de posicionamiento que se pretende para nuestra empresa está enfocada en la prestación de un servicio óptimo hacia la comunidad, esto lo lograremos a través de la utilización de un parque automotor eficiente, que logre suplir las necesidades de esta comunidad, para lograr este propósito se establecieron unas rutas de acción que se ejecutaran de la forma más eficaz para no presentar fallas en nuestros servicios, asimismo, se realizaran campañas de reciclaje para dar a conocer a las personas que elementos pueden ser reutilizados y aprovechar al máximo su vida útil, esto lo lograremos para fomentar la cultura del cuidado al medio ambiente y asimismo, promover el turismo en el municipio mediante el cuidado de la estética de este procurando ampliar nuestros servicios a demás lugares del departamento.

Estrategia de Diferenciación

La empresa busca posicionarse como la mejor en recolección de basuras en el municipio y a su vez pretende ampliar sus servicios al departamento de bolívar, esto basado en las políticas de servicio al usuario, buscando concientizar a la ciudadanía sobre el cuidado del medio ambiente, mediante la reutilización de materiales reciclables, asimismo, la buena disposición de materiales de desechos orgánicos, esto se podrá lograr toda vez que nuestra compañía cuenta con una flota de vehículos y personal capacitado que ofrecerá a la comunidad en general un servicio óptimo, asimismo, se realizaran campañas con la comunidad con el propósito de capacitarlas en temas como reciclaje, cuidado del medio ambiente, ahorro de energía, ahorro de recursos naturales, disminución de residuos que hacemos en nuestros hogares, esto con la finalidad de concientizar ala comunidad y a su vez prestar un servicio de calidad.

Para las diferentes estrategias que se plantean se llevarán a cabo diferentes tácticas de mercadeo, estas serán tanto tradicionales como digitales, buscando con esto poder llegar a toda la población del municipio sin importar la edad, asimismo, se busca con esto ampliar el margen de publicidad tratando de llegar a muchas personas como a más municipios, estas son:

Publicidad impresa

Publicidad display

Marketing directo

Persmission marketing

Clasificados

Buscadores y Mobile marketing

Publicidad en puntos de servicio

Video online

Spot en TV

Redes sociales de la empresa

Relaciones publicas

Página web

Prototipos de Contenidos

Para nuestra empresa de relleno sanitario se llevarán diversos contenidos en diferentes redessociales, así:

YouTube

En esta página se tendrá la posibilidad de promocionar el relleno sanitario mediante videos en los cuales se dará a conocer los diferentes servicios que promueve la empresa, la ubicación de esta y demás datos en general de esta.

Linkedin

Por medio de esta página se tratará de promover la empresa y sus servicios, asimismo, se buscará personal capacitado con la finalidad de promover un buen servicio dentro de esta empresa.

Facebook

Se creará un perfil con el propósito de brindar información de interés en general como lo es la ubicación, servicios y además se harán publicaciones de los servicios que se ofrecen con la finalidad de dar a conocer el trabajo que se realiza en esta empresa y los beneficios que trae a la población.

Link página web de la empresa

<https://jdrobayoc.wixsite.com/emso>

Proyección Operativa y Financiera

Recursos Operativos

Conceptos	Unidad de medida
Área	10.000 m ²
% de espacio utilizado	70%

Tabla 4 Capacidad Instalada Relleno Sanitario Flamenco Bolívar

Fuente: Autoría Propia

Disponibilidad de Insumos

Para el relleno sanitario necesitaremos principalmente: piezómetros, instrumentación geotécnica y pozos de monitoreo, con el fin de llevar un control a la calidad y a la cantidad de residuos, partiendo de la estabilidad del terreno y de acuerdo a lo reglamentado en el Decreto 1784 del 2017; así mismo, para la separación de residuos necesitaremos insumos generales como guantes, recipientes, tapabocas, desinfectantes, trajes especiales y demás, los cuales será utilizados por el personal. Estos elementos se suministrarán de forma mensual a cada trabajador, por lo cual anualmente se realizaría la contratación para su adquisición que permita llevar un inventario con las entradas y salidas de los mismo.

Otros insumos requeridos son la maquinaria y los químicos necesarios para el procesamiento de las materas, así como aquellos necesarios para el compost y la producción de gases.

