



**UNIVERSIDAD CATÓLICA**  
de Colombia

**VIABILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE CONSULTORÍA  
PARA ASOCIACIONES DE RECICLADORES EN BOGOTÁ**

**Alvarado Macana Luis Fernando cód.: 351735  
Mahecha Vanegas Camilo cód.: 351731  
Rangel Francisco cód.: 351807**

**2020**

**Universidad Católica de Colombia  
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas  
Especialización en Formulación y Evaluación Social y Económica de  
Proyectos**



## Atribución-NoComercial 2.5 Colombia (CC BY-NC 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:

### **Atribución-NoComercial 2.5 Colombia (CC BY-NC 2.5)**

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/co/>

#### Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

hacer obras derivadas

#### Bajo las condiciones siguientes:



**Atribución** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



**No Comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.

## Contenido

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	4
<b>1. RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	4
1.1 Concepto del proyecto .....	5
1.2 Ventajas competitivas y propuestas de valor .....	5
1.3 Inversiones requeridas .....	5
<b>2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	5
<b>3. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS</b> .....	6
3.1 Objetivo General .....	6
3.2 Objetivos Específicos .....	7
3.3 Justificación .....	7
<b>4. CONTEXTUALIZACIÓN</b> .....	7
4.1 Análisis del sector .....	8
4.1.1 Generación de residuos .....	8
4.2 Modelo de reciclaje en Bogotá .....	9
<b>5. MÓDULO DE OPERACIONES</b> .....	10
5.1 Análisis legal y de constitución .....	12
5.1.1 Constitución legal .....	13
5.1.2 Normatividad legal .....	14
5.1.2 Normatividad de trabajo .....	15
5.2 Ubicación .....	18
5.2.1 Macro localización .....	18
5.2.2 Descripción de la localidad .....	19
<b>6. ESTUDIO DE MERCADO</b> .....	21
6.1 DESCRIPCIÓN .....	21
6.2 ANALISIS DEL SECTOR .....	22
6.2.1 SEGMENTACIÓN GEOGRAFICA .....	22
6.2.2 SEGMENTACIÓN DEMOGRAFICA .....	23
6.3 POBLACIÓN OBJETIVO.....	24
6.4 caracterización de la competencia .....	29
6.5 porcentaje de oportunidad .....	32
<b>7. ESTUDIO TÉCNICO</b> .....	32

<b>7.1 descripción del proceso</b> .....	32
<b>7.2. Inversión de infraestructura y mobiliario</b> .....	34
<b>7.3. Inversión en capital de trabajo y recurso humano</b> .....	35
<b>7.3.1 perfiles del cargo</b> .....	35
<b>7.3.2 organigrama</b> .....	38
<b>7.4 REQUISITOS LEGALES</b> .....	38
<b>7.5 Gatos de administración</b> .....	44
<b>8. ESTUDIO SOCIO AMBIENTAL</b> .....	44
8.1 SOCIAL .....	44
8.2 AMBIENTAL .....	45
<b>9. ANÁLISIS FINANCIERO</b> .....	46
<b>Presupuesto de la Inversión</b> .....	46
..... <b>¡Error! Marcador no definido.</b> Estructura organizacional: .....	51
<b>10. CONCLUSIONES</b> .....	56
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	57

## INTRODUCCIÓN

Bogotá ha sido una ciudad en constante crecimiento en múltiples aspectos entre ellos el social, económico y demográfico, lo cual ha conllevado a un deterioro ambiental al no evolucionar en el manejo de los residuos que han crecido a la par con la ciudad, problemática que no solo es atribuida a los hogares si no al crecimiento industrial.

Analizando la disposición final de los residuos en el país en el año 2017, Bogotá se encuentra dentro de las tres principales generadoras de residuos con (6.265 Ton/día) el cual equivale a un 21% del total nacional (Super Intendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, 2017).

De acuerdo con la problemática anteriormente descrita surge el gremio de recicladores de gran importancia para disminuir el impacto ambiental de los residuos generados en Bogotá, lo cual hasta hace unos años era considerado un trabajo informal, El estado ha impulsado la formalización de esta actividad.

Debido a estos cambios, esta síntesis pretende realizar una propuesta para brindar consultoría a las asociaciones de recicladores para orientar su proceso de legalización acogiéndose a la normatividad vigente.

### 1. RESUMEN EJECUTIVO

La población recicladora de Bogotá quienes actualmente están organizados por medio de Empresas Sin Ánimo de Lucro -ESAL en sus diferentes formas para adelantar un proceso de formalización que los llevará en un plazo de entre 10 y 12 años a constituir empresas de servicios públicos, siempre y cuando culminen exitosamente el proceso y cumplan el marco legal de la prestación del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento. Uno de los objetivos de la empresa de consultoría es acortar este tiempo para que estén adelantando los procesos organizacionales y de formalización de empresa como tal.

## **1.1 Concepto del proyecto**

El proyecto se dedica a prestar el servicio de consultoría empresarial para asociaciones de recicladores en la ciudad de Bogotá, de esta manera contribuir a la formalización con la normatividad establecida por los entes de control.

## **1.2 Ventajas competitivas y propuestas de valor**

Partiendo de la implementación del diagnóstico integral a la realidad intervenida, se determina las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas, es allí donde se establecen y priorizan los problemas de la realidad de las empresas, conforme este diagnóstico, nuestra empresa, con su equipo de consultores planea un programa de trabajo, la metodología adecuada para hacer la intervención y las herramientas con que se pretende dar solución a los problemas detectados, y del mismo modo, mejorar las fortalezas, convertir las amenazas en oportunidades y generar las estrategias empresariales que les permitan a nuestros clientes crecer y sostenerse en el mercado.

