



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

CREACION DE UNA ESTACION DE CLASIFICACION Y APROVECHAMIENTO -ECA

EGLIS ZAIRE DUEÑO GUTIERREZ

CINDY VANESSA FONSECA RINCÓN

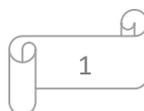
LUZ ELIANA SUAREZ BARAJAS

CORPORACIÓN UNIFICADA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR (CUN)

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

BOGOTÁ – CÚCUTA

2020





BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

CREACION DE UNA ESTACION DE CLASIFICACION Y APROVECHAMIENTO -ECA

EGLIS ZAIRE DUEÑO GUTIERREZ

CINDY VANESSA FONSECA RINCÓN

LUZ ELIANA SUAREZ BARAJAS

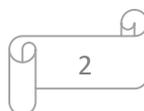
**PROYECTO EMPRESARIAL PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE PROFESIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS Y CONTADURÍA PÚBLICA**

CORPORACIÓN UNIFICADA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR (CUN)

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

BOGOTÁ – CÚCUTA

2020





BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

COMPROMISO DE AUTOR

Yo, EGLIS ZAIRE DUEÑO GUTIERREZ identificado con C.C. 1.127.912.215, mayor de edad, estudiante del programa CONTADURÍA PÚBLICA declaro que:

El contenido del presente documento es un reflejo de mi trabajo personal y manifiesto que, ante cualquier notificación de plagio, copia o falta a la fuente original, soy responsable directo legal, económico y administrativo sin afectar al director del trabajo, a la Universidad y a cuantas instituciones hayan colaborado en dicho trabajo, asumiendo las consecuencias derivadas de tales prácticas.

Eglis Dueño

Yo, CINDY VANESSA FONSECA RINCÓN identificado con C.C. 1.010.220.693, mayor de edad, estudiante del programa ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS declaro que:

El contenido del presente documento es un reflejo de mi trabajo personal y manifiesto que, ante cualquier notificación de plagio, copia o falta a la fuente original, soy responsable directo legal, económico y administrativo sin afectar al director del trabajo, a la Universidad y a cuantas instituciones hayan colaborado en dicho trabajo, asumiendo las consecuencias derivadas de tales prácticas.

Vanessa f.

Yo, LUZ ELIANA SUAREZ BARAJAS identificado con C.C. 1.015.995.438, mayor de edad, estudiante del programa CONTADURÍA PÚBLICA declaro que:

El contenido del presente documento es un reflejo de mi trabajo personal y manifiesto que, ante cualquier notificación de plagio, copia o falta a la fuente original, soy responsable directo legal, económico y administrativo sin afectar al director del trabajo, a la Universidad y a cuantas instituciones hayan colaborado en dicho trabajo, asumiendo las consecuencias derivadas de tales prácticas.

Luz Eliana Suarez Barajas



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

1. PRESENTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

1.1. INTRODUCCION

Existe una problemática mundial, que cada vez, más países vienen trabajando en ello y se trata la manera desordenada de crear productos de consumo nuevos para los mercados mundiales inmersos en la globalización, no obstante, no hay una responsabilidad empresarial y tampoco políticas públicas rígidas que permitan mitigar los impactos ambientales negativos que trae esa masificación de consumo, que demanda muchos bienes primarios de la economía que no son renovables por un lado y de otra parte no hay cultura del aprovechamiento para los residuos que se producen.

Por esto la necesidad de crear empresas que incurran en actividades que contribuyan y garanticen el aprovechamiento de los residuos sólidos e orgánicos que se puedan involucrar a un nuevo proceso de producción y que ayuden a sensibilizar a la población para que separe en la fuente y no contamine los materiales.

De esta manera se toma la decisión de incursionar en este negocio, que tiene componentes muy altruistas como cuidar el planeta, nuestras comunidades y el futuro de nuestros hijos, además que se cuenta con apoyo económico del estado a través de la tarifa y estos recursos se utilizan para poder crear una empresa seria y de proyección en el largo plazo.

1.2. Objetivo General

Determinar la viabilidad de la creación de una empresa dedicada al servicio de recolección, separación y distribución de material aprovechable en la ciudad de Bogotá.

1.2.1. Objetivos Específicos

- Analizar la situación actual de las estaciones de aprovechamiento y clasificación ECA en el manejo integrado y sostenible de residuos sólidos en la ciudad en Bogotá.
- Promover la cultura y educación sobre el aprovechamiento de residuos sólidos por medio de las ECA en la comunidad.
- Brindar condiciones dignas, seguras y estables a las agremiaciones de recicladores.
- Determinar la estructura organizacional requerida para el correcto desarrollo de la nueva organización.
- Definir la viabilidad comercial, técnica y financiera del proyecto.



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

1.3. Claves para éxito

- **Optimización del modelo:** Ir más allá del modelo actual del reciclaje que se maneja en el país, haciendo un cambio en la educación, organización y servicio en el reciclaje.
- **Mentalidad e imagen pro ambiente:** Actualmente la contaminación ambiental preocupa a la sociedad en general, lo cual se debe trabajar en la culturización de cuidado del medio ambiente y el reciclaje. Realizando actividades educativas, promocionales y comerciales sobre el medio ambiente y el reciclaje.
- **Marketing ecológico:** Optar y promover la cultura Cradle to Cradle (De la cuna a la cuna) que prima que todo sea reutilizable y volver al ciclo de vida de producto y diseñar actividades que nos pueda consolidar en el país a la preservación ambiental.
- **Procesos eficientes y eficaces:** Tener procesos operacionales y comerciales eficientes y eficaces, que permitan resultados deseados y ahorros constantes.
- **Eco diseño del establecimiento:** Proyectar a futuro la edificación de un establecimiento que cumpla con un diseño modular cuyo objetivo es provocar un impacto mínimo en el entorno.



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

Compromiso del autor.....	3
1. Presentación general del proyecto.....	4
1.1. Introducción.....	4
1.2. Objetivo general.....	4
1.2.1. Objetivos específicos.....	4
1.3. Claves para el éxito.....	5
2. Descripción de la idea de negocio.....	7
3. Presentación de la empresa.....	7
3.1. ¿Quiénes somos?.....	7
3.2. Nombre de la empresa.....	7
3.3. Página oficial y correo.....	8
3.4. Marca.....	8
3.5. Actividad económica.....	8
3.6. Sistema empresarial.....	8
3.6.1. Comercial.....	8
3.6.2. Producción.....	9
3.6.3. Financiero.....	10
3.6.4. Recursos humanos.....	10
4. Portafolio.....	11
5. Direccionamiento estratégico.....	14
5.1. Objetivos estratégicos.....	14
5.2. Misión.....	14
5.3. Visión.....	14
5.4. Valores.....	14
5.5. Indicadores de desempeño.....	15
5.6. Cadena de valor.....	16
6. Estructura organizacional y funcional.....	17
6.1. Manual de funciones.....	18
7. Estudio legal.....	31
8. Estudio Financiero.....	34
8.1. Plan de financiación.....	35
8.2. Costos.....	36
8.3. Gastos.....	36
8.4. Ingresos.....	37
9. Análisis del Punto de Equilibrio.....	44
9.1. Estado de Resultados.....	45



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!

9.2. Balance General.....	46
9.3. Flujo de Caja.....	47
9.4. Indicadores de Evaluación.....	48
9.5. Lecciones Aprendidas y Recomendadas.....	48
10. Conclusiones.....	49
11. Bibliografía	50



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

2. DESCRIPCION DE LA IDEA DE NEGOCIOS

Se presenta el desarrollo del proyecto para la creación de una empresa de reciclaje en la ciudad de Bogotá, que tomará el nombre de BIO APROVECHABLES E.S.P S.A.S, cuyo objetivo principal será ofrecer una mejora significativa al medio ambiente, por medio de la actividad complementaria de aprovechamiento, mediante la figura de Estación de Clasificación y Aprovechamiento ECA en la ciudad de Bogotá, todo en aras de concientizar y sensibilizar a la población en cuanto al adecuado manejo de los desechos sólidos, contribuyendo de esta forma al desarrollo sostenible de la sociedad, mejoramiento del medio ambiente, además de contribuir con la sostenibilidad en situación de vulnerabilidad. Creando puntos de recolección en diferentes zonas de la ciudad, como: colegios, conjuntos residenciales, empresas, y barrios residenciales, mediante un medio de transporte que nos permita trasladar el material a la estación de clasificación ECA. La falta de iniciativas de aprendizaje de la comunidad en temas de aprovechamiento de residuos reciclables hace que se incremente considerablemente estos desechos en la zona, por tal motivo se estaría aplicando estrategias educativas y comerciales en el marketing, mediante charlas de capacitación y sensibilización además de campañas publicitarias en las diferentes plataformas digitales, un incentivo económico y una contribución al medio ambiente.

3. PRESENTACION DE LA EMPRESA

3.1. ¿Quiénes somos?

Somos una empresa de Servicios Públicos Domiciliarios que desarrolla la actividad complementaria de aprovechamiento, mediante la figura de Estación de Clasificación y Aprovechamiento -ECA.; donde nuestra función principal es garantizar que todos los residuos sólidos ordinarios que puedan ser sujetos a ser aprovechados, se integren a un nuevo ciclo productivo, sirviendo como materia prima para un nuevo bien final.

3.2. Nombre de la empresa

De acuerdo a nuestra función principal y en coherencia con la actividad económica que vamos a desempeñar el nombre o razón social de nuestra compañía será BIO APROVECHABLES E.S.P S.A.S.

3.3. Página oficial y correo

<https://bioaprovechables.principalwebsite.com/>

bioaprovechables@gmail.com



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!

3.4. Marca



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

3.5. Actividad económica

La actividad que se desarrollará, pertenece al sector terciario de la economía, puntualmente al sector de servicios públicos y comprende la recolección, tratamiento y disposición de desechos y la recuperación de materiales.

3.6. Sistema empresarial

Para garantizar que todos nuestros procesos se lleven a cabo de la manera más adecuada se establecerá el siguiente proceso:

3.6.1. Comercial

Lo primero es contar con una página web, donde se debe publicar el Contrato de Condiciones Uniformes -CCU- el cual, es un documento que determina las obligaciones y deberes tanto del usuario del servicio, como del prestador del servicio público domiciliario, según lo acordado en la Resolución CRA 778 del 2016.

Como segundo momento de esta primera etapa, se inicia presentando una propuesta comercial y operativa a todos los suscriptores de tipo residencial, comercial e industrial potenciales, priorizando por tamaños de mercado donde se busca incluir al catastro de la empresa los suscriptores agrupados como los conjuntos residenciales y centros comerciales, toda vez, que estos cuentan con chute de basuras que permiten recolección de residuos aprovechables en un solo punto.

Dicha propuesta, muestra cómo se desarrolla el proceso de recolección, transporte y clasificación de materiales sujetos hacer aprovechados dentro de las instalaciones de la Estación y Clasificación de Aprovechamiento – ECA-, así mismo, se informa como se realizará el proceso de sensibilización a los habitantes o usuarios del servicio para educarles o generar sensibilización en cuanto los impactos ambientales por no reciclar los diferentes embaces del consumo diario, buscando enseñar la debida separación en la fuente de los materiales, evitando llegar a un relleno sanitario, donde estos tienen un ciclo de descomposición de muchos años, como:



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

Papel: 1 año

Cartón: 1 año

Madera: 3 años

Vidrio: 4.000 años

Latas de Aluminio: 10 años

Goma de mascar: 5 años.

Colillas de cigarrillos: 2 años.

Piel de frutas: 6 meses.

Bolsas Plásticas: 100 a 1.000 años.

Botellas de plástico: hasta 700 años.