Descripción de Maquinaria y Elementos Operativos

Conceptos	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Camiones para recolección	2	\$ 150.000.000	\$ 300.000.000
Compactador de residuos solidos	2	\$ 42.000.000	\$ 84.000.000
Tractor de oruga	1	\$ 27.000.000	\$ 27.000.000
Cargador	1	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000
Volqueta	2	\$ 45.000.000	\$ 90.000.000
Retroexcavadora	2	\$ 28.000.000	\$ 56.000.000
Maquina compostadora	2	\$ 57.000.000	\$ 114.000.000
Total			\$ 686.000.000

Tabla 5 Maquinaria y Elementos Operativos Relleno Sanitario Flamenco Bolívar

Fuente: Autoría Propia

Proyecciones de Distribución en Planta

Tomando como punto de partida que el relleno sanitario contará con un área total de 10.000 m² con área de ocupación para la instalación de la microempresa de aprovechamiento y procesamiento de residuos, se realizará una distribución de aproximadamente 800 m² para la instalación de maquinaria y acopio de materiales, 200 m² para el sector administrativo y de personal donde se ubicaran oficinas y demás y un área de 1000 m² para la acumulación de residuos preseleccionados.

Cargos de Trabajo

Jefe del relleno sanitario

Conductores

Separadores de residuos

Operador de maquinaria pesada

Secretario

Auxiliar de recolección

Operador de bascula

Personal de mantenimiento

Jefe logístico

Jefe de planta

Responsable de personal

Ingeniero ambiental

Contador

Recolector

Organigrama



Ilustración 7 Organigrama Relleno Sanitario Flamenco Bolívar

Fuente: Autoría Propia

Necesidades de Personal

Como necesidades primarias se requiere que el personal posea las competencias necesarias para el ejercicio del cargo; así mismo, se requiere mayor número de personal en el proceso de separación y recolección teniendo en cuenta los riesgos biológicos que estos cargos proyecta.

Salario de Empleados

CARGO Y SALARIO	Salario básico	Auxilio de transporte	Vacaciones (4,17%)	Prima (8%)	Cesantías (8,33%)	Intereses de cesantías (1%)	Salud (8,50%)	Pensión (12%)	ARL (0,52%)	Parafiscales (9%)	Dotación (5%)	Total
Je f del relleno sanitario	\$ 1.952.000	\$ 106.454	\$ 81.398	\$ 156.160	\$ 162.602	\$ 19.520	\$ 165.920	\$ 234.240	\$ 10.150	\$ 175.680	\$ 97.600	\$ 3.161.724
Conductores	\$ 908.526	\$ 106.454	\$ 37.886	\$ 72.682	\$ 75.680	\$ 9.085	\$ 77.225	\$ 109.023	\$ 4.724	\$ 81.767	\$ 45.426	\$ 1.528.479
Separadores de residuos	\$ 908.526	\$ 106.454	\$ 37.886	\$ 72.682	\$ 75.680	\$ 9.085	\$ 77.225	\$ 109.023	\$ 4.724	\$ 81.767	\$ 45.426	\$ 1.528.479
Operador de maquinaria pesada	\$ 1.050.700	\$ 106.454	\$ 43.814	\$ 84.056	\$ 87.523	\$ 10.507	\$ 89.310	\$ 126.084	\$ 5.464	\$ 94.563	\$ 52.535	\$ 1.751.010
Secretario	\$ 1.112.300	\$ 106.454	\$ 46.383	\$ 88.984	\$ 92.655	\$ 11.123	\$ 94.546	\$ 133.476	\$ 5.784	\$ 100.107	\$ 55.615	\$ 1.847.426
Auxiliar de recolección	\$ 908.526	\$ 106.454	\$ 37.886	\$ 72.682	\$ 75.680	\$ 9.085	\$ 77.225	\$ 109.023	\$ 4.724	\$ 81.767	\$ 45.426	\$ 1.528.479
Operador de bascula	\$ 908.526	\$ 106.454	\$ 37.886	\$ 72.682	\$ 75.680	\$ 9.085	\$ 77.225	\$ 109.023	\$ 4.724	\$ 81.767	\$ 45.426	\$ 1.528.479
Personal de mantenimiento	\$ 908.526	\$ 106.454	\$ 37.886	\$ 72.682	\$ 75.680	\$ 9.085	\$ 77.225	\$ 109.023	\$ 4.724	\$ 81.767	\$ 45.426	\$ 1.528.479
Je f logístico	\$ 1.653.100	\$ 106.454	\$ 68.994	\$ 132.248	\$ 137.703	\$ 16.531	\$ 140.514	\$ 198.372	\$ 8.596	\$ 148.779	\$ 82.655	\$ 2.693.886
Je f de planta	\$ 1.653.100	\$ 106.454	\$ 68.994	\$ 132.248	\$ 137.703	\$ 16.531	\$ 140.514	\$ 198.372	\$ 8.596	\$ 148.779	\$ 82.655	\$ 2.693.886
Responsable de personal	\$ 1.742.000	\$ 106.454	\$ 72.641	\$ 139.360	\$ 145.109	\$ 17.420	\$ 148.070	\$ 209.040	\$ 9.058	\$ 156.780	\$ 87.100	\$ 2.833.032
Ingeniero ambiental	\$ 1.815.000	\$ 106.454	\$ 75.686	\$ 145.200	\$ 151.190	\$ 18.150	\$ 154.275	\$ 217.800	\$ 9.438	\$ 163.350	\$ 90.750	\$ 2.947.292
Contador	\$ 1.211.150	\$ 106.454	\$ 50.505	\$ 96.892	\$ 100.889	\$ 12.112	\$ 102.948	\$ 145.338	\$ 6.298	\$ 109.004	\$ 60.558	\$ 2.002.146
Recolector	\$ 908.526	\$ 106.454	\$ 37.886	\$ 72.682	\$ 75.680	\$ 9.085	\$ 77.225	\$ 109.023	\$ 4.724	\$ 81.767	\$ 45.426	\$ 1.528.479