## **1.3 Inversiones requeridas**

Con el objetivo de poner en marcha el proyecto el cual se centra en la consultoría en este caso a organizaciones de recicladores, quienes deben a corto plazo legalizar su actividad económica, de esta manera se define el presupuesto inicial para la puesta en marcha del proyecto de emprendimiento, en cuanto espacio geográfico el proyecto se encuentra delimitado dentro de un espacio físico en el cual se adecuaran las instalaciones, recurso humano y mobiliario.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

De acuerdo con el artículo 15 de la Ley 142 de 1994, el servicio público de aseo en general, y en particular la actividad de aprovechamiento, pueden ser desarrollados por: i) Las empresas de servicios públicos. ii) Las personas naturales o jurídicas que

produzcan para ellas mismas, o que complementan las actividades de las empresas de servicios públicos. iii) Los municipios cuando asuman en forma directa, a través de su administración central, la prestación de los servicios públicos: iv) Las organizaciones autorizadas conforme a la ley para prestar servicios públicos en municipios menores, en zonas rurales y en áreas o zonas urbanas específicas. v) Las entidades autorizadas para prestar servicios públicos durante los períodos de transición previstos en la ley. vi) Las entidades descentralizadas de cualquier orden territorial o nacional.

La progresividad en el proceso de formalización constituye una de las medidas afirmativas en respuesta a las disposiciones de la Corte Constitucional (Sentencias T-291 de 2009 y T-724 de 2003; y los Autos 268 de 2010, 183 de 2011, 189 de 2011, 275 de 2011; T – 783 de 2012, 366 de 2014, 118 de 2014 y 587 de 2015), cuyo propósito principal ha sido el reconocimiento de los recicladores de oficio como sujetos de especial protección. Dicha progresividad otorga un período de transición de 5 años para que las organizaciones de recicladores cumplan con los requisitos exigidos a los prestadores que desarrollan la actividad de aprovechamiento (los demás deben cumplir de forma inmediata dicha normatividad). Al constituirse como prestadores de la actividad de aprovechamiento, las organizaciones de recicladores de oficio, al igual que los demás prestadores de esta actividad, tienen la posibilidad de recibir una remuneración vía tarifa. Dicho pago aplica incluso durante el período de transición. En el proceso de formalización del conjunto de la actividad es importante que los diferentes incentivos vayan en la misma dirección (universidad nacional , 2020)

### **3. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General**

Evaluar la viabilidad de una empresa de consultoría dirigida a la formalización del sector reciclador de acuerdo con la normativa vigente en la ciudad de Bogotá.

### 3.2 Objetivos Específicos

- Realizar el estudio técnico para analizar la factibilidad del proyecto
- Plasmar el estudio de mercado para validar la factibilidad del proyecto
- Ejecutar el estudio económico para validar la factibilidad del proyecto
- Analizar el impacto ambiental que conlleva la ejecución del proyecto

### 3.3 Justificación

La ciudad de Bogotá solo recicla el 16% de los residuos, una cifra muy baja con respecto a la producción total (conexioncapital.co, 2019), comparado con otros países como Holanda y Suecia que reciclan 95% de la basura que producen, lo que indica que existe una amplia capacidad de mejora en cuanto al tema se refiere.

En la ciudad de Bogotá tendiendo al nuevo modelo de disposición de residuos cabe resaltar que de las 116 organizaciones que se tiene registro solo 70 (que vinculan 12.000 de los 21.000 recicladores registrados) formalizaron su registro, es decir que el 57% puede perder los beneficios que brinda el estado (www.elespectador.com, 2017), por tal motivo el Ministerio de vivienda amplió el plazo para que realicen los trámites pertinentes, para lo cual dichas organizaciones deben contar con la documentación y de más requisitos establecidos.

La empresa de consultoría busca brindar el servicio de

Para el año 2017 generaba 6.265 toneladas diarias de residuos que equivalen a 21% del total nacional de los cuales solo son aprovechados el

## 4. CONTEXTUALIZACIÓN

Para dar contexto a la población a afectar debe tenerse en cuenta que según UAESP, la producción per cápita de residuos (PPC) para la ciudad en el año 2017 es de 0,855 Kg/hab día, manteniendo la tendencia reportada en el Plan de Gestión



Integral de Residuos Sólidos PGIRS 2016, cuya PPC era de 0,8 Kg/Hab-día., y se establece un crecimiento constante.

#### 4.1 Análisis del sector

El sector del reciclaje en general debe ser analizado teniendo como punto de partida las cifras presentadas por el DANE, donde se informa sobre la total de los residuos y la disposición general de los mismos, lo cual constituye para el sector reciclador un mercado potencial.

##### 4.1.1 Generación de residuos

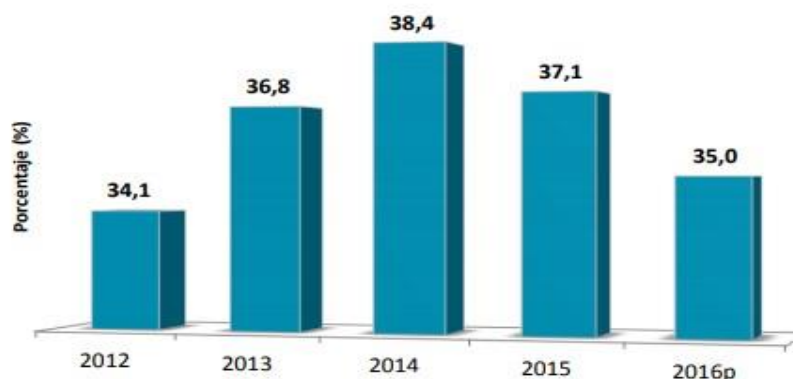
De acuerdo con el Sistema Único de Información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en el 2018 el país aprovechó 690.000 toneladas de residuos de manera efectiva lo cual para el desarrollo de la actividad de la compañía evidencia una oportunidad de aprovechamiento altamente efectiva. .