Tarjetas telefónicas: 1.000 años.

3.6.2. Producción

El proceso, de la empresa inicia en cuanto lo operativo terminada la fase comercial y es iniciando el cumplimiento de las frecuencias que establece la normatividad de mínimos 3 veces a la semana (Decreto 1077 de 2015), se implementan micro rutas que conforman una macro ruta con los conjuntos residenciales y diferentes barrios del Área de Presentación del Servicio -APS- acorde a lo establecido en el CCU.

En dicho proceso operativo, hay una avanzada por parte de un gestor de terreno de aprovechamiento, quien llega antes del vehículo de ruta selectiva para separar los materiales aprovechables de los no aprovechables, este proceso se puede desarrollar con personal propio o en alianza de los recicladores de oficio; estos últimos reciben un reconocimiento monetario por los materiales en efectivo remunerados una vez a la semana.

Seguido, se realiza la recolección de materiales en un vehículo de ruta especializada que solo recoge y transporta materiales aprovechables de acuerdo con las frecuencias y horarios establecidos en el CCU.

Luego una vez, transportados hasta la ECA se clasifican por tipo de material y se pesa todo lo recolectado en la macro ruta, para ser embalado en pacas de 300 kilos, para luego poder venderlas en la industria que demanda estos materiales para usarlos como materia prima para crear nuevos productos.



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

3.6.3. Financiero

El sistema financiero de la empresa estará conformado por el área contable, el cual contara inicialmente, con un contador y un auxiliar administrativo y financiero, quienes estarán encargados de registrar todas las operaciones económicas de la compañía, así como de presentar las diferentes obligaciones tributarias de las cuales seamos responsables y emitir los diferentes estados financieros de la compañía.

Inicialmente no manejaremos sistemas de crédito, ya que no tendríamos la capacidad económica para otorgar este tipo de beneficios; así que antes de la entrega de nuestros materiales el cliente nos debe consignar el 50% de total de la compra y la diferencia una vez se les haya cumplido con la entrega.

Esta área deberá realizar las actividades necesarias para garantizar el adecuado desarrollo y optimización de los recursos, administrativos, físicos y financieros para su adecuado desarrollo.

3.6.4. Recursos Humanos

Se requiere de una estructura administrativa, como cualquier empresa de tipo privada constituida legalmente como Sociedad por Acciones Simplificada, que es integrada por un Gerente General que lidera todo lo administrativo y comercial, se debe tener con un director administrativo y financiero que dirige, Coordina y supervisa todas las operaciones administrativas y financieras de la empresa, un contador que se encarga de llevar la contabilidad, estados financieros de la empresa y todos lo referente a presentaciones de tipo fiscal, junto a un auxiliar administrativo y financiero, un asistente de seguridad y salud en el trabajo que se encarga de apoyar actividades de promoción y prevención, teniendo en cuenta los factores de riesgos y el trabajo seguro y responsable, un director de ventas y marketing que se encarga de implementar labores de planeación, dirección, ejecución y supervisión de las actividades de marketing y ventas, para el desarrollo competitivo de la empresa en el mercado del reciclaje, junto a un auxiliar de marketing digital y un auxiliar de ventas. Así mismo, la empresa debe contratar los servicios de auditoría externa en el caso que atienda más de 2.500 usuarios.

En la parte operativa se divide en dos; una primera que está realizando proceso dentro de la bodega y otro externo que desarrolla la actividad en terreno, la necesidad de dicho personal, depende del tamaño de la empresa, no obstante, para la que se está describiendo en este documento es una que maneja hasta 100 toneladas de materiales aprovechables en el mes, dicha demanda de mano de obra no calificada es:

Proceso bodega: persona que este planificando y dirigiendo el proceso de recolección y clasificación de los materiales, persona que este controlando y evaluando la seguridad de los recursos materiales, humanos y financieros del área técnica y operativa de la empresa, otro personal pesando los materiales tanto de entrada como de salida, y administrar el inventario de la bodega; así mismo, se requieren dos operarios que alisten y embalen el material que se va a vender.



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

Proceso en terreno, dependiendo el tamaño de los conjuntos residenciales un operador de terreno debe alistar los materiales, mantener ordenados y aseados lo que corresponde a chute de basuras o conjuntos que estén muy cerca uno de otro.

Se requiere un conductor, que, a su vez, carga con el operador de terreno o reciclador aliado en cada uno de sus conjuntos los materiales sujetos a ser aprovechados

4. PORTAFOLIO DE SERVICIOS



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!

Tel 4643518/ 3108509062

Cra 96 b # 15 b 40

Bogotá

<https://bioaprovechables.com.co>



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!

Somos una empresa de servicios públicos domiciliarios para la actividad complementaria de aprovechamiento, ubicados en la ciudad de Bogotá. Recolectamos, transportamos y clasificamos el material aprovechable, velando porque estos materiales vuelvan a un circulo productivo.

Asegurando de esta manera que los materiales aprovechados no se viertan en fuentes hídricas o sean arrojadas a puntos abiertos generando mas contaminación a nuestro hábitat.





BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO SIN IVA
PAPEL	KILO	\$303
CARTÓN	KILO	\$303
PET CRISTAL	KILO	\$443
PET VERDE	KILO	\$505
PET BENEFICIADO	KILO	\$939
VIDRIO	KILO	\$319
ALUMINIO GRUESO	KILO	\$1.787
ALUMINIO CLAUSEN	KILO	\$322
ALUMINIO PERFIL	KILO	\$3.545

5. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

5.1. Objetivos Estratégicos

- ✓ Contribuir al desarrollo personal y profesional de los empleados en nuestra empresa.
- ✓ Fomentar la innovación tecnológica y el desarrollo sostenible.
- ✓ Mejorar continuamente los procesos de la organización, para que sea reconocida en el mercado nacional.
- ✓ Promover la mejora de las condiciones sociales de la población de recicladores y que a su vez sean auto sostenible generando desarrollo económico.
- ✓ Generar una cultura y educación a la ciudadanía con respecto a las condiciones de operación y técnicas que maneja una ECA.

5.2. Misión

Empresa Colombiana, ubicada en la ciudad de Bogotá, dedicada al servicio de recolección, separación y distribución de material aprovechable, con instalaciones diseñadas con criterios de ingeniería y eficiencia económica, dedicada al pesaje y clasificación de los residuos sólidos aprovechables, involucrando procesos industriales que cumplen con las normas establecidas en el decreto 596 DE 2016, logrando así contribuir a la mitigación del impacto ambiental, garantizando la satisfacción de nuestros clientes.



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

5.3. Visión

Ser en el 2025 una empresa que integre tecnología y la investigación a su operación logrando que esta sea sofisticada para el adecuado manejo de residuos sólidos, logrando involucrar al sector privado en la gestión que se realiza con el sector informal, en cuanto al manejo de planes de integración para la población vulnerable con el apoyo de los entes territoriales, aumentando la participación en el mercado.

5.4. Valores

Compromiso: Tenemos el compromiso firme de cumplir la misión, visión y valores corporativos para garantizar un beneficio a nuestros clientes internos como externos.

Calidad: Trabajar con eficiencia y eficacia es lo que hace brindar un producto de calidad garantizando la satisfacción del cliente, y siempre buscando soluciones simples y efectivas.

Trabajo en equipo: La fuerza de nuestro personal es consecuencia de un excelente trabajo en equipo.

Liderazgo: Nuestro personal tiene la habilidad de dirigir, coopera y escucha, reflejando la transparencia de nuestros procesos.

Respeto: El respeto por los demás es el pionero de la convivencia en nuestra organización.



BIO APROVECHABLES S.A.S
¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

5.5. Indicadores De Desempeño

FICHA TECNICA	
OBJETIVO	Inclusión de agremiaciones de recicladores
NOMBRE DEL INDICADOR	Índice de inclusión de agremiaciones de recicladores
FORMULA DEL CALCULO	Agremiaciones vinculadas/ Total de agremiaciones nacionales
NATURALEZA	Ascendente
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Semestral
META	10%

FICHA TECNICA	
OBJETIVO	Medir la efectividad en las Redes Sociales
NOMBRE DEL INDICADOR	Huella digital en redes sociales
FORMULA DEL CALCULO	Número de personas que han oído o conocen algún mensaje o publicidad de la empresa ----- Número de personas encuestadas
NATURALEZA	Ascendente
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Anual
META	90%

FICHA TECNICA	
OBJETIVO	Educar a la ciudadanía sobre las ECA y sus diferentes procesos.
NOMBRE DEL INDICADOR	Tasa de educación a la ciudadanía
FORMULA DEL CALCULO	Total, de capacitaciones realizadas
NATURALEZA	Ascendente
UNIDAD DE MEDIDA	Cantidad
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Mensual
META	12



BIO APROVECHABLES S.A.S

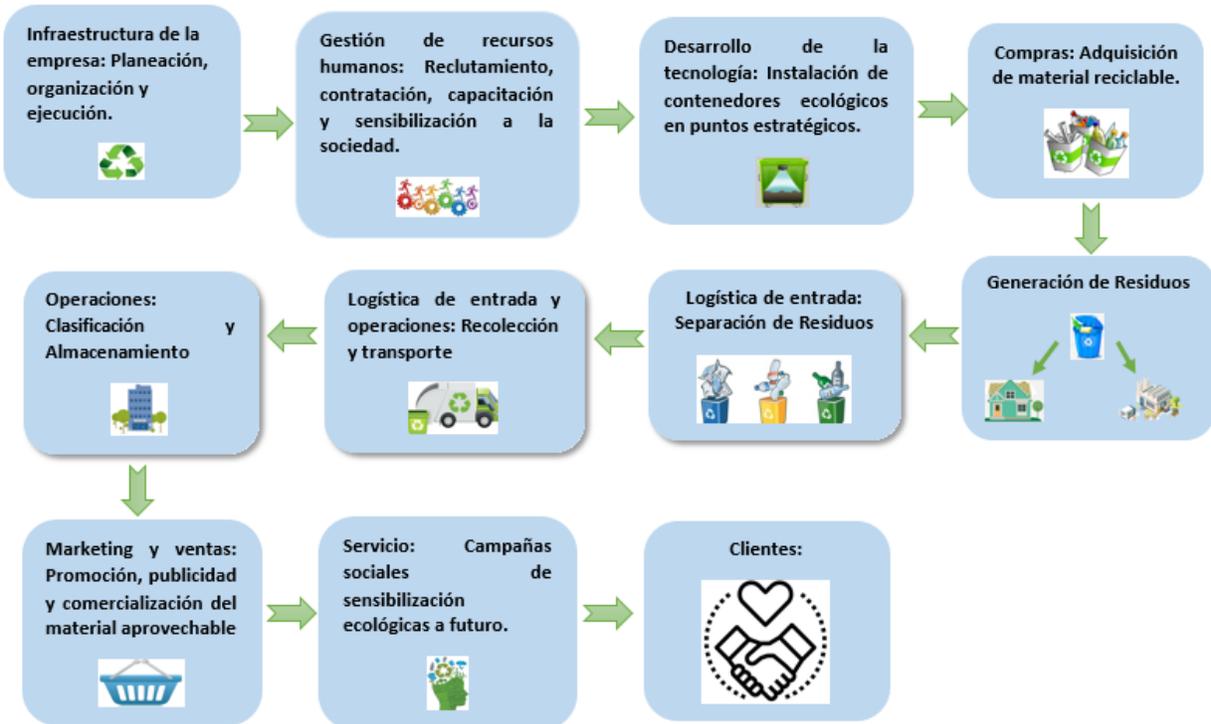
¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