Tabla 6 Salarios Relleno Sanitario Flamenco Bolívar

Fuente: Autoría Propia

Descripción Equipos de Oficina

Conceptos	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Escritorio	2	\$ 450.000	\$ 900.000
Computador	2	\$ 2.500.000	\$ 5.000.000
Impresora	1	\$ 750.000	\$ 750.000
Escáner	1	\$ 200.000	\$ 200.000
Lapiceros	50	\$ 1.500	\$ 75.000
Borradores	15	\$ 800	\$ 12.000
Libretas	4	\$ 11.000	\$ 44.000
Carpetas	8	\$ 4.500	\$ 36.000
Cajas	4	\$ 5.200	\$ 20.800
Papel	8	\$ 32.000	\$ 256.000
Total			\$ 7.293.800

Tabla 7 Equipos de Oficina Relleno Sanitario Flamenco Bolívar

Fuente: Autoría Propia

Procesos Pre operativos

Para dar inicio con el proyecto, se requiere que la alcaldía municipal y la corporación autónoma ambiental emitan conceptos favorables sobre la viabilidad del relleno, adelantando los trámites administrativos correspondientes; así mismo, se pretende adquirir un seguro contra riesgos que cubrirá no solo a los trabajadores sino la actividad económica que se pretende adelantar, realizando el registro ante cámara y comercio; finalmente, se adelantarán los permisos ante la administración municipal para la instalación y construcción de la planta; haciendo entrega de los planos y demás

Localización y Descripción del Ámbito Territorial

Este proyecto se llevará a cabo en la zona rural del municipio de Flamenco Tolima, en una zona verde y un terreno semiplano que permite la excavación y la aglomeración de residuos. Su distancia de la cabecera municipal es bastante amplia para evitar riesgos de contaminación y/o biológicos; sin embargo, cuenta con acceso a la vía principal que une a los municipios del departamento, por lo cual su locación es privilegiada.

Proyecciones de Ventas

Cálculo de la Demanda

Cálculo de la Demanda Abono orgánico		Cálculo de la Demanda Materiales Reciclados	
Población objetivo	400 personas	Población objetivo	10 empresas
Consumo promedio (mensual o anual)	3 kilos Mensual	Consumo promedio (mensual o anual)	500 kilos mensual
Total, consumo	1200	Total, consumo	5000
Porcentaje de captura (% de mercado al que desean llegar)	60%	Porcentaje de captura (% de mercado al que desean llegar)	50%
Total, demanda potencial	240 personas	Total, demanda potencial	5 empresas

Tabla 8 Demanda Relleno Sanitario Flamenco Bolívar

Fuente: Autoría Propia

Proyecciones de Ventas (Unidades)

Tener en cuenta que estas proyecciones de ventas están sustentadas por medio de un contrato.