Esta cifra se incrementó en comparación al 2017, año en que se reciclaron 500.000 toneladas, Entre los tipos de materiales que más se aprovechan en el país están papel y cartón (53 %), metales (25 %), vidrio (13 %), plástico (7 %) y maderables (2 %).

La tasa de aprovechamiento constituye la cantidad de residuos que son utilizados para reciclaje, nueva utilización y cogeneración de energía y/o compostaje, que en Colombia como se observa asciende al 35% para el año 2016. (el tiempo, 2019)

#### *Ilustración 1 Tasa de aprovechamiento de residuos*

**Gráfico 5. Tasa de aprovechamiento de residuos sólidos generados (Porcentaje) 2012 – 2016<sup>P</sup>**



Fuente DANE Investigación cuentas ambientales  
**4.2 Modelo de reciclaje en Bogotá**

Regularizar y formalizar el reciclaje como componente del servicio de aseo, a cargo de empresas integradas y administradas por organizaciones de recicladores de oficio, generando procesos de inclusión de esta población. El proyecto pretende implementar un diseño técnico y financiero del modelo de reciclaje, que articula las rutas de recolección diferenciada, los centros de acopio y los parques industriales de transformación de residuos sólidos recuperados. Como parte integral de este modelo, se busca organizar a los recicladores de oficio y acompañarlos en el proceso de creación de empresa, regularizando y formalizando el proceso de reciclaje como un componente del servicio de aseo a cargo de empresas de recicladores.(UAESP, 2014)

La ciudad de Bogotá a unificado esfuerzos para apoyar la formalización de la labor de reciclaje y de esta manera incluirlos como agentes activos del nuevo modelo de aseo de la capital, en el año 2012 la UAESP realizo el censo con el cual se buscaba la caracterización de la población que le nuevo modelo debería atender y se identificó que:

*Ilustración 2 numero recicladores por localidad*

**No. recicladores por LOCALIDAD en donde se realizó la entrevista**

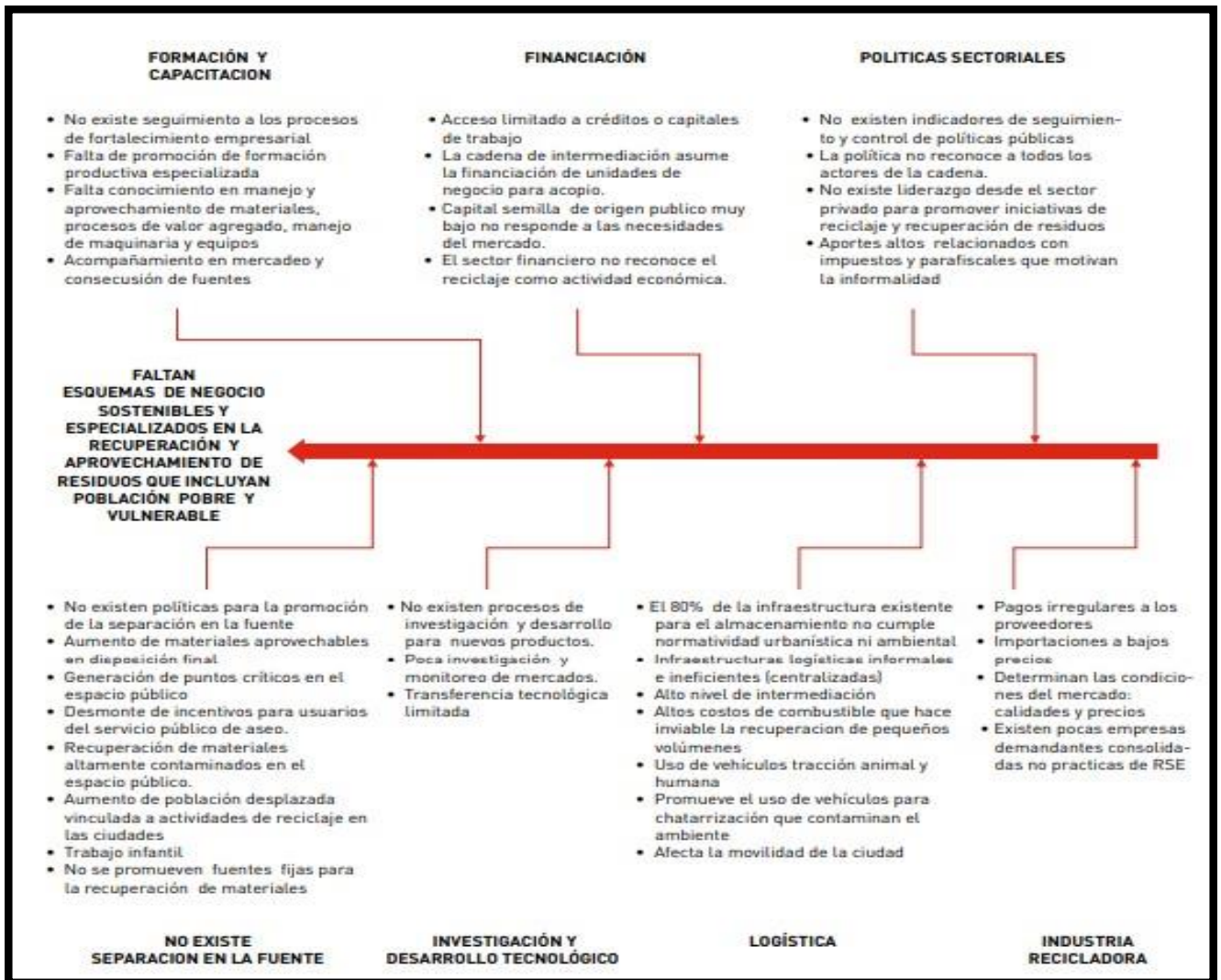
	<b>localidad</b>	<b>No. recicladores por LOCALIDAD en donde se realizó la entrevista</b>	<b>%</b>
17	La Candelaria	8	0,1
13	Teusaquillo	49	0,4
15	Antonio Nariño	74	0,5
2	Chapinero	100	0,7
1	Usaquén	370	2,7
6	Tunjuelito	443	3,2
5	Usme	504	3,7
9	Fontibón	524	3,8
4	San Cristóbal	546	4,0
12	Barrios Unidos	632	4,6
14	Los Mártires	718	5,2
16	Puente Aranda	755	5,5
3	Santafé	766	5,6
18	Rafael Uribe Uribe	870	6,3
7	Bosa	948	6,9
10	Engativá	957	6,9
19	Ciudad Bolívar	1348	9,8
11	Suba	1431	10,4
8	Kennedy	2728	19,8
	total	<b>13771</b>	<b>100</b>