5.6. Cadena de valor

CADENA DE VALOR





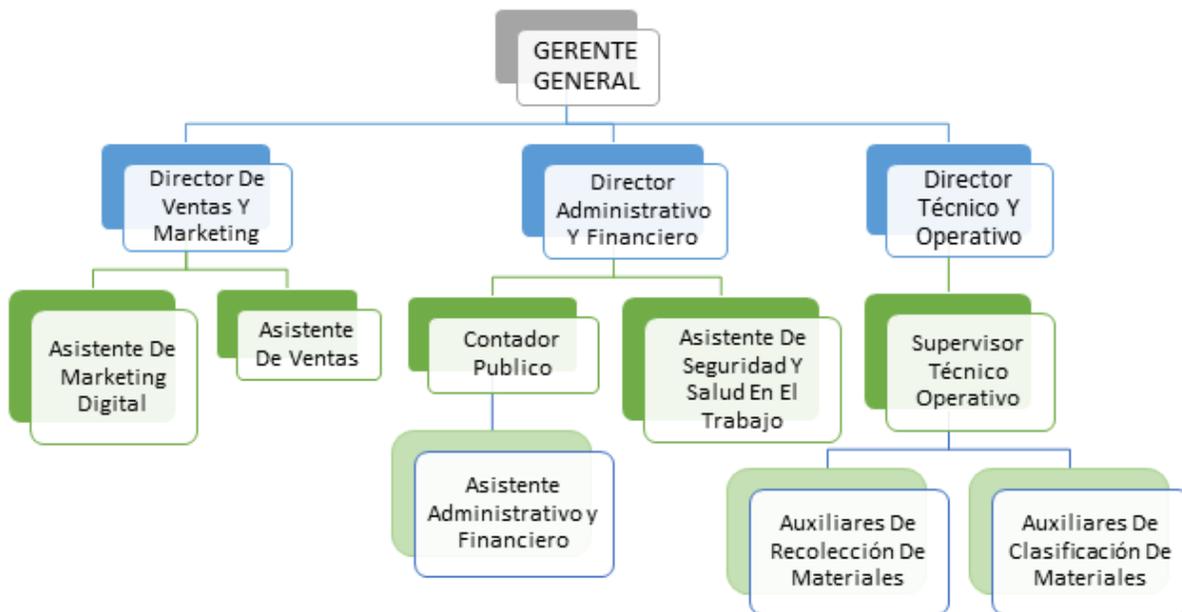
BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y FUNCIONAL



Fuente: Eglis Dueño



BIO APROVECHABLES S.A.S
¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

6.1. Manual de funciones

MANUAL DE FUNCIONES	 BIO APROVECHABLES S.A.S ¡Recicla innovando tú mundo!
PERFIL DEL CARGO	
I. Antecedentes Generales	
Nombre del Cargo	GERENTE GENERAL
Dependencia	Administrativa y comercial
II. Requisitos Formales	
Estudios Requeridos	Pregrado en Administración de Empresa
Estudios de Especialización, Capacitación	Direccionamiento integral, RSE y Reciclaje
Experiencia	3 años
Otros	Inglés
III. Objetivos Del Cargo	
Implementar labores de planeación, dirección, ejecución y supervisión de las actividades operativas y de mercadeo que permitan el excelente y sincronizado funcionamiento de la empresa.	
IV. Principales Funciones	
<ul style="list-style-type: none">• Planear estratégicamente el funcionamiento de todas las áreas que conforma la empresa.• Dirigir las funciones al personal correspondiente de las áreas de administración, operacional, marketing y ventas.• Supervisar el funcionamiento continuo de la empresa.• Dirigir acciones que promuevan la calidad y eficiencia de los procesos en las áreas de la empresa.• Dirigir acciones de promoción y publicidad para dar a conocer y posicionar la empresa.• Impulsar prácticas de reciclaje mediante capacitaciones, charlas educativas de manejo de residuos sólidos.• Garantizar el cumplimiento de las normas, reglamentos, políticas e instructivos internos y los establecidos por las entidades de regulación y control del estado.	
V. Competencias	



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

Competencias personales y laborales

Proactivo, con sólido conocimiento administrativo y gerencial, buenas relaciones interpersonales, negociación, orientación a resultados.

MANUAL DE FUNCIONES	 BIO APROVECHABLES S.A.S ¡Recicla innovando tú mundo!
PERFIL DEL CARGO	
I. Antecedentes Generales	
Nombre del Cargo	DIRECTOR DE VENTAS Y MARKETING
Dependencia	Mercadeo
II. Requisitos Formales	
Estudios Requeridos	Pregrado
Estudios de Especialización, Capacitación	Marketing Digital
Experiencia	3 años
Otros	Inglés
III. Objetivos Del Cargo	
Implementar labores de planeación, dirección, ejecución y supervisión de las actividades de marketing y ventas, para el desarrollo competitivo de la empresa en el mercado del reciclaje.	
IV. Principales Funciones	
<ul style="list-style-type: none">• Planear y ejecutar acciones estratégicas que permitan incrementar el nivel de ventas de la empresa y posicionarla como una empresa innovadora que le apuesta a la culturización del reciclaje.• Establecer buenas relaciones comerciales de la empresa con los clientes internos y externos.• Promover la promoción y publicidad de la empresa en los diferentes medios o canales de información.• Realizar y presentar informes detallados con referencia a la actividad comercial de la empresa.	
V. Competencias	
Competencias personales y laborales	



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

Dominio y manejo de sistemas, información, presentaciones, habilidad para manejar equipo de trabajo, influencia y negociación.

<p>MANUAL DE FUNCIONES</p>	 <p>BIO APROVECHABLES S.A.S ¡Recicla innovando tú mundo!</p>
<p>PERFIL DEL CARGO</p>	
<p>I. Antecedentes Generales</p>	
<p>Nombre del Cargo</p>	<p>DIRECTOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO</p>
<p>Dependencia</p>	<p>Administrativo y Financiero</p>
<p>II. Requisitos Formales</p>	
<p>Estudios Requeridos</p>	<p>Contador Público/Economista/Administrador de empresa.</p>
<p>Estudios de Especialización, Capacitación</p>	<p>Maestría en finanzas o MBA</p>
<p>Experiencia</p>	<p>3 años</p>
<p>Otros</p>	<p>Inglés</p>
<p>III. Objetivos Del Cargo</p>	
<p>Dirigir, coordinar y supervisar todas las operaciones administrativas y financieras de la empresa, coordinar el reglamento y el seguimiento de la política de recursos humanos de la empresa.</p>	
<p>IV. Principales Funciones</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar estrategias de gestión que garanticen las metas de la empresa. • Controlar las actividades de carácter administrativo y financiero de la empresa. • Velar por el buen uso y optimización de los recursos tecnológicos y logísticos de la empresa. • Llevar a cabo controles financieros. • Desarrollar, dirigir y motivar el equipo de trabajo, velando por los resultados positivos. • Evaluar el personal a cargo verificando que su desempeño cumpla con la expectativa laboral. 	
<p>V. Competencias</p>	
<p>Competencias personales y laborales Proactivo, Habilidades de negociación y solución de conflictos, trabajo en equipo, toma de decisiones administrativas y financieras.</p>	



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

--

MANUAL DE FUNCIONES	 BIO APROVECHABLES S.A.S ¡Recicla innovando tú mundo!
PERFIL DEL CARGO	
I. Antecedentes Generales	
Nombre del Cargo	DIRECTOR TÉCNICO Y OPERATIVO
Dependencia	Operativo
II. Requisitos Formales	
Estudios Requeridos	Tecnólogo o Profesional de carreras administrativas, logística o ingeniería
Estudios de Especialización, Capacitación	Supervisión de operaciones
Experiencia	3 años
Otros	Inglés
III. Objetivos Del Cargo	
Planificar, dirigir, supervisar y evaluar las funciones en el área técnica y operativa de la empresa.	
IV. Principales Funciones	
<ul style="list-style-type: none">• Planificar y dirigir las actividades de acopio, selección, clasificación y almacenamiento de los residuos reciclables.• Control del personal en el área técnica y operativa.• Inspeccionar y velar por la buena calidad de los productos.• Presentar informes del área de trabajo.• Informar acerca de cualquier anomalía dentro y fuera del área técnica y operativa.• Plantear soluciones de mejoramiento en las funciones de su área de trabajo.	
V. Competencias	
Competencias personales y laborales Manejo de programas informáticos, presentación de informes y presentación de indicadores.	



BIO APROVECHABLES S.A.S
¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

MANUAL DE FUNCIONES		 BIO APROVECHABLES S.A.S ¡Recicla innovando tú mundo!
PERFIL DEL CARGO		
I. Antecedentes Generales		
Nombre del Cargo	ASISTENTE DE MARKETING DIGITAL	
Dependencia	Mercadeo	
II. Requisitos Formales		
Estudios Requeridos	Tecnólogo o profesional en marketing digital	
Estudios de Especialización, Capacitación	Marketing digital y redes sociales	
Experiencia	2 años	
Otros	Inglés	
III. Objetivos Del Cargo		
Construir, gestionar y administrar la página web oficial de la empresa, creando y manteniendo relaciones estables y duraderas con los clientes. Elaborar campañas digitales, Manejar redes sociales, Facebook, Instagram, WhatsApp, marketing online, manejo de página web.		
IV. Principales Funciones		
<ul style="list-style-type: none">• Recopilar información y evaluar las tendencias de ventas, a los fines de desarrollar estrategias de Marketing.• Coordinar y participar activamente en la comunicación con los clientes, enviando información técnica, comercial y educativa.• Hacer fichas técnicas y promocionales para publicar en la página web, redes sociales, entre otras.• Apoyar a la dirección de marketing en la organización de diversos proyectos de la empresa.• Escribir textos de marketing (folletos, comunicados en redes, etc.) para incrementar la presencia de la empresa en el mercado.• Delimitar el público final al que se le venderá los residuos sólidos.		
V. Competencias		
Competencias personales y laborales Proactivo, capacidad de redacción, creativo, adaptación al cambio, empático(a), honestidad, excelente manejo de computo.		



BIO APROVECHABLES S.A.S
¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

<p>MANUAL DE FUNCIONES</p>	 <p>BIO APROVECHABLES S.A.S ¡Recicla innovando tú mundo!</p>
<p>PERFIL DEL CARGO</p>	
<p>I. Antecedentes Generales</p>	
<p>Nombre del Cargo</p>	<p>ASISTENTE DE VENTAS</p>
<p>Dependencia</p>	<p>Mercadeo</p>
<p>II. Requisitos Formales</p>	
<p>Estudios Requeridos</p>	<p>Tecnólogo en carreras comercial o administrativa</p>
<p>Estudios de Especialización, Capacitación</p>	<p>Promoción y venta</p>
<p>Experiencia</p>	<p>2 años</p>
<p>Otros</p>	<p>Inglés</p>
<p>III. Objetivos Del Cargo</p>	
<p>Ofrecer un servicio de alto nivel al cliente, aumentar el crecimiento y los ingresos de la empresa maximizando las ventas.</p>	
<p>IV. Principales Funciones</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Determinar las necesidades y deseos de los clientes. • Garantizar altos niveles de satisfacción de los clientes mediante un excelente servicio de ventas. • Mantenerse al día de la información de los residuos sólidos. • Seguir todas las políticas y procedimientos de la empresa. • Recibir, clasificar y archivar los documentos comerciales de clientes, por ejemplo: contratos, facturas, órdenes de compras, notas de crédito, solicitudes de retiro, criterios legales, etc. Con el fin de mantener disponible la información de los clientes. • Llevar un registro sistematizado de los trámites efectuados en las ventas, con la finalidad de identificar el estado de las ventas y dar seguimiento de las mismas. 	
<p>V. Competencias</p>	
<p>Competencias personales y laborales Ser organizado y buen planificador, ser sociable y comunicativo, tener interés en las ventas y en temas financieros, capacidad de análisis y aplicabilidad de propuestas estratégicas, Capacidad de</p>	



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

trabajar en equipo con diferentes perfiles profesionales y personales, conocimiento administrativo, tanto para apoyo a la gerencia como apoyo al equipo de ventas o del área comercial.