Proyección de Ventas Unidades – Abono Orgánico		Proyección de Ventas Unidades – Materiales Reciclables	
Año 1		Año 1	
Total	8,554.00	Total	28930
Enero	713	Enero	2300
Febrero	714	Febrero	2400

Marzo	712	Marzo	2350
Abril	713	Abril	2400
Mayo	730	Mayo	2450
Junio	720	Junio	2350
Julio	680	Julio	2300
Agosto	700	Agosto	2400
Septiembre	710	Septiembre	2460
Octubre	712	Octubre	2550
Noviembre	715	Noviembre	2500
Diciembre	735	Diciembre	2470

Tabla 9 Proyección de Ventas Año 1

Fuente: Autoría Propia

En el segundo año se pretende crecer un 8% con respecto al año 1.

Proyección de Ventas Unidades - Abono Orgánico		Proyección de Ventas Unidades - Materiales Reciclables	
Año 2		Año 2	
Total	9,220.36	Total	31,144.40
Enero	770	Enero	2484
Febrero	771	Febrero	2592
Marzo	769	Marzo	2538
Abril	770	Abril	2592
Mayo	788	Mayo	2646
Junio	778	Junio	2538
Julio	734	Julio	2484
Agosto	756	Agosto	2592
Septiembre	767	Septiembre	2657
Octubre	751	Octubre	2654

Noviembre	772	Noviembre	2700
Diciembre	794	Diciembre	2668

Tabla 10 Proyección de Ventas Año 2

Fuente: Autoría Propia

En el tercer año se pretende crecer un 12% con respecto al año 2.

Proyección de Ventas Unidades - Abono Orgánico.		Proyección de Ventas Unidades - Materiales Reciclables.	
	Año 3		Año 3
Total	10,351	Total	34,269
Enero	862	Enero	2,782
Febrero	864	Febrero	2,903
Marzo	861	Marzo	2,843
Abril	862	Abril	2,903
Mayo	883	Mayo	2,964
Junio	871	Junio	2,843
Julio	823	Julio	2,782
Agosto	847	Agosto	2,903
Septiembre	859	Septiembre	2,976

Octubre	865	Octubre	2,360
Noviembre	865	Noviembre	3,024
Diciembre	889	Diciembre	2,988

Tabla 11 Proyección de ventas Año 3

Fuente: Autoría Propia

Precio de Venta

Punto de Equilibrio

Punto de Equilibrio Abono Orgánico		Punto de Equilibrio Material Reciclable	
Año 1		Año 1	
Total, costos fijos	14,000,000.00	Total, costos fijos	10,700,000.00
Total, costos variables	20,800,000.00	Total, costos variables	16,150,000.00
Número de unidades	8,554.00	Número de unidades	28,930.00
Costo promedio unitario	4,068.27	Costo promedio unitario	928.10
Costo variable unitario	2,431.61	Costo variable unitario	558.24
Precio de venta sin IVA	6,800.00	Precio de venta sin IVA	1,500.00
Precio de venta con IVA	8,092.00	Precio de venta con IVA	1,785.00
Margen de utilidad promedio	35%	Margen de utilidad promedio	32%
Punto de equilibrio en unidades	3,204.84	Punto de equilibrio en unidades	11,361.75

Tabla 12 Punto de Equilibrio Año 1

Fuente: Autoría Propia

Punto de Equilibrio Abono Orgánico		Punto de Equilibrio Material Reciclable	
Año 2		Año 2	
Total, costos fijos	18,350,000.00	Total, costos fijos	14,530,000.00
Total, costos variables	27,500,000.00	Total, costos variables	26,970,000.00
Número de unidades	9,220.36	Número de unidades	31,144.40
Costo promedio unitario	4,972.69	Costo promedio unitario	1,332.50
Costo variable unitario	2,982.53	Costo variable unitario	865.97
Precio de venta sin IVA	7,000.00	Precio de venta sin IVA	1,800.00
Precio de venta con IVA	8,330.00	Precio de venta con IVA	2,142.00
Margen de utilidad promedio	35%	Margen de utilidad promedio	32%
Punto de equilibrio en unidades	4,567.55	Punto de equilibrio en unidades	15,556.18