**Fuente UAESP caracterización de la población recicladora**

## **5. MÓDULO DE OPERACIONES**

Se ha evidencia a lo largo de la síntesis la problemática de la disposición de residuos y así mismo los inconvenientes presentados por las 116 organizaciones de recicladores de la ciudad de Bogotá en su proceso de formalización, es allí donde cobra valor la empresa de consultoría planteada en la presente síntesis, ya que como lo manifiesta la UAESP que quienes no se inscriban y regulen perderán los beneficios ofrecidos por el estado los cuales apuntan a dignificar la actividad del reciclador de oficio, dentro de sus principales inconvenientes se encuentra que no cuentan con resolución de facturación, no existen procesos de asociatividad y por último la no constitución legal .

Ilustración 3 deficiencias del sector para forjar negocio



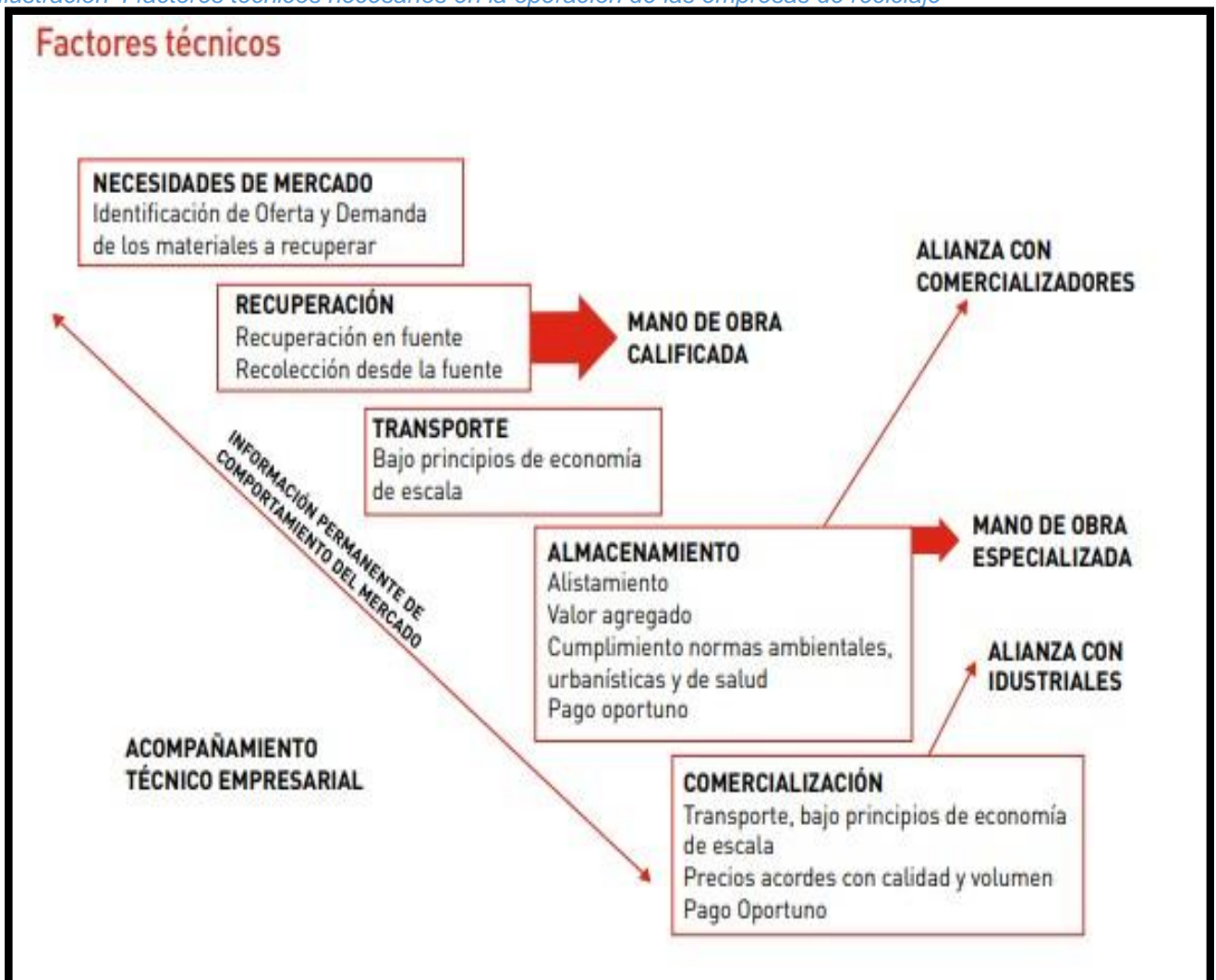
Fuente: (asociación de recicladores de Bogotá, 2020)