MANUAL DE FUNCIONES	 BIO APROVECHABLES S.A.S ¡Recicla innovando tú mundo!
PERFIL DEL CARGO	
I. Antecedentes Generales	
Nombre del Cargo	CONTADOR PÚBLICO
Dependencia	Administrativo y financiero
II. Requisitos Formales	
Estudios Requeridos	Pregrado Contaduría Pública
Estudios de Especialización, Capacitación	Especialización en las NIIF e Impuestos
Experiencia	2 años
Otros	
III. Objetivos Del Cargo	
Llevar la contabilidad de la empresa, presentar informes oportunamente y Asesorar financiera y estratégicamente a la empresa para mejoras continuas.	
IV. Principales Funciones	
<ul style="list-style-type: none">• Planificar los procesos y procedimientos contables de la empresa.• Asesorar financiera y estratégicamente en materia de inversiones y crédito a la empresa.• Realizar informes del estado contable de la empresa.• Realizar procedimientos y trámites tributarios a tiempo.• Realizar acciones de control y seguimiento a la contabilidad de la empresa.	
V. Competencias	
Competencias personales y laborales Proactivo, adaptación al cambio, independiente, integral, toma de decisiones, buenas relaciones interpersonales.	



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

MANUAL DE FUNCIONES	
 BIO APROVECHABLES S.A.S ¡Recicla innovando tú mundo!	
PERFIL DEL CARGO	
I. Antecedentes Generales	
Nombre del Cargo	ASISTENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
Dependencia	Administrativo y Operativo
II. Requisitos Formales	
Estudios Requeridos	Tecnólogo en salud ocupacional
Estudios de Especialización, Capacitación	Gestión de calidad y procesos
Experiencia	2 años
Otros	Inglés
III. Objetivos Del Cargo	
Apoyar actividades de promoción y prevención, teniendo en cuenta los factores de riesgos y el trabajo seguro y responsable.	
IV. Principales Funciones	
<ul style="list-style-type: none">• Elaborar y ejecutar el programa de capacitación en promoción y prevención, que incluye los peligros, riesgos prioritarios y sea extensivo a todos los niveles de la empresa.• Solicitar a la dirección, la realización de exámenes médicos de ingreso, periódicos y de retiro para los trabajadores.• Mantener actualizados los procedimientos de trabajo seguro y de aquellas actividades que generen riesgos prioritarios para la empresa sean estas rutinarias o no rutinarias.• Orientar capacitaciones al personal relacionadas con seguridad y salud en el trabajo.• Atender las visitas de la ARL y de las entidades de vigilancia que visiten la empresa para la revisión del SG-SST• Preparar el plan de trabajo de seguridad y salud en el trabajo de la empresa, incluyendo la asignación de recursos y el presupuesto necesario para su ejecución.• Elaborar y mantener actualizada toda la documentación del SG-SST que sea requerida por la normatividad vigente en Colombia o por normas o estándares que la empresa haya adoptado.	
V. Competencias	
Competencias personales y laborales	



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

Proactivo, comunicación asertiva, compromiso institucional, buenas relaciones interpersonales, resolución de problemas, adaptación al cambio e integral.	
MANUAL DE FUNCIONES	 BIO APROVECHABLES S.A.S ¡Recicla innovando tú mundo!
PERFIL DEL CARGO	
I. Antecedentes Generales	
Nombre del Cargo	ASISTENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO
Dependencia	Administrativo y Financiero
II. Requisitos Formales	
Estudios Requeridos	Tecnólogo en gestión empresarial
Estudios de Especialización, Capacitación	Contabilidad y finanzas
Experiencia	2 Años
Otros	Inglés
III. Objetivos Del Cargo	
Realizar actividades administrativas y financieras de archivo, control, elaboración de correspondencia, digitar y registrar las transacciones contables de las operaciones de la empresa, verificar su adecuada contabilización, elaborar nómina y liquidación de seguridad social.	
IV. Principales Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Atender de manera ágil, amable y eficaz las llamadas telefónicas. • Atender todas aquellas personas que necesiten información. • Recibir la correspondencia, radicarla y entregarla, tanto interna como externa. • Mantener actualizados los documentos legales de la empresa y entregar al personal que lo requiera Elaborar la nómina y liquidación de seguridad social. • Revisar la contabilización de los documentos. • Clasificar adecuadamente los documentos contables participar en la identificación de los riesgos de su área de trabajo y en la generación de acciones de mejora para su prevención. • Administrar la papelería y elementos de uso de la empresa llevando registros de ello. • Colaboración continúa en otras labores asignadas por su jefe inmediato. 	
V. Competencias	
Competencias personales y laborales	
Competencias comunicacionales interpersonales intrapersonales y de gestión, trabajo en equipo, iniciativa, creatividad, prudencia, proactivo y orientación al servicio.	



BIO APROVECHABLES S.A.S
¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

<p>MANUAL DE FUNCIONES</p>	 <p>BIO APROVECHABLES S.A.S ¡Recicla innovando tú mundo!</p>
<p>PERFIL DEL CARGO</p>	
<p>I. Antecedentes Generales</p>	
<p>Nombre del Cargo</p>	<p>SUPERVISOR TÉCNICO Y OPERATIVO</p>
<p>Dependencia</p>	<p>Operativo</p>
<p>II. Requisitos Formales</p>	
<p>Estudios Requeridos</p>	
<p>Estudios de Especialización, Capacitación</p>	
<p>Experiencia</p>	<p>2 años</p>
<p>Otros</p>	<p>Inglés</p>
<p>III. Objetivos Del Cargo</p>	
<p>Controlar y evaluar la seguridad de los recursos materiales, humanos y financieros del área técnica y operativa de la empresa.</p>	
<p>IV. Principales Funciones</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Dirigir y supervisar el personal auxiliar de recolección y clasificación de residuos sólidos. • Llevar registro físico y sistematizado de entradas y salidas de los residuos sólidos. • Supervisar la calidad de los residuos sólidos. • Garantizar el uso seguro de los equipos y programar tareas de mantenimiento periódico. • Informar cualquier anomalía dentro y fuera del área operativa al director técnico y operativo. • Verificar el orden y limpieza del área técnica y operativa. • Enviar informes sobre el rendimiento y el progreso. • Formar a los nuevos empleados sobre cómo usar de forma segura los equipos y seguir los procedimientos. • Aplicar las normas de la empresa y las directrices de seguridad de forma estricta. 	
<p>V. Competencias</p>	
<p>Competencias personales y laborales Competencias comunicacionales interpersonales, proactivo, trabajo en equipo, resolución de problemas, liderazgo y adaptación al cambio e integral.</p>	



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

MANUAL DE FUNCIONES		 BIO APROVECHABLES S.A.S ¡Recicla innovando tú mundo!
PERFIL DEL CARGO		
I. Antecedentes Generales		
Nombre del Cargo	AUXILIARES DE RECOLECCIÓN DE MATERIALES	
Dependencia	Operativo	
II. Requisitos Formales		
Estudios Requeridos	Bachiller	
Estudios de Especialización, Capacitación	Residuos sólidos y seguridad y salud en el trabajo.	
Experiencia	6 meses	
Otros	Licencia de conducción	
III. Objetivos Del Cargo		
Apoyar labores de recolección de residuos sólidos en el área de cobertura.		
IV. Principales Funciones		
<ul style="list-style-type: none">• Elaborar la relación de los materiales y accesorios necesarios para la realización de trabajos encomendados a su cargo y presentarlos a su superior.• Mantener en perfecto estado de conservación las herramientas necesarias para la correcta ejecución de su trabajo.• Efectuar la recolección de los residuos sólidos presentados y colocados por los clientes en los sitios asignados para tal fin.• Dejar los recipientes en su lugar donde fueron recogidos los residuos sólidos.• Apoyar las labores de desinfección del carro recolector después de descargados los residuos.• Tomar nota de las novedades halladas en los recorridos, rindiendo informe al conductor del vehículo recolector.• Tomar nota de los reclamos de suscriptores en su recorrido e informarlos al conductor del vehículo.• Utilizar los elementos de protección suministrados para el desempeño de las funciones.• Conocer los lineamientos establecidos en el reglamento técnico de prestación del servicio y en el contrato de condiciones uniformes.• Cumplir los lineamientos establecidos en el reglamento interno de trabajo y en el reglamento de higiene y seguridad industrial.• Las demás que señale la Ley o sean asignadas por su jefe inmediato.		



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

V. Competencias

Competencias personales y laborales

Competencias comunicacionales interpersonales, proactivo, trabajo en equipo, resolución de problemas, integral y adaptación al cambio.



BIO APROVECHABLES S.A.S
¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

MANUAL DE FUNCIONES		 BIO APROVECHABLES S.A.S ¡Recicla innovando tú mundo!	
PERFIL DEL CARGO			
I. Antecedentes Generales			
Nombre del Cargo		AUXILIARES DE CLASIFICACIÓN DE MATERIALES	
Dependencia			
II. Requisitos Formales			
Estudios Requeridos		Bachiller	
Estudios de Especialización, Capacitación		Residuos sólidos y Seguridad y salud en el trabajo.	
Experiencia		6 meses	
Otros		Ninguno	
III. Objetivos Del Cargo			
Apoyar labores de clasificación de residuos sólidos en el centro de clasificación y almacenamiento.			
IV. Principales Funciones			
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar la relación de los materiales y accesorios necesarios para la realización de trabajos encomendados a su cargo y presentarlos a su superior. • Mantener en perfecto estado de conservación las herramientas necesarias para la correcta ejecución de su trabajo. • Utilizar los elementos de protección suministrados para el desempeño de las funciones. • Clasificar los residuos sólidos teniendo en cuenta su estructura física y química (cartón y/o papel, plástico y vidrio) • Conocer los lineamientos establecidos en el reglamento técnico de prestación del servicio y en el contrato de condiciones uniformes. • Cumplir los lineamientos establecidos en el reglamento interno de trabajo y en el reglamento de higiene y seguridad industrial. • Las demás que señale la Ley o sean asignadas por su jefe inmediato. 			
V. Competencias			
Competencias personales y laborales			
Competencias comunicacionales interpersonales, proactivo, trabajo en equipo, resolución de problemas, integral y adaptación al cambio.			



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

7. ESTUDIO LEGAL

De acuerdo a la ley 142 de 1994 la cual establece y determina las disposiciones para empresas de servicios públicos domiciliarios, en su artículo; 14.24, señala al servicio público domiciliario de aseo, como el servicio de recolección municipal de residuos, principalmente sólidos. Igualmente incluye a las actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos.

Igualmente en su artículo 15 señala; que tanto personas naturales como jurídicas pueden ser prestadoras de servicios públicos domiciliarios, en nuestro caso particular, para desarrollar la actividad complementaria de aprovechamiento, constituiremos una compañía con personería jurídica en la ciudad de Bogotá, puesto que la figura jurídica ofrece respaldo y credibilidad ante otras entidades, que por lo general trabajan también con empresas legalmente constituidas, que puedan brindar una trayectoria como empresa y la seguridad que se les va a cumplir con los requisitos exigidos, además de posicionar nuestra marca en el mercado.

El capital de la compañía será netamente privado, con aportes de cada una de las socias.