Tabla 13 Punto de Equilibrio Año 2

Fuente: Autoría Propia

Punto de Equilibrio Abono Orgánico		Punto de Equilibrio Material Reciclable	
Año 3		Año 3	
Total, costos fijos	14,370,000.00	Total, costos fijos	18,970,000.00
Total, costos variables	33,530,000.00	Total, costos variables	35,240,000.00
Número de unidades	10,350.68	Número de unidades	34,269.25
Costo promedio unitario	4,627.71	Costo promedio unitario	1,581.88
Costo variable unitario	3,239.40	Costo variable unitario	1,028.33
Precio de venta sin IVA	7,300.00	Precio de venta sin IVA	2,100.00
Precio de venta con IVA	8,687.00	Precio de venta con IVA	2,499.00
Margen de utilidad promedio	35%	Margen de utilidad promedio	32%
Punto de equilibrio en unidades	3,538.89	Punto de equilibrio en unidades	17,701.30

Tabla 14 Punto de Equilibrio Año 3

Fuente: Autoría Propia

Proyecciones Ingresos por Ventas

Proyecciones de Ingresos por Ventas (mensual)

Proyección de ingreso de ventas mensual abono y material reciclado												
	Ventas esperadas miles											
	E	F	M	A	M	JN	JL	A	S	O	N	D
Total, ventas	9.875.096,00	10.061.688,00	9.956.254,00	10.053.596,00	10.280.410,00	10.020.990,00	9.608.060,00	9.948.400,00	10.136.420,00	10.313.254,00	10.248.280,00	10.356.570,00
Descuentos por ventas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas netas	9.875.096,00	10.061.688,00	9.956.254,00	10.053.596,00	10.258.410,00	10.020.990,00	9.608.060,00	9.948.400,00	10.136.420,00	10.313.254,00	10.248.280,00	10.356.570,00
% ventas a contado	30%	65%	40%	50%	56%	61%	85%	45%	70%	80%	76%	20%
% ventas a crédito	70%	35%	60%	50%	44%	39%	15%	65%	30%	20%	24%	80%

Tabla 15 Proyección de Ingresos Por Ventas Año 1

Fuente: Autoría Propia

Proyección de ingreso de ventas mensual abono y material reciclado												
	Ventas esperadas miles											
	E	F	M	A	M	JN	JL	A	S	O	N	D
Total, ventas	11.944.916,12	12.170.617,80	12.043.084,84	12.160.829,72	12.435.185,94	12.121.589,50	11.621.909,38	12.033.584,64	12.261.013,63	11.212.180,00	12.396.319,49	12.527.507,07
Descuentos por ventas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas netas	11.944.916,12	12.170.617,80	12.043.084,84	12.160.829,72	12.435.185,94	12.121.589,50	11.621.909,38	12.033.584,64	12.261.013,63	11.212.180,00	12.396.319,49	12.527.507,07
% ventas a contado	50%	56%	65%	40%	45%	70%	80%	76%	20%	30%	65%	40%
% ventas a crédito	50%	44%	35%	60%	55%	30%	20%	24%	80%	70%	35%	60%

Tabla 17 Proyección de Ingresos Por Ventas Año 3

Fuente: Autoría Propia

Proyección de ingreso de ventas mensual abono y material reciclado												
	Ventas esperadas miles											
	E	F	M	A	M	JN	JL	A	S	O	N	D
Total, ventas	11.735.161,00	11.975.493,00	11.841.832,00	11.966.497,00	12.235.104,00	11.913.804,00	11.438.280,00	11.849.544,00	12.078.309,00	11.940.698,00	12.215.826,00	12.326.353,00
Descuentos por ventas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas netas	11.735.161,00	11.975.493,00	11.841.832,00	11.966.497,00	12.235.104,00	11.913.804,00	11.438.280,00	11.849.544,00	12.078.309,00	11.940.698,00	12.215.826,00	12.326.353,00
% ventas a contado	45%	70%	80%	76%	20%	30%	65%	40%	50%	56%	65%	40%
% ventas a crédito	55%	30%	20%	24%	80%	70%	35%	60%	50%	44%	35%	60%

Tabla 16 Proyección de Ingresos Por Ventas Año 2

Fuente: Autoría Propia

Total, de Proyecciones de Ingresos por Ventas

Proyección De Ingresos por Ventas	
A 1 Año	
Total, ventas	120,859,018.00
Descuentos por ventas	0
Ventas netas	120,859,018.00
% de ventas a contado	57%