Hemos considerado una segmentación más especializada que esperamos atender. La población recicladora de Bogotá quienes actualmente están organizados por medio de Empresas Sin Ánimo de Lucro -ESAL en sus diferentes formas para adelantar un proceso de formalización que los llevará en un plazo de entre 10 y 12 años a constituir empresas de servicios públicos, siempre y cuando culminen exitosamente el proceso y cumplan el marco legal de la prestación del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento. Uno de los objetivos de la

empresa de consultoría es acortar este tiempo para que estén adelantando los procesos organizacionales y de formalización de empresa como tal.

En estudio realizado por la asociación de recicladores de Bogotá se determinaron los factores de éxito para el negocio del reciclaje en Bogotá como forma de negocio inclusiva y transformadora de entorno donde se evidencia que dichas empresas requieren de un acompañamiento técnico permanente, es allí donde nuestra forma de emprendimiento adquiere validez.

*Ilustración 4 factores técnicos necesarios en la operación de las empresas de reciclaje*



**Fuente:** (asociación de recicladores de Bogotá, 2020)

## 5.1 Análisis legal y de constitución

### 5.1.1 Constitución legal

Según la Revista Dinero, la consultoría empresarial representa para las organizaciones el acceso a mejores prácticas en las áreas de criticidad en una empresa; se afirma que “La consultoría en Colombia ha venido madurando hacia un mercado especializado en el cual las empresas están dispuestas a pagar por propuestas de valor” (Revista Dinero, 2014, párr.2).

Actualmente, la implementación de programas de consultoría demandados por los empresarios guarda un enfoque más allá de los temas estratégicos, para enfocarse en los tácticos (Dinero, 2014, párr. 5)

Las empresas de consultoría, buscan en sus clientes potenciales el desarrollo de cuestionamientos sobre las capacidades de sus empresas. Hoy en día los clientes de las empresas consultoras, demandan profesionales experimentados que no sólo realicen un trabajo descriptivo de las oportunidades disponibles, sino también, la recomendación de estrategias de acción (Dinero, 2014, párr. 6).

La constitución legal es el proceso por el cual se da vía a la formalización de la empresa, con el registro ante las entidades del gobierno con el fin de aceptar y cumplir las obligaciones de ley, con responsabilidad limitada, así como poder acceder a los beneficios que puede llegar a tener formalizada o legalmente constituida la empresa, como calificar ante una entidad bancaria para un crédito, promocionar los servicios sin restricciones, que la empresa sea legalmente constituida en el momento de postular algún trabajo de consultoría o asesoría, ya que le da reconocimiento y seriedad.

Este proceso tiene varios pasos; el primero es definir el tipo de empresa, que para este estudio será Persona Jurídica, que entre otros beneficios contempla obligaciones limitadas como lo anotamos anteriormente, y respaldados los diferentes negocios que se puedan llegar a efectuar con los bienes de la empresa a su nombre y no los de los socios. (Capital, patrimonio). una vez definido el tipo de empresa, el cual podría ser: SAS, la cual debe tener un mínimo de 2 socios y sin número máximo, cuyo capital está conformado por acciones, no es indispensable hacer escritura pública, se debe hacer un documento privado una vez sea registrada en la cámara de comercio. También la figura de S. en C.S; en donde las obligaciones se limitan al patrimonio con que cuenta la empresa, en caso de tener que responder por alguna obligación, el capital también está conformado por acciones con valor. Paso seguido se deben cumplir los siguientes pasos los cuales dan una ruta fácil del proceso que se debe realizar:

- ir a la cámara de comercio y verificar que el nombre elegido para la empresa no se encuentre ya registrado para poder ponerlo.



- Constituir la sociedad con documento, no necesariamente mediante escritura pública, pero si firmado.
- Presentar ante la cámara de comercio acta de constitución y estatutos de la empresa, en este momento quedaría inscrita la empresa y se debe pedir el certificado de existencia y representación legal.
- Tramitar el Número de Identificación Tributaria – NIT, el cual servirá como identificación, y se utiliza para el pago de los impuestos nacionales, allí se verifican los compromisos tributarios a los que se compromete cumplir la empresa.
- Ante la cámara de comercio inscribir los libros de comercio.
- Se debe inscribir la empresa en una ARP – Administradora de Riesgos Profesionales.
- Es importante abrir una cuenta bancaria a nombre de la empresa, lo cual sirve para mejor control de los dineros de la empresa.

### 5.1.2. Normatividad legal

ARTÍCULO 1o. CONSTITUCIÓN. La sociedad por acciones simplificada podrá constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes sólo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes.