Como lo indica el artículo 24 de la ley 142, todas las entidades prestadoras de servicios públicos y complementarios están sujetas al régimen tributario nacional y de las entidades territoriales.

Por ser una empresa de carácter privado, no podríamos aplicar a las exenciones, que trata el artículo 211 del estatuto tributario, basado en la ley 133 de 2000 en su artículo 13.

La actividad económica y código de clasificación internacional de actividades económicas (CIIU), que utilizaremos serán los siguientes:

3811 RECOLECCION DE DESECHOS NO PELIGROSO

- ✓ La recolección de desechos sólidos no peligrosos (ej.: basura) dentro de un área local, tales como recolección de desechos de los hogares y empresas por medio de canecas de basura, contenedores, etc.; puede incluir materiales recuperables mezclados.
- ✓ La recolección de materiales reciclables (por ejemplo: papel, plásticos, latas de bebidas usadas y artículos de metal).
- ✓ La recolección de aceites y grasas de cocina usados.
- ✓ La recolección de basura de canecas en lugares públicos.
- ✓ La recolección de desechos de construcción y demolición.
- ✓ La recolección y remoción de rastrojos, escombros, corte de césped, poda y tala de árboles, etc.
- ✓ La recolección de desechos producidos por fábricas de textiles.
- ✓ La operación de estaciones de transferencia de desechos no peligrosos.



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

3830 RECUPERACION DE MATERIALES

- ✓ El procesamiento de desechos metálicos y no metálicos, chatarra y otros artículos para convertirlos en materias primas secundarias, por lo general mediante procesos de transformación mecánicos o químicos.
- ✓ La recuperación de materiales a partir de una corriente de desechos por medio de:
 1. La separación y clasificación de materiales recuperables de corrientes de desechos no peligrosos (ej.: basura).
 2. La recuperación, separación y clasificación en categorías distintas de materiales recuperables mezclados, como: papel y cartón, y de artículos de papel o cartón, plásticos, productos metalúrgicos y metalmecánicos, de hierro, acero y de otros metales no ferrosos.

Algunos ejemplos de los procesos de transformación mecánica o química que se llevan a cabo son:

- ✓ La trituración mecánica de desechos metálicos tales como automóviles usados, lavadoras, bicicletas, etc. para su posterior clasificación y separación.
- ✓ El desmantelamiento de automóviles, computadoras, televisores y otros tipos de equipo con el fin de recuperar materiales.
- ✓ La reducción mecánica de grandes piezas metálicas, tales como vagones ferroviarios.
- ✓ La trituración de desechos metálicos, vehículos desechados que llegaron al final de su vida útil, etc.
- ✓ Otros métodos de tratamiento mecánico como el corte y el compactado para reducir el volumen.
- ✓ El desmantelamiento y la trituración de buques, locomotoras y material rodante ferroviario, remolques, semirremolques, carrocerías y contenedores multimodal.
- ✓ El desmantelamiento y la chatarrización de motocicletas, velomotores y sidecares.
- ✓ La recuperación de metales que contienen los desechos de material fotográfico; por ejemplo, las soluciones fijadoras, películas y papel fotográfico.
- ✓ La recuperación de productos de caucho, como llantas usadas, para obtener materias primas secundarias.
- ✓ La clasificación y granulación de plásticos para producir materias primas secundarias para la fabricación de tubos, macetas, bandejas de carga y productos similares.
- ✓ El procesamiento (limpieza, fusión, trituración) de desechos de plástico o caucho para convertirlos en gránulos.
- ✓ El triturado, limpieza y clasificación de desechos de vidrio.
- ✓ La trituración, limpieza y clasificación de otros residuos, como los materiales de demolición para obtener materias primas secundarias.
- ✓ El procesamiento de aceites y grasas de cocina para obtener materias primas secundarias.



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

- ✓ El procesamiento de otros desechos de alimentos, bebidas y tabaco, para convertirlos en materias primas secundarias.
- ✓ El tratamiento de solventes y otros derivados del petróleo para su recuperación y la rectificación de alcoholes.
- ✓ La obtención del cuero recuperado a partir de retales de cuero.

El tipo de sociedad a constituir será una Sociedad por Acciones Simplificadas, esto debido a que este tipo de sociedad es mucho más fácil de crear ya que simplifica tramites, permite pagar el aporte del capital suscrito hasta en dos años, además de que sus socios responden únicamente hasta el monto del capital aportado, limitando de esta manera el riesgo de los accionistas.

Tendremos un capital inicial de 20 millones de pesos, el cual será aportado en igual proporción por cada una de las tres socias.

Requisitos de constitución:

Para la constitución legal de la empresa empezaremos por crear los estatutos sociales documento privado donde se consignarán las normas, para regular tanto los derechos y obligaciones de los socios como los de la empresa. Y se hará dicho trámite ante la cámara de comercio de la ciudad de Bogotá, otro requisito para la constitución de la empresa es el de tramitar el RUT, donde se depositarán los datos principales de la empresa y responsabilidades tributarias y actividades económicas anteriormente nombradas, con dicho trámite se le asignará el número de identificación tributaria NIT, el cual identificará en adelante a la compañía.

Una vez aprobados estos trámites solicitaremos la autorización de facturación electrónica ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales- Dian.

Por último, tramitaremos ante alguna entidad bancaria la apertura de la cuenta corporativa.

Requisitos para la creación de la ECA.

Uso de suelos: Para ello es necesario acercarse a la oficina de la Secretaría de Planeación Distrital o municipal y solicitar un "Certificado de Uso del Suelo y solicitar dicho documento.

La bodega debe contar con una zona operativa y almacenamiento de materiales ya que en este lugar es donde se realizarán las actividades de clasificación y pasaje, para su posterior venta.

Contar con las medidas de seguridad y salud en el trabajo

El área debe estar plenamente señalizada (recepción, pesaje, selección y clasificación, pesaje, administración, los demás que sean necesarios)

La ECA, debe estar vinculada al servicio público de aseo como estación de clasificación y aprovechamiento, para efectos de la prestación y entrega de rechazos para su disposición final.



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

Y los demás requisitos que señal en el artículo 2.3.2.2.2.9.86 del Decreto 596 de 2016

Estaremos guiados por una institución que es el ente de control, como lo es la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios a través de los diferentes reportes en su plataforma SUI, que permite llevar la trazabilidad de la recolección y el control del esquema de prestación del servicio de aprovechamiento.

8. ESTUDIO FINANCIERO

Para la estimación y valoración de los costos de inversión, se deberá identificar los costos necesarios para la puesta en marcha de la empresa, estos costos van desde activos fijos, activos nominales y capital de trabajo.

ACTVOS	MONTO	FONDOS PROPIOS
ACTIVOS FIJOS	\$ 27.000.000	\$ 27.000.000
Mobiliaria y Equipo		
MAQUINA COMPACTADORA	\$ 25.000.000	\$ 25.000.000
COMPUTADOR	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
Vehículo		
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000
Inventario Inicial		
Efectivo	\$ 30.000.000	\$ 30.000.000
ACTIVOS NOMINALES	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000
Constitución		
Constitución	\$ 1.969.000	\$ 1.969.000
TOTAL	\$ 78.969.000	\$ 78.969.000

Fuente: autoras

8.1. Plan de financiación

Estos costos de inversión van a derivar de tres fuentes, de las 3 socias capitalistas van a dar el siguiente aporte:

- Socia una: \$ 27.639.150 equivale en porcentaje a 35%
- Socia dos: \$ 30.797.910 equivale en porcentaje a 39 %
- Socia tres: \$ 20.351.940 equivale en porcentaje a 26%



BIO APROVECHABLES S.A.S
¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

8.2. Costos

En la estimación de los costos se incluyen los salarios del personal operativo. En relación a los salarios del personal se tuvo en cuenta el valor del SMMLV del año 2020.

HORAS MENSUALES 240	240	20 TONELADAS POR MES = 20.000 kilos	PROMEDIO KILOS X HORA =	542
OPERATIVA (MANO DE OBRA DIRI		COSTO	HORAS MENSUALES	VR. HORA
MANO DE OBRA	AUXILIAR DE RECOLECCION	1.348.788	240	5.620
HORAS MENSUALES	AUXILIAR DE RECOLECCION	1.348.788	240	5.620
	AUXILIAR DE CLASIFICACION	1.348.788	240	5.620
	AUXILIAR DE CLASIFICACION	1.348.788	240	5.620
	total	5.395.152		22.480

Fuente: autoras

CIPACION POR TIPO D	PRODUCTO	KILOS X HORA				TOTAL VR. MANO DE
		EMBALAJE (AUX	CLASIFICACION(VR. HORA	VR. HORA	
19	Papel	250	103	\$ 45	\$ 109	\$ 154
19	Carton	250	103	\$ 45	\$ 109	\$ 154
17	Pet Cristal	125	92	\$ 90	\$ 122	\$ 212
13	Pet verde	125	70	\$ 90	\$ 160	\$ 250
5	Pet Ambar	125	27	\$ 90	\$ 415	\$ 505
12	vidrio	1.000	65	\$ 11	\$ 173	\$ 184
2,0	aluminio grueso	1.000	11	\$ 11	\$ 1.038	\$ 1.049
12,0	aluminio clausen	1.000	65	\$ 11	\$ 173	\$ 184
1,0	aluminio perfil	1.000	5	\$ 11	\$ 2.075	\$ 2.086
		4.875	542			
		1.170.000	130.000			\$ 4.778

Fuente: autoras

El cálculo de la mano de obra se hizo teniendo en cuenta los dos procesos que intervienen en la operación de cada material; por un lado, está la recolección y clasificación y por otro el embalaje del material.

El dato del embalaje y clasificación se obtuvo con antecedentes de empresas que se encuentran en este mismo sector, las cuales nos proporcionaron dicha información y fue nuestra base para hallar los demás



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

datos, este dato lo dividimos en el valor de la hora por operario y lo multiplicamos por los dos operarios que intervienen en este proceso.

El dato de la recolección se obtuvo de multiplicar el porcentaje de participación de cada material en el **mercado**, “datos proporcionados por la página de la superintendencia de servicios públicos” y el promedio de los kilos de material que vamos sacar por hora.

PRODUCTO	CIF MENSUALES			CIF POR PRODUCTO							
	COSTO	VALOR	VR. HORA/	LUZ	ARRIENDO	ARRIENDO	ACEITE	CUERDA	COMBUSTIB	DEPRECIACI	TOTAL CIF
Papel	LUZ	300.000	1.250	5,00	6,67	10,00	0,67	0,17	1,79	3,47	27,77
Carton	ARRIENDO BODEGA	400.000	1.667	5,00	6,67	10,00	0,67	0,17	1,79	3,47	27,77
Pet Cristal	ARRIENDO VEHICULO	600.000	2.500	10,00	13,33	20,00	1,33	0,33	2,00	6,94	53,95
Pet verde	ACEITE MAQUINA	40.000	167	10,00	13,33	20,00	1,33	0,33	2,62	6,94	54,56
Pet Ambar	CUERDA PARA EMBALAR	10.400	42	10,00	13,33	20,00	1,33	0,33	6,81	6,94	58,76
vidrio	combustible	61.333	99,7		1,67	2,50			2,84		7,01
aluminio grueso	Depreciacion	208.333	868	1,25	1,67	2,50	0,17	0,04	17,04	0,87	23,53
aluminio clausen				1,25	1,67	2,50	0,17	0,04	2,84	0,87	9,33
aluminio perfil				1,25	1,67	2,50	0,17	0,04	34,07	0,87	40,57
	-	1.620.067	6.593								

Fuente: autoras

Ver anexos hoja de trabajo costos.

Total, de costo por material.