*Tabla 15 Proyección de Ingresos por Ventas Totales**Fuente: Autoría Propia*

Capital de trabajo

Flujo de caja mensual

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ingresos												
Ventas	\$ 1.007.000.000	\$ 1.062.000.000	\$ 1.073.000.000	\$ 978.000.000	\$ 1.072.000.000	\$ 1.097.000.000	\$ 1.042.000.000	\$ 1.209.000.000	\$ 1.368.000.000	\$ 985.000.000	\$ 1.004.000.000	\$ 1.072.000.000
Total ingresos	\$ 1.007.000.000	\$ 1.062.000.000	\$ 1.073.000.000	\$ 978.000.000	\$ 1.072.000.000	\$ 1.097.000.000	\$ 1.042.000.000	\$ 1.209.000.000	\$ 1.368.000.000	\$ 985.000.000	\$ 1.004.000.000	\$ 1.072.000.000
Egresos												
Compra material prima e insumos	\$ 151.050.000	\$ 159.200.000	\$ 161.230.000	\$ 146.700.000	\$ 160.800.000	\$ 164.550.000	\$ 156.300.000	\$ 181.250.000	\$ 180.200.000	\$ 147.750.000	\$ 150.600.000	\$ 160.800.000
Remuneración personal operativa	\$ 221.540.000	\$ 221.540.000	\$ 221.540.000	\$ 221.540.000	\$ 221.540.000	\$ 221.340.000	\$ 221.540.000	\$ 221.540.000	\$ 221.540.000	\$ 221.540.000	\$ 221.540.000	\$ 221.540.000
Gastos generales de operación	\$ 80.580.000	\$ 84.980.000	\$ 86.000.000	\$ 78.240.000	\$ 83.780.000	\$ 87.760.000	\$ 83.360.000	\$ 98.720.000	\$ 83.440.000	\$ 78.800.000	\$ 80.330.000	\$ 81.780.000
Remuneración administrativas	\$ 20.140.000	\$ 21.240.000	\$ 21.500.000	\$ 19.560.000	\$ 21.440.000	\$ 21.940.000	\$ 20.840.000	\$ 24.180.000	\$ 21.960.000	\$ 19.700.000	\$ 20.080.000	\$ 21.440.000
Gastos de administración	\$ 30.210.000	\$ 31.860.000	\$ 32.230.000	\$ 29.340.000	\$ 32.160.000	\$ 32.910.000	\$ 31.260.000	\$ 36.270.000	\$ 32.840.000	\$ 29.550.000	\$ 30.120.000	\$ 32.180.000
Gastos financieros	\$ 100.700.000	\$ 106.200.000	\$ 107.500.000	\$ 87.800.000	\$ 107.200.000	\$ 100.700.000	\$ 104.200.000	\$ 120.900.000	\$ 106.800.000	\$ 99.500.000	\$ 100.400.000	\$ 107.200.000
Gastos de marketing	\$ 40.280.000	\$ 42.480.000	\$ 43.000.000	\$ 39.120.000	\$ 42.880.000	\$ 43.880.000	\$ 41.880.000	\$ 48.360.000	\$ 42.720.000	\$ 39.480.000	\$ 40.160.000	\$ 42.880.000
Otros gastos	\$ 30.210.000	\$ 31.860.000	\$ 32.230.000	\$ 29.340.000	\$ 32.160.000	\$ 32.910.000	\$ 31.260.000	\$ 36.270.000	\$ 32.840.000	\$ 29.550.000	\$ 30.120.000	\$ 32.180.000
Total egresos	\$ 674.690.000	\$ 698.440.000	\$ 705.290.000	\$ 661.640.000	\$ 703.940.000	\$ 715.190.000	\$ 690.440.000	\$ 765.590.000	\$ 701.140.000	\$ 664.790.000	\$ 673.540.000	\$ 703.940.000
Flujo mensual (diferencia entre los ingresos y los egresos)	\$ 332.310.000	\$ 363.560.000	\$ 367.710.000	\$ 316.360.000	\$ 368.060.000	\$ 381.810.000	\$ 351.560.000	\$ 443.410.000	\$ 365.860.000	\$ 320.210.000	\$ 330.660.000	\$ 368.060.000