Salvo lo previsto en el artículo [42](#) de la presente ley, el o los accionistas no serán responsables por las obligaciones laborales, tributarias o de cualquier otra naturaleza en que incurra la sociedad.

ARTÍCULO 2o. PERSONALIDAD JURÍDICA. La sociedad por acciones simplificada, una vez inscrita en el Registro Mercantil, formará una persona jurídica distinta de sus accionistas.

ARTÍCULO 3o. NATURALEZA. La sociedad por acciones simplificada es una sociedad de capitales cuya naturaleza será siempre comercial, independientemente de las actividades previstas en su objeto social. Para efectos tributarios, la sociedad por acciones simplificada se regirá por las reglas aplicables a las sociedades anónimas.

ARTÍCULO 5o. CONTENIDO DEL DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN. La sociedad por acciones simplificada se creará mediante contrato o acto unilateral que conste en documento privado, inscrito en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio del lugar en que la sociedad establezca su domicilio principal, en el cual se expresará cuando menos lo siguiente:

1o. Nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas.

2o. Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras “sociedad por acciones simplificada”; o de las letras S.A.S.;

3o. El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución.

4o. El término de duración, si este no fuere indefinido. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad se ha constituido por término indefinido.

5o. Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita.

6o. El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que estas deberán pagarse.

7o. La forma de administración y el nombre, documento de identidad y facultades de sus administradores. En todo caso, deberá designarse cuando menos un representante legal.

PARÁGRAFO 1o. El documento de constitución será objeto de autenticación de manera previa a la inscripción en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio, por quienes participen en su suscripción. Dicha autenticación podrá hacerse directamente o a través de apoderado.

PARÁGRAFO 2o. Cuando los activos aportados a la sociedad comprendan bienes cuya transferencia requiera escritura pública, la constitución de la sociedad deberá hacerse de igual manera e inscribirse también en los registros correspondientes., (secretaria del senado , 2019).

### **5.1.2 Normatividad de trabajo**

Posterior a la constitución legal de la empresa se procede a dar inicio a su entrada en operación, iniciando con la adecuación e los espacios físicos donde se van desarrollar las actividades, en segunda media se procede con la contratación de personal necesario para su funcionamiento.

Las operaciones de consultoría serán desarrolladas dentro de los requerimientos establecidos en el código sustantivo del trabajo, cumpliendo con los reglamentos de



seguridad y salud y el trabajo, pago de honorarios y la elaboración de contratos que se encuentran dentro de la ley.

*Tabla 1 normatividad de trabajo*

JERARQUÍA				
EMISOR	DE LA NORMA	NÚMERO	AÑO	TÍTULO
<b>Congreso de Colombia</b>	Ley	1010	2006	Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo
<b>Congreso de Colombia</b>	Código	<a href="#">Código Sustantivo del Trabajo</a>	1951	Regulación de Relaciones Laborales
<b>Ministerio de la Protección Social</b>	Resolución	1401	2007	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
<b>Ministerio de la Protección Social</b>	Resolución	2346	2007	Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
<b>Ministerio de la Protección Social</b>	Resolución	2646	2008	Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen d

<a href="#"><u>Ministerio del Trabajo</u></a>	Resolución	00000652	2012	Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y
				empresas privadas y se di tan otros disposiciones.
<a href="#"><u>Ministerio del Trabajo</u></a>	Resolución	0312	2019	Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
<a href="#"><u>Ministerio del Trabajo</u></a>	Decreto	1072	2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
<a href="#"><u>Ministerio del Trabajo</u></a>	Resolución	1409	2012	Por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
<b>Ministerio del Trabajo y Seguridad Social</b>	Decreto – Ley	1295	1994	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales
<b>Ministerio del Trabajo y Seguridad Social</b>	Resolución	1792	1990	Por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.
<b>Ministerio del Trabajo y Seguridad Social</b>	Resolución	2013	1986	Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo

<b>Ministerio del Trabajo y Seguridad Social</b>	Resolución	2400	1979	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
--	------------	------	------	---