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

Calculo de Costos de Producción										
MATERIA PRIMA	Detalle x kilo	Papel	Carton	Pet Cristal	Pet verde	Pet beneficiado	vidrio	aluminio grueso	aluminio clauso	aluminio perfil
	Costo									
MANO DE OBRA	Mano de Obra Directa	\$ 154	\$ 154	\$ 212	\$ 250	\$ 505	\$ 184	\$ 1.049	\$ 184	\$ 2.086
Costos de Fabricación	Costos de Fabricación	\$ 28	\$ 28	\$ 54	\$ 55	\$ 59	\$ 7	\$ 24	\$ 9	\$ 41
Total Costo de Producción		\$ 182	\$ 182	\$ 266	\$ 304	\$ 564	\$ 191	\$ 1.072	\$ 193	\$ 2.127
Producción Mensual Kg. (1er mes)		3.800	3.800	3.400	2.600	1.000	2.400	400	2.400	200
Costos Unitarios Mensuales 1		\$ 691.366	\$ 691.366	\$ 904.161	\$ 790.671	\$ 563.690	\$ 458.802	\$ 428.920	\$ 464.385	\$ 425.373
Costos Unitarios Mensuales 2		\$ 898.776	\$ 898.776	\$ 1.175.409	\$ 1.027.872	\$ 732.797	\$ 596.443	\$ 557.596	\$ 603.701	\$ 552.985
Costos Unitarios Mensuales 3		\$ 1.168.409	\$ 1.168.409	\$ 1.528.032	\$ 1.336.233	\$ 952.635	\$ 775.376	\$ 724.874	\$ 784.811	\$ 718.881
Costos Unitarios Mensuales 4		\$ 1.518.932	\$ 1.518.932	\$ 1.986.442	\$ 1.737.103	\$ 1.238.426	\$ 1.007.989	\$ 942.337	\$ 1.020.255	\$ 934.545
Costos Unitarios Mensuales 5		\$ 1.974.612	\$ 1.974.612	\$ 2.582.374	\$ 2.258.234	\$ 1.609.954	\$ 1.310.385	\$ 1.225.037	\$ 1.326.331	\$ 1.214.908
Costos Unitarios Mensuales 6		\$ 2.566.995	\$ 2.566.995	\$ 3.357.087	\$ 2.935.705	\$ 2.092.940	\$ 1.703.501	\$ 1.592.549	\$ 1.724.231	\$ 1.579.380
Costos Unitarios Mensuales 7		\$ 3.337.094	\$ 3.337.094	\$ 4.364.213	\$ 3.816.416	\$ 2.720.822	\$ 2.214.551	\$ 2.070.313	\$ 2.241.500	\$ 2.053.195
Costos Unitarios Mensuales 8		\$ 4.338.222	\$ 4.338.222	\$ 5.673.477	\$ 4.961.341	\$ 3.537.069	\$ 2.878.916	\$ 2.691.407	\$ 2.913.950	\$ 2.669.153
Costos Unitarios Mensuales 9		\$ 5.639.688	\$ 5.639.688	\$ 7.375.520	\$ 6.449.743	\$ 4.598.189	\$ 3.742.591	\$ 3.498.829	\$ 3.788.135	\$ 3.469.899
Costos Unitarios Mensuales 10		\$ 7.331.595	\$ 7.331.595	\$ 9.588.176	\$ 8.384.666	\$ 5.977.646	\$ 4.865.368	\$ 4.548.478	\$ 4.924.575	\$ 4.510.869
Costos Unitarios Mensuales 11		\$ 9.531.073	\$ 9.531.073	\$ 12.464.628	\$ 10.900.066	\$ 7.770.940	\$ 6.324.979	\$ 5.913.022	\$ 6.401.948	\$ 5.864.129
Costos Unitarios Mensuales 12		\$ 12.390.395	\$ 12.390.395	\$ 16.204.017	\$ 14.170.085	\$ 10.102.222	\$ 8.222.473	\$ 7.686.928	\$ 8.322.532	\$ 7.623.368
COSTO TOTAL EN 1 AÑO										
PV =	Costo Total Unitario 1-% de utilidad 40%	\$ 303	\$ 303	\$ 443	\$ 507	\$ 939	\$ 319	\$ 1.787	\$ 322	\$ 3.545

Fuente: autoras

8.3. Gastos

Los gastos se asumen como el costo del material que se adquiere para la venta, los gastos de constitución de la empresa, los gastos administrativos que comprenden los salarios del personal administrativo, servicios públicos, arriendo y papelería.

Tabla de gastos de constitución de la empresa:

DESCRIPCIÓN	VALOR
Escrituras y gastos notariales	\$ 200.000
Permisos y licencias	\$ 700.000
Registro de libros de contabilidad	\$ 100.000
Registro mercantil	\$ 185.000
Registros, marcas y patentes	\$ 102.000
Permiso planeación municipal	\$ 70.000
Pre operativos	\$ 90.000
Sayco y Acinpro	\$ 415.000
Bomberos	\$ 55.000
Uso del suelo	\$ 52.000
TOTAL	\$ 1.969.000

Fuente: autoras



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

Tabla de salarios del personal administrativo mensual:

Cargo	Cantidad	Dedicación	Salario	Total salario con prestaciones
Gerente General	1	100%	\$ 1.282.626	\$ 1.749.070
Dir. De ventas y marketing	1	100%	\$ 1.084.626	\$ 1.476.200
Dir. Administrativo y financiero	1	100%	\$ 1.084.626	\$ 1.476.200
Dir. Técnico y operativo	1	100%	\$ 1.084.626	\$ 1.476.200
Contador público	1	100%	\$ 1.084.626	\$ 1.476.200
Asist. De marketing digital	1	100%	\$ 963.651	\$ 1.309.480
Asist. De ventas	1	100%	\$ 963.651	\$ 1.309.480
Asist. Administrativo y financiero	1	100%	\$ 963.651	\$ 1.309.480
Asist. SG-SST	1	100%	\$ 963.651	\$ 1.309.480
Superv. técnico y operativo	1	100%	\$ 963.651	\$ 1.309.480
TOTAL			\$ 10.439.382	\$ 14.201.270

Fuente: autoras

Tabla de servicios públicos, arriendo y papelería:

GASTOS	Vr. Mensual
LUZ	\$ 250.000
AGUA	\$ 230.000
INTERNET Y TELEFONÍA	\$ 200.000
PAPELERIA	\$ 180.000
ARRIENDO BODEGA	\$ 400.000
TOTAL	\$ 1.260.000

8.4 Ingresos

Los ingresos se calcularon tomando como punto de partida nuestra primera orden de compra, y la proyección con el número de suscriptores multiusuario “conjuntos residenciales” inicial, el cual se logró con nuestra fuerza de ventas y marketing digital, dando como resultado iniciar con 5 conjuntos residenciales, de los cuales obtendremos 4 toneladas de material al mes y como meta iremos creciendo en un 30% durante el primer año.



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

Ver anexo hoja de trabajo- ventas

	PROVECHAMIENTO CIRCULAR	ORDEN DE COMPRA 1001		
NIT: 901.303.951-9		19	10	2020
DG 16 A 86 H 37				
TEL: 5453197				
PROVEEDOR: BIO APROVECHABLES SAS				
DIRECCION: CRA 96 B # 15 B 40				
CIUDAD: BOGOTA				
CANT KILOS	DESCRIPCION	VR KILO	VR. TOTAL	
3.800	PAPEL	303	1.151.400	
3.800	CARTÓN	303	1.151.400	
3.400	PET CRISTAL	443	1.506.200	
2.600	PET VERDE	507	1.318.200	
1.000	PET BENEFICIADO	939	939.000	
2.400	VIDRIO	319	765.600	
400	ALUMINIO GRUESO	1.787	714.800	
2.400	ALUMINIO CLAUSEN	322	772.800	
200	ALUMINIO PERFIL	3.545	709.000	
			-	
20.000	TOTAL	8.468	9.028.400	



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

Proyección de ingresos y gastos

	Parametros					Proyeccion				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	% ind	% ind	% ind	% ind	% ind	Total anual				
Estudio ventas netas	30%	19,35%	17,33%	16,88%	16,47%	\$ 671.263.366	801.152.827	\$ 939.992.612	\$ 1.098.663.365	\$ 1.279.613.221
Coste de ventas	30%	19,35%	17,33%	16,88%	16,47%	\$ 402.758.019	\$ 480.691.696	\$ 563.995.567	\$ 659.198.019	\$ 767.767.933
Beneficio Bruto						\$ 268.505.346	\$ 320.461.131	\$ 375.997.045	\$ 439.465.346	\$ 511.845.288
Gastos controlables :								\$ -	\$ -	\$ -
Sueldo y salarios	0%	5%	5%	5%	5%	\$ 125.272.580	\$ 131.536.209	\$ 138.113.019	\$ 145.018.670	\$ 152.269.604
Cargos							\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos de nomina	0%	5%	5%	5%	5%	\$ 45.142.657	\$ 47.399.790	\$ 49.769.779	\$ 52.258.268	\$ 54.871.182
Legales y contabilidad						\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Publicidad	0%	2%	2%	2%	2%	\$ 2.400.000	\$ 2.448.000	\$ 2.496.960	\$ 2.546.899	\$ 2.597.837
Viajes/vehiculos	0%	0%	0%	0%	0%	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
							\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cuota y suscripciones						\$ 2.400.000	\$ 2.400.000	\$ 2.400.000	\$ 2.400.000	\$ 2.400.000
Servicios Publicos	0%	3%	3%	3%	3%	\$ 10.320.000	\$ 10.629.600	\$ 10.948.488	\$ 11.276.943	\$ 11.615.251
Varios	0%	0%	0%	0%	0%	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total gastos controlables						\$ 185.535.237	\$ 194.413.598	\$ 203.728.246	\$ 213.500.780	\$ 223.753.873
Gastos fijos :							\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Alquiler		3%	3%	3%	3%	\$ 4.800.000	\$ 4.944.000	\$ 5.092.320	\$ 5.245.090	\$ 5.402.442
Depreciacion						\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Seguro		0%	0%	0%	0%	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Permiso y licencias		3%	3%	3%	3%	\$ 1.969.000	\$ 2.028.070	\$ 2.088.912	\$ 2.151.579	\$ 2.216.127
						\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Pagos de prestamos						\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Varios	0%	0%	0%	0%	0%	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total de gastos fijos						\$ 6.769.000	\$ 6.972.070	\$ 7.181.232	\$ 7.396.669	\$ 7.618.569
Gastos totales						\$ 192.304.237	\$ 201.385.668	\$ 210.909.478	\$ 220.897.449	\$ 231.372.442
Beneficios y perdidas netos antes de impuesto						\$ 76.201.110	\$ 119.075.462	\$ 165.087.566	\$ 218.567.897	\$ 280.472.846
Impuestos	35%	35%	35%	35%	35%	\$ 26.670.388	\$ 41.676.412	\$ 57.780.648	\$ 76.498.764	\$ 98.165.496
BENEFICIO/ PERDIDA NETOS DESPUES DE IMPUESTOS						\$ 49.530.721	\$ 77.399.051	\$ 107.306.918	\$ 142.069.133	\$ 182.307.350

Ver anexo- proyección

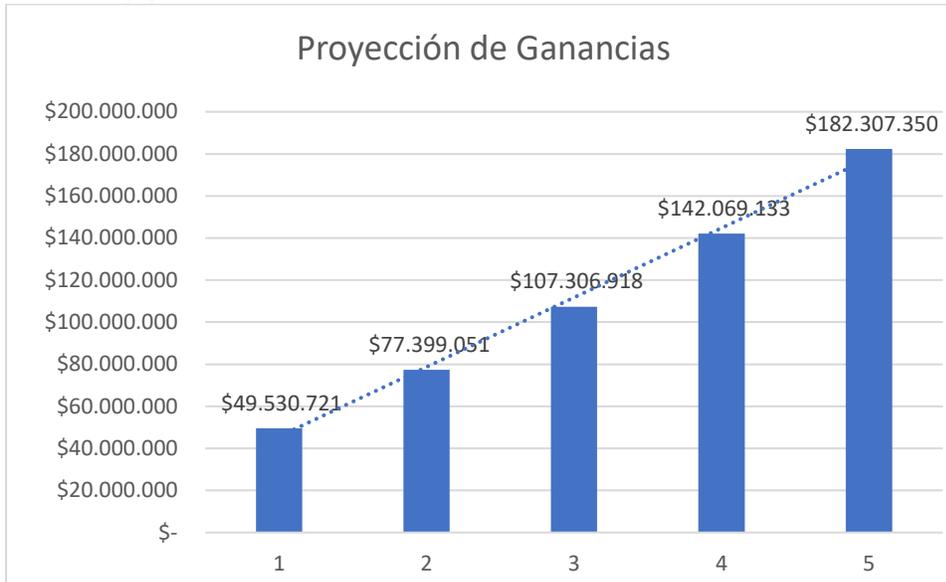


BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior



Este grafico muestra el aumento de nuestras utilidades año tras año.