Tabla 16 Flujo de Caja Mensual

Fuente: Autoría Propia

Saldos acumulados

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Flujo Mensual	\$ 332.310.000	\$ 362.560.000	\$ 369.710.000	\$ 316.360.000	\$ 368.060.000	\$ 381.810.000	\$ 351.560.000	\$ 443.410.000	\$ 365.860.000	\$ 320.210.000	\$ 330.660.000	\$ 368.060.000
Flujo Mensual acumulado	\$ 332.310.000	\$ 694.870.000	\$ 1.064.580.000	\$ 1.380.940.000	\$ 1.749.000.000	\$ 2.130.810.000	\$ 2.482.370.000	\$ 2.925.780.000	\$ 3.291.640.000	\$ 3.611.850.000	\$ 3.942.510.000	\$ 4.310.570.000

Tabla 18 Saldos Acumulados

Fuente: Autoría Propia

Inversiones

Para el funcionamiento y puesta en marcha del relleno sanitario, será necesario invertir en los siguientes conceptos nombrados a continuación:

Activos fijos: en la maquinaria y equipo como la maquina compostadora o la tractor oruga, o, en equipos de oficina como lo son los computadores y escritorios, en total se invertirán 686.000.000 COP.

Instalaciones y puesta en marcha: en los conceptos como sueldos y adecuación del espacio, se invertirán en total 1.271.631.620 COP.

Inversión total

Rubro	Concepto	Valor
Activos fijos	Maquinaria y equipo	\$686.000.000
	Equipo de oficina	\$7.293.800
	Terrenos	\$34.562.200.000
	Muebles y enseres	\$16.756.000
	Equipo de transporte	\$165.000.000
Instalaciones y puesta en marcha	Estudios de investigación	\$450.000.000
	Adecuación del local o espacio de producción	\$239.000.000
	Gastos legales de constitución	\$120.000.000
	Marketing	\$62.000.000
	Sueldos	\$31.321.620
	Capacitaciones	\$37.000.000
Capital de trabajo		\$332.310.000
Total		\$36.708.881.420

Tabla 19 Inversión Total

Las fuentes de capital de inversión serán divididas así:

Capital propio, es decir, de los socios de la empresa: 34%

Financiación bancaria: 36%

Inversión gubernamental: 30%

Obteniendo así que los socios invertirán una suma total de 12.481.019.682,8 COP de recursos propios, además, se obtendrá inversión de entes gubernamentales por la suma de 11.012.664.426 COP, por último, se pedirá un préstamo a una entidad bancaria por la suma de 13.215.197.311,2 COP lo cuáles serán financiados a 120 meses con una tasa de interés del 0.02%.

Conclusiones

En el desarrollo de la presente actividad se pudo proyectar los recursos operativos y financieros necesarios para la puesta en marcha del proyecto denominado relleno sanitario para la comunidad de flamenco bolívar.

Por otra parte, las estrategias en el mercado cumplen una función muy importante en todos los proyectos y se establecen por medio de un análisis interno y externo que se realiza a la empresa, estas estrategias tienen el objetivo de comunicar y cautivar al mercado objetivo, atrayendo así, a los compradores que ayudaran a que el proyecto se mantenga y crezca.

Recomendaciones

Es posible indicar que la comunidad de Flamenco Bolívar deberá buscar la forma de sostener la empresa del relleno sanitario a flote, y debido a que muchas de estas personas pueden no tener conocimiento acerca de emprendimiento, ventas, el manejo operativo del relleno sanitario, entre otras actividades, se considera que se les debería brindar una capacitación en pro de que las personas puedan manejar de la manera más adecuada la empresa y que esta sea sostenible con el tiempo.

Adicionalmente se le debe incentivar a la comunidad a apoyar en la actividad de recolección de basuras, lo cual podría requerir de campañas de concientización, ya que el cambio cultural para esta comunidad deberá ser significativo, con el fin de que las personas abandonen sus antiguas prácticas de tratamiento de desechos y pongan toda su confianza en el relleno sanitario.

Referencias

- 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>
- 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>
- Giraldo Oliveros, M. (Il.), Juliao Esparragoza, D. (Il.) & Acevedo Navas, C. (2017). Gerencia de marketing.. Ecoe Ediciones. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/122439>
- 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>
- Herrero Vicente, D. O'Callaghan Muñoz, X. (Il.) & Vicente Díaz, M. (Coord.). (2021). Marketing para abogados. Wolters Kluwer España. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/175778>
- Level Communications, H. Maciá, F. (Dir.) & Santoja, M. (Dir.). (2018). Marketing en redes sociales. Difusora Larousse - Anaya Multimedia. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/122932>
- Sánchez de Puerta, P. (2019). Fundamentos del plan de marketing en marketing. COMM025PO. IC Editorial. <https://elibro->