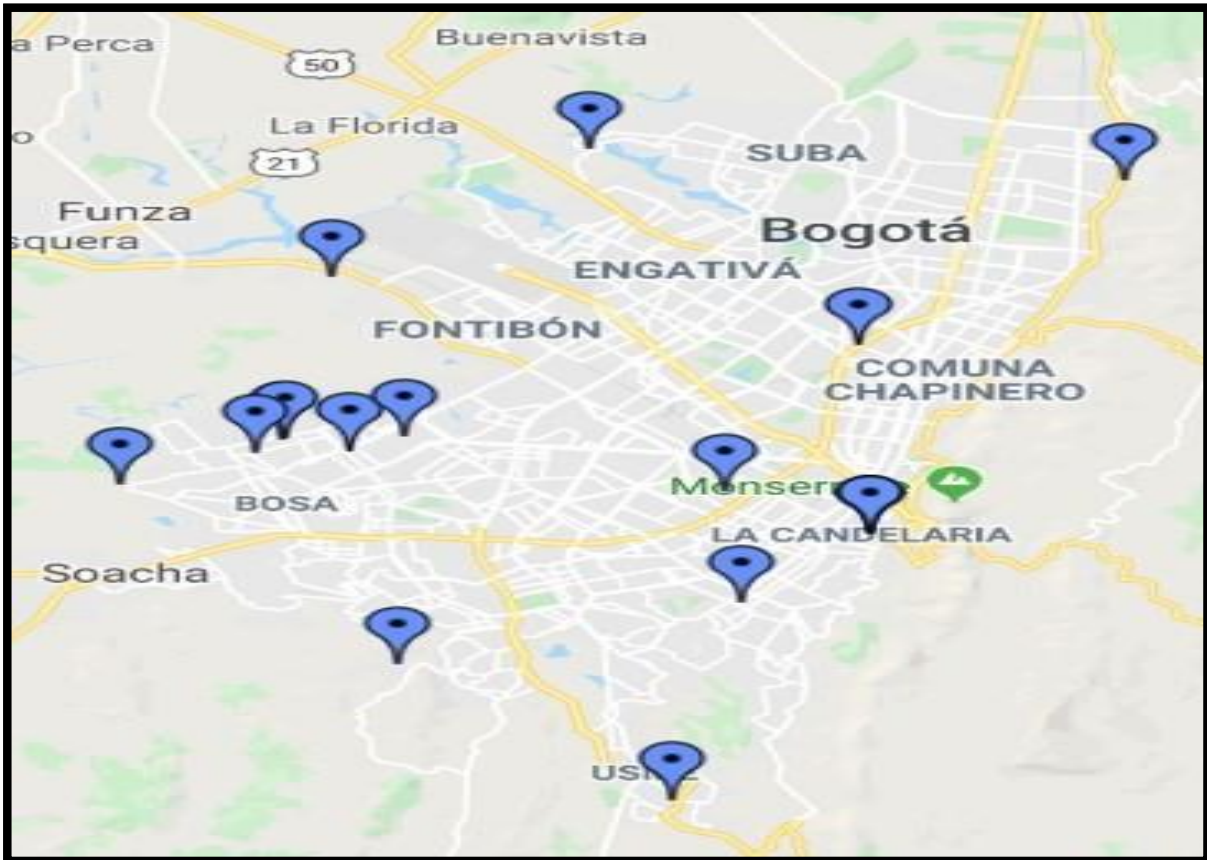
Fuente: (SafetYA, 2019)

## 5.2 Ubicación

### 5.2.1 Macro localización

Para el desarrollo de este aspecto en el proyecto se realizó un proceso de investigación de las principales variables, donde se produce la mayor cantidad de residuos, así mismo donde se concentran las principales agremiaciones de recicladores quienes son nuestro mercado objetivo, se obtuvo como resultado que en Bogotá las localidades que producen más basura son Kennedy con 328.055 toneladas y Suba con 226.000 toneladas.

*Ilustración 5 mapa localización organizaciones afiliadas a la Asociación de recicladores de Bogotá (ARB)*



**Fuente:** (asociación de recicladores de Bogotá, 2020)

Como se puede observar las asociaciones de recicladores se encuentran focalizadas en el sur de la ciudad, lo cual ha sido un aspecto determinante para ubicar nuestro emprendimiento.

### **5.2.2 Descripción de la localidad**

En los aspectos geográficos iniciamos enunciando que la ciudad de Bogotá D.C. se encuentra situada en la cordillera oriental, al interior del departamento de Cundinamarca, la ciudad es la capital de Colombia, tiene una extensión de 163.635 hectáreas de territorio de los cuales 37.972 hectáreas son de suelo urbano 23,2% , 122.687 hectáreas son de suelo rural 75 % , distribuida administrativamente por 20 localidades que agrupan más de 1900 barrios con una población 7'150.000 habitantes según los resultados preliminares del censo de 2018.

Ilustración 6 mapa localización del proyecto



Fuente: google maps

La localidad Puente Aranda limita al norte con la localidad Teusaquillo, con la Avenida de las Américas o Avenida Calle 23 y la Avenida Ferrocarril de Occidente o Avenida Calle 22 de por medio; al oriente con la localidad Los Mártires, con la Avenida Ciudad de Quito o Avenida Carrera 30 de por medio; al sur con las localidades Tunjuelito y Antonio Nariño, con la Avenida del Sur o Transversal 35 o Avenida Calle 45A Sur de por medio; y al occidente con la localidad de Kennedy, con la Avenida del Congreso Eucarístico o Avenida Carrera 68 de por medio. La topografía de la localidad Puente Aranda es plana, al interior de esta no se encuentran estribaciones montañosas. La localidad de Puente Aranda es la localidad número 16 se encuentra ubicada en el sur de la ciudad, allí se concentra gran parte de la actividad industrial en torno a: plásticos, textiles, alimentos,

metalmecánica, gaseosas, entre otros, Puente Aranda tiene una extensión total de 1.731 hectáreas (ha) todas ellas urbanas, de las cuales 48 ha corresponden a suelo protegido. Esta localidad no cuenta con suelo rural y es la octava localidad con menor extensión en el distrito.

**Fuente: Alcaldía local de Puente Aranda**

La ubicación de la empresa en esta zona de la ciudad se determinó ya que esta como se ve en el punto que antecede cuenta con amplias vías de acceso, se encuentra en una zona industrial, El entorno de localización de la empresa contará con la infraestructura y servicios públicos necesarios como: agua, luz, pavimentación, teléfono, correo, transporte; además a su alrededor cuenta con centros comerciales, hoteles y bancos entre otros.

Por otra parte, un aspecto importante es que el lugar se encuentra en una zona estratégica, dado que se encuentra en el corazón de la ciudad. Además, el lugar por ser comercial cumple con las especificaciones legales y de mercado necesarias para la instalación, al no existir impedimento por las autoridades competentes.