Ver anexo proyección.



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Año 1 Total anual
Estudio ventas netas	\$ 9.031.224	\$ 11.740.592	\$ 15.262.769	\$ 19.841.600	\$ 25.794.080	\$ 33.532.304	\$ 43.591.995	\$ 56.669.594	\$ 73.670.472	\$ 95.771.613	\$ 124.503.097	\$ 161.854.026	\$ 671.263.366
Coste de ventas	\$ 5.418.735	\$ 7.044.355	\$ 9.157.662	\$ 11.904.960	\$ 15.476.448	\$ 20.119.382	\$ 26.155.197	\$ 34.001.756	\$ 44.202.283	\$ 57.462.968	\$ 74.701.858	\$ 97.112.416	\$ 402.758.019
Beneficio Bruto	\$ 3.612.490	\$ 4.696.237	\$ 6.105.108	\$ 7.936.640	\$ 10.317.632	\$ 13.412.922	\$ 17.436.798	\$ 22.667.837	\$ 29.468.189	\$ 38.308.645	\$ 49.801.239	\$ 64.741.610	\$ 268.505.346
Gastos controlables :													
Sueldo y salarios	\$ 10.439.382	\$ 10.439.382	\$ 10.439.382	\$ 10.439.382	\$ 10.439.382	\$ 10.439.382	\$ 10.439.382	\$ 10.439.382	\$ 10.439.382	\$ 10.439.382	\$ 10.439.382	\$ 10.439.382	\$ 125.272.580
Gastos de nomina	\$ 3.761.888	\$ 3.761.888	\$ 3.761.888	\$ 3.761.888	\$ 3.761.888	\$ 3.761.888	\$ 3.761.888	\$ 3.761.888	\$ 3.761.888	\$ 3.761.888	\$ 3.761.888	\$ 3.761.888	\$ 45.142.657
Publicidad	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 2.400.000
Cuota y suscripciones	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 2.400.000
Servicios Publicos	\$ 860.000	\$ 860.000	\$ 860.000	\$ 860.000	\$ 860.000	\$ 860.000	\$ 860.000	\$ 860.000	\$ 860.000	\$ 860.000	\$ 860.000	\$ 860.000	\$ 10.320.000
Total gastos controlables	\$ 15.461.270	\$ 15.461.270	\$ 15.461.270	\$ 15.461.270	\$ 15.461.270	\$ 15.461.270	\$ 15.461.270	\$ 15.461.270	\$ 15.461.270	\$ 15.461.270	\$ 15.461.270	\$ 15.461.270	\$ 185.535.237
Gastos fijos :													
Alquiler	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 4.800.000
Permiso y licencias	\$ 1.969.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	\$ 1.969.000
Total de gastos fijos	\$ 2.369.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 6.769.000
Gastos totales	\$ 17.830.270	\$ 15.861.270	\$ 15.861.270	\$ 15.861.270	\$ 15.861.270	\$ 15.861.270	\$ 15.861.270	\$ 15.861.270	\$ 15.861.270	\$ 15.861.270	\$ 15.861.270	\$ 15.861.270	\$ 192.304.237
Beneficios y perdidas netos antes de impuesto	-\$ 14.217.780	-\$ 11.165.033	-\$ 9.756.162	-\$ 7.924.630	-\$ 5.543.638	-\$ 2.448.348	\$ 1.575.528	\$ 6.806.568	\$ 13.606.919	\$ 22.447.376	\$ 33.939.969	\$ 48.880.341	\$ 76.201.110
Impuestos	-\$ 4.976.223	-\$ 3.907.762	-\$ 3.414.657	-\$ 2.773.620	-\$ 1.940.273	-\$ 856.922	\$ 551.435	\$ 2.382.299	\$ 4.762.422	\$ 7.856.581	\$ 11.878.989	\$ 17.108.119	\$ 26.670.388
BENEFICIO/ PERDIDA NETOS DESPUES DE IMPUESTOS	-\$ 9.241.557	-\$ 7.257.271	-\$ 6.341.505	-\$ 5.151.009	-\$ 3.603.365	-\$ 1.591.426	\$ 1.024.093	\$ 4.424.269	\$ 8.844.497	\$ 14.590.794	\$ 22.060.980	\$ 31.772.222	\$ 49.530.721



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

9. Análisis del punto de Equilibrio

El margen de ganancia por Kilo es \$ 3.388, y los costos fijos divididos por el margen de ganancia arroja la cifra de 2.038. Así, la cantidad de kilos que se deben vender para librar los costos totales es de 2.037.

ECA BIO APROVECHABLE ESP S.A.S.		
1)	20.000	KILOS MES
2)	Precio	8.469 PESOS
3)	Costo	5.081 KILOS
4)	CF+CV	1.620.067
5)	Inversion	78.969.000
6)	P.E	2.038
	CF	6.903.485
	CV unitario	5.081
7)	Margen de contribucion	3.388

PRODUCTO	Clasificacion de Material Por Kilo
PRECIO UNITARIO	\$ 8.469,00

Resultado:

PUNTO DE EQUILIBRIO	2037,63
---------------------	---------

Cantidad de kilos a
vender como mínimo
para equiparar los
costos



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!

9.1 Estado de Resultados



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

BIO APROVECHABLES SAS
NIT. 900.999.999-9
ESTADO INTEGRAL DE RESULTADOS
A DICIEMBRE 31 DE 2020

	2020
41 Operacionales	671.263.366
4135 INGRESOS POR VENTAS BIENES Y SERVICIOS	671.263.366
61 Costos de Ventas	402.758.019
6135 COSTOS DE VENTAS	402.758.019
UTILIDAD BRUTA	268.505.347
51 Gastos Operacionales de Administración	192.304.237
5105 GASTOS DE PERSONAL	170.415.237
5120 ARRENDAMIENTOS	4.800.000
5125 CUOTAS Y SUSCRIPCIONES	2.400.000
5135 SERVICIOS	10.320.000
5140 PERMISOS Y LICENCIAS	1.969.000
5195 PUBLICIDAD	2.400.000
UTILIDAD (PÉRDIDA) OPERACIONAL	76.201.110
UTILIDAD (PÉRDIDA) DEL EJERCICIO ANTES DE IMPUESTOS	76.201.110
54 Impuesto de Renta y Complementarios	
5405 IMPUESTO DE RENTA Y COMPLEMENTARIOS	26.670.389
UTILIDAD (PÉRDIDA) NETA DEL EJERCICIO	49.530.721

ELIANA SUAREZ
REPRESENTANT LEGAL

EGLIS DUEÑO
CONTADOR PUBLICO
TP. 2090



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

9.2 Balance General

BIO APROVECHABLES SAS
NIT. 900.999.999-9
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
A DICIEMBRE 31 DE 2020

	2020
ACTIVO	
ACTIVO CORRIENTE	
11 Disponible	109.530.723
1110 BANCOS	109.530.723
14 Inventarios	102.075.797
1405 MATERIA PRIMA	102.075.797
SUBTOTAL ACTIVO CORRIENTE	211.606.520
ACTIVO NO CORRIENTE	
15 Propiedad, planta y Equipo	24.416.667
1520 MAQUINARIA Y EQUIPO	25.000.000
1528 EQUIPO DE COMPUTACION Y COMUNICACION	2.000.000
1592 DEPRECIACION ACUMULADA	-2.583.333
16 Intangibles	0
SUBTOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	24.416.667
TOTAL ACTIVO	236.023.187
PASIVO	
PASIVO CORRIENTE	
22 Proveedores	0
23 Cuentas por Pagar	3.484.866
2370 RETENCIONES Y APORTES DE NOMINA	1.331.232
2380 ACREEDORES VARIOS	2.153.635
24 Impuestos Gravámenes y Tasas	26.670.388
2404 DE RENTA Y COMPLEMENTARIOS	26.670.388
25 Obligaciones Laborales	37.368.211
2510 CESANTIAS CONSOLIDADAS	14.534.367
2515 INTERESES SOBRE CESANTIAS	1.744.124
2520 PRIMA DE SERVICIOS	14.534.367
2525 VACACIONES CONSOLIDADAS	6.555.354
SUBTOTAL PASIVO CORRIENTE	67.523.466
PASIVO NO CORRIENTE	
SUBTOTAL PASIVO NO CORRIENTE	0
TOTAL PASIVO	67.523.466
PATRIMONIO	
31 Capital Social	118.969.000
3105 CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO	118.969.000
36 Resultados del Ejercicio	49.530.721
3605 UTILIDAD DEL EJERCICIO	49.530.721
37 Resultados de Ejercicios Anteriores	0
TOTAL PATRIMONIO	168.499.721
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	236.023.187

Representante Legal

Contador



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!

9.3 Flujo de Caja



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

BIO APROVECHABLES SAS

NIT.900.999.999-9

AÑO 2020

Flujo de caja

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total
Saldo inicial	60.000.000	45.782.220	34.617.187	24.861.025	16.936.395	11.392.757	8.944.409	9.968.503	13.942.772	22.787.269	37.378.063	65.984.207	
Ingresos													
Ventas en efectivo	9.031.224	11.740.592	15.262.769	19.841.600	25.794.080	33.532.304	43.591.995	56.669.594	73.670.472	95.771.613	124.503.097	161.854.026	671.263.366
Préstamo recibido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cobros por ventas de activ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Ingresos	9.031.224	11.740.592	15.262.769	19.841.600	25.794.080	33.532.304	43.591.995	56.669.594	73.670.472	95.771.613	124.503.097	161.854.026	671.263.366
Egresos													
Compra de mercancía	5.418.735	7.044.355	9.157.662	11.904.960	15.476.448	20.119.382	26.155.197	34.001.756	44.202.283	57.462.968	74.701.858	97.112.416	402.758.019
Pago de nómina	10.439.382	10.439.382	10.439.382	10.439.382	10.439.382	10.439.382	10.439.382	10.439.382	10.439.382	10.439.382	10.439.382	10.439.382	125.272.580
Pago de Seguridad social permisos y licencias	3.761.888	3.761.888	3.761.888	3.761.888	3.761.888	3.761.888	3.761.888	3.761.888	3.761.888	3.761.888	3.761.888	3.761.888	45.142.657
Pago de impuestos	1.969.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.969.000
Pago de impuestos	-	-	-	-	-	-	551.435	2.832.299	4.762.422	7.856.581	5.333.825	5.333.825	26.670.387
Pago de servicios públicos	860.000	860.000	860.000	860.000	860.000	860.000	860.000	860.000	860.000	860.000	860.000	860.000	10.320.000
Pago de alquiler	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	4.800.000
Cuota y suscripciones	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	2.400.000
Pago de publicidad	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	2.400.000
Total Egresos	23.249.004	22.905.625	25.018.931	27.766.230	31.337.718	35.980.652	42.567.902	52.695.325	64.825.975	81.180.819	95.896.953	118.307.510	621.732.643
Flujo de caja económico	45.782.220	34.617.187	24.861.025	16.936.395	11.392.757	8.944.409	9.968.503	13.942.772	22.787.269	37.378.063	65.984.207	109.530.723	

ELIANA SUAREZ
REPRESENTANT LEGAL

EGLIS DUEÑO
CONTADOR PUBLICO TP. 2090



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

1. LIQUIDEZ INMEDIATA

<u>Activo corriente</u>	<u>211.606.520</u>	3
Pasivo corriente	67.523.466	

Podemos concluir que la empresa cuenta con la capacidad necesaria para atender sus deudas a corto plazo, ya que por cada peso que debe, tiene 3 pesos que lo respalda en activos corrientes.

2. ENDEUDAMIENTO

<u>(Pasivo Total x 100)</u>	<u>67.523.466</u>	29
Activo Total	236.023.187	

%

Podemos concluir que la participación de los acreedores que apalancan el total de activos de la empresa, es el 29%, lo cual no es un nivel riesgoso.

3. RENTABILIDAD

<u>(Utilidad Neta X 100)</u>	<u>49.530.721</u>	29
Patrimonio	168.499.721	

%

Podemos concluir, que como consecuencia de la inversión realizada la empresa está generando a sus socios el 29% de rentabilidad.

4. SOLIDEZ

<u>Activo Total</u>	<u>236.023.187</u>	3
Pasivo Total	67.523.466	

Podemos concluir que la compañía dispone de 3 pesos en activos, por cada 1 peso que adeuda, lo cual indica que tiene buena capacidad de pago a corto y largo plazo.

5. VIABILIDAD A CORTO, MEDIANO O LARGO PLAZO

En este punto podemos concluir que el proyecto de emprendimiento es viable a largo plazo, puesto que los datos arrojan consistencia financiera, dado que su activo corriente esta representado en su mayoría por el inventario, el cual tiene la capacidad de convertirse en efectivo, lo cual ofrece respaldo a la compañía.



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

9.4 Indicadores de Evaluación

Ingreso	169.380.000												
Costo Materia Prima	101.620.000												
Utilidad	67.760.000	80.589.067	-	12.829.067									
	Mes 0	Mes1	Mes2	Mes3	Mes4	Mes5	Mes6	Mes7	Mes8	Mes9	Mes10	Mes11	Mes12
Ingreso		169.380.000	169.380.000	169.380.000	169.380.000	169.380.000	169.380.000	169.380.000	169.380.000	169.380.000	169.380.000	169.380.000	169.380.000
Gasto		101.620.000	101.620.000	101.620.000	101.620.000	101.620.000	101.620.000	101.620.000	101.620.000	101.620.000	101.620.000	101.620.000	101.620.000
Utilidad		67.760.000	67.760.000	67.760.000	67.760.000	67.760.000	67.760.000	67.760.000	67.760.000	67.760.000	67.760.000	67.760.000	67.760.000
Inversion	- 80.589.067	67.760.000	67.760.000	67.760.000	67.760.000	67.760.000	67.760.000	67.760.000	67.760.000	67.760.000	67.760.000	67.760.000	67.760.000
TIO	30,0%												
TIR	84,0%												
Tasa	30% VNA		\$ 104.294.580,70										

TIR: 84%

TIO: 30%

VNA: \$ 104.294.580,70

Tomando como referencia el VNP y la TIR el proyecto es viable financieramente, los recursos son suficientes para recuperar el monto de la inversión.

se aumentaría el valor en \$104.294.580,70, la TIR es de 84% es mayor a la tasa de descuento del 30%, el proyecto requiere financiación de 30% y obtiene rentabilidad del 84%.

9.5 Lecciones aprendidas y recomendaciones

Este es un proyecto con un enfoque social, el cual requiere que la comunidad tenga confianza en las personas que reciclan y reconozcan su participación activa en la sociedad como un agente de cambio y transformación; actualmente en las localidades en donde se tienen agremiaciones de recicladores estas perciben un aumento en la delincuencia, Sin embargo, debemos brindar oportunidades y trabajar en procura de mejorar la calidad de vida estas familias y su sustento.

Nuestro proyecto busca trabajar con una responsabilidad socio-ambiental, dando respuesta a las necesidades ambientales de cada industria, basados en el cumplimiento de la normatividad, priorizando la educación ambiental, y un manejo sostenible de los recursos naturales renovables disponibles.

El proyecto nos permitió saber cuál es la inversión real que debe hacer cada socio, para que nos podamos sostener en el tiempo. Por otro lado, darnos cuenta que es uno de los pocos sectores donde la materia prima no, nos cuesta, sino únicamente su recolección, separación y distribución.



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

10. Conclusiones

- La Unidad Administrativa Especial De Servicios Públicos UAESP, tiene registradas a nivel de Bogotá 14 Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento ECA, de las cuales el 36% están ubicadas en la localidad de Kennedy, en total se tienen 7 localidades involucradas, lo cual evidencia un nicho de mercado de gran proyección ya que 13 localidades (65%) no han sido involucradas en el aprovechamiento de los recursos sólidos.
- Es un proyecto que muestra un gran valor agregado, por ser enfocado en el medio ambiente, esto se debe a la necesidad de concientizar a la población de los beneficios que trae una Estación de Clasificación y Aprovechamiento ECA en las localidades, y mas aun cuando se plantea un proceso industrializado.
- En la parte de normatividad se manejará lo definido en el DECRETO 596 DE 2016 en cuanto al modelo operativo y la integralidad de la actividad de aprovechamiento, con el fin de formalizar a los recicladores, capacitar a la ciudadanía y contribuir al mejoramiento del medio ambiente.
- Para este proyecto trabajaremos a nivel de la ciudad de Bogotá el sistema de incentivos planteado en la propuesta realizada por la Alcaldesa Claudia Nayibe López Hernández (2020-2023), quien en campaña y de manera puntual para la disposición responsable de residuos, propuso: *“Promoveremos el reciclaje, valorización y aprovechamiento de los residuos orgánicos e inorgánicos en todo el ciclo productivo, contribuyendo a disminuir la huella ambiental de la aglomeración urbana y humana más grande del país. Realizaremos una campaña para promover su aprovechamiento entre ciudadanos a través de un sistema de incentivos que permita: 1) Separar en la fuente, 2) Aprender sobre el valor de los residuos orgánicos y cómo aprovecharlos a través de compostaje, 3) Incluir al reciclador de su barrio y usar los puntos de recolección de residuos separados más cercanos a sus hogares y oficinas, 4) Promover la economía solidaria de organizaciones de recicladores para el aprovechamiento y comercialización de productos reciclables que hoy no son usados...”*
- Resultados financieros:

Al realizar el estudio financiero obtuvimos como resultado las siguientes cifras:

- ✓ TIR (Tasa Interna de Retorno): 84.0%
- ✓ TIO (Tasa Interna de Oportunidad): 30%
- ✓ VNA: \$ 104.294.580,70

Al ser la TIR mayor que la TIO se generada una ganancia, siendo un proyecto rentable.



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

11. Bibliografía

- Decreto 596 de 2016, (Abril11), Función Pública, <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=69038>
- Normatividad Actividad de Aprovechamiento, (S.F). Superservicios, https://www.superservicios.gov.co/sites/default/archivos/archivos/1_cartilla.pdf
- Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento ECA, (S.F),Unidad Administrativa Especial De Servicios Públicos UAESP, <http://www.uaesp.gov.co/content/centros-pesaje-estaciones-clasificacion-y-aprovechamiento-eca>
- Plan de inclusión II trimestre 2020, resolución 3564 de 2015, con el fin de dar cumplimiento a la ley 1712 de 2014, <http://www.uaesp.gov.co/transparencia/control/informacion-poblacion-vulnerable>
- Ecovidrio. (S.F) Hablando en vidrio. Obtenido de Ecovidrio: <https://hablandoenvidrio.com/20-instituciones-organizaciones-y-empresas-a-las-que-seguir/>
- Ecoembes. (S.F). Empresas Recicladoras Y recuperadoras. Obtenido de Ecoembes: <https://www.ecoembes.com/es/empresas/como-podemos-ayudarte/formacion>
- Vanguardia. (S.F). Las Cinco Claves del éxito del Reciclaje. Obtenido de Vanguardia: <https://www.vanguardia.com/mundo/las-cinco-claves-del-exito-del-reciclaje-MYVL314967>
- Crear Logo Gratis Online. (S.F). Crear Logo Gratis. Obtenido de crear logo gratis Online: <https://www.crearlogogratisonline.com/>
- Escolme. (S.F) Diseño del direccionamiento estratégico. Obtenido de Escolme: http://www.escolme.edu.co/almacenamiento/oei/tecnicos/ppios_admon/contenido_u2_1.pdf
- Instituto nacional de contadores públicos. (2012). Instituto nacional de contadores públicos. Principales indicadores financieros y de gestión. Obtenido de inc.org.co: <https://incp.org.co/Site/2012/agenda/7-if.pdf>
- Superservicios. (11 de abril de 2016). Superservicios. Requisitos mínimos de mi ECA. Obtenido de superservicios: <https://www.superservicios.gov.co/sites/default/archivos/archivos/requisitosminimosdemieca1.pdf>
- CONCEPTO.DE (S.F). COSTO. Obtenido de CONCEPTO.DE: <https://concepto.de/costo/>



BIO APROVECHABLES S.A.S

¡Recicla innovando tú mundo!



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

- Gerencie.com. (01 de octubre de 2020). Balance General. obtenido de Gerencie.com: <https://www.gerencie.com/balance-general.html>
- Gerencie.com. (03 de octubre de 2020). Estado de Resultados. obtenido de Gerencie.com: <https://www.gerencie.com/estado-de-resultados.html>
- Gerencie.com. (10 de octubre de 2020). Estado de Flujos de Efectivo. obtenido de Gerencie.com: <https://www.gerencie.com/estado-de-flujos-de-efectivo.html>
- DEBITOOR. (S.F). FLUJO DE EFECTIVO. Obtenido de DEBITOOR: <https://debitoor.es/glosario/definicion-flujo-efectivo>
- Cámara de comercio de Bogotá. (S.F). Descripción actividades económicas (código Ciiu). Obtenido de CCB: <https://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/>
- El Blog Salmon. (S.F). El punto de Equilibrio del Negocio y su Importancia Estratégica. Obtenido de El Blog Salmon: <https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/el-punto-de-equilibrio-y-su-importancia-estrategica>
- Ejercicio gerencial. (23 de noviembre de 2017). TIR, VPN, Y COSTO PROMEDIO DE CAPITAL WACC. Obtenido de Ejercicio gerencial: <http://zusideroldan.blogspot.com/2017/11/tir-vpn-tio-y-costo-promedio-de-capital.html#:~:text=Es%20un%20indicador%20que%20permite,a%20generar%20rentabilidad%20o%20ganancia.>
- Reina, w. Gerencia Financiera. Universidad de Antioquia. Obtenido de: http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/investigacion/pluginfile.php/22830/mod_resource/content/6/GERENCIA%20FINANCIERA%20unidad%203.pdf