La ubicación de la empresa en esta zona de la ciudad se determinó ya que esta como se ve en el punto que antecede cuenta con amplias vías de acceso, se encuentra en una zona industrial, El entorno de localización de la empresa contará con la infraestructura y servicios públicos necesarios como: agua, luz, pavimentación, teléfono, correo, transporte; además a su alrededor cuenta con centros comerciales, hoteles y bancos entre otros.

Por otra parte, un aspecto importante es que el lugar se encuentra en una zona estratégica, dado que se encuentra en el corazón de la ciudad. Además, el lugar por ser comercial cumple con las especificaciones legales y de mercado necesarias para la instalación, al no existir impedimento por las autoridades competentes.

## **6. ESTUDIO DE MERCADO**

### **6.1 DESCRIPCIÓN**

Nuestro proyecto al ser llevado a término contará con un mercado creciente debido al auge del cuidado de medio ambiente y las organizacionales que apuntan al manejo de reciclaje, en la ciudad de Bogotá principalmente que es donde se centra nuestro mercado objetivo se estableció que según “el Auto 275 del 19 de diciembre de 2011 y avalado por el Auto de 19 de Abril de 2012, será cumplido por la administración como parte del Programa Basura cero.” Se estableció “Modelo de reciclaje para Bogotá. Regularizar y formalizar el reciclaje como componente del servicio de aseo, a cargo de empresas integradas y administradas por organizaciones de recicladores de oficio, generando procesos de inclusión de esta población. El proyecto pretende implementar un diseño técnico y financiero del modelo de reciclaje, que articula las rutas de recolección diferenciada, los centros de acopio y los parques industriales de transformación de residuos sólidos recuperados. Como parte integral de este modelo, se busca organizar a los recicladores de oficio y acompañarlos en el proceso de creación de empresa, regularizando y formalizando el proceso de reciclaje como un componente del servicio de aseo a cargo de empresas de recicladores” lo cual abre para nosotros como empresa de consultoría apoyar el proceso de formalización e integración de los recicladores de oficio al nuevo modelo de recolección.

### **6.2 ANALISIS DEL SECTOR**

#### **6.2.1 SEGMENTACIÓN GEOGRAFICA**

La ciudad de Bogotá según la UESP cuenta con un gran informe de caracterización de la población recicladora de la ciudad de Bogotá este desarrollado en el marco de la implementación del programa basura cero de la administración de la Colombia humana encabezada por el alcalde Gustavo Petro, cabe resaltar que es el último y más completo informe desarrollado con dicha población, lo cual nos permite conocer el total de las personas dedicadas al oficio del reciclaje.

*Tabla 2 número de recicladores por localidad*

LOCALIDAD	Nº RECICLADORES	PORCENTAJE
USAQUEN	225	2,03%
CHAPINERO	44	0,40%
SANTA FE	677	6,09%
SAN CRISTOBAL	508	4,57%
USME	316	2,84%
TUNJUEITO	222	2,00%
BOSA	713	6,42%
KENNEDY	2078	18,71%
FONTIBON	495	4,46%
ENGATIVA	809	7,28%
SUBA	1129	10,16%
BARRIOS UNIDOS	307	2,76%
TEUSAQUILLO	16	0,14%
LOS MARTIRES	737	6,63%
ANTONIO NARIÑO	106	0,95%
PUENTE ARANDA	433	3,90%
LA CANDELARIA	257	2,31%
RAFAEL URIBE	575	5,18%
CIUDAD BOLIBAR	1026	9,24%
LA ALQUERIA	436	3,92%
<b>TOTAL DE POBLACIÓN</b>	<b>11109</b>	<b>100%</b>

FUENTE: (UAESP, UNIVERSIDAD JAVERIANA, 2011)

Según la caracterización la población recicladora se concentra en las localidades de Kennedy, Suba y Ciudad Bolívar, concentrando un 38,10% de la población.

## 6.2.2 SEGMENTACIÓN DEMOGRAFICA

En este segmento identificamos edad, escolaridad entre otros que nos permiten conocer a profundidad el segmento poblacional y sus necesidades.

*Tabla 3 segmentación demográfica recicladores de Bogotá*

LOCALIDAD	< 14 AÑOS	15 A 18	19 A 65	> 65	SIN INFO
USAQUEN	0,0%	0,1%	1,8%	0,2%	0,0%
CHAPINERO	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%
SANTA FE	0,0%	0,1%	5,8%	0,3%	0,1%



<b>SAN CRISTOBAL</b>	0,1%	0,1%	4,0%	0,5%	0,0%
<b>USME</b>	0,1%	0,1%	2,3%	0,3%	0,1%
<b>TUNJUEITO</b>	0,0%	0,1%	1,9%	0,1%	0,0%
<b>BOSA</b>	0,1%	0,4%	5,6%	0,5%	0,1%
<b>KENNEDY</b>	0,2%	1,5%	16,7%	0,8%	0,3%
<b>FONTIBON</b>	0,1%	0,4%	3,9%	0,2%	0,0%
<b>ENGATIVA</b>	0,1%	0,4%	6,4%	0,6%	0,1%
<b>SUBA</b>	0,1%	0,6%	8,9%	0,7%	0,1%
<b>BARRIOS UNIDOS</b>	0,0%	0,1%	2,6%	0,1%	0,0%
<b>TEUSAQUILLO</b>	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%
<b>LOS MARTIRES</b>	0,0%	0,1%	6,2%	0,3%	0,2%
<b>ANTONIO NARIÑO</b>	0,0%	0,0%	0,8%	0,1%	0,0%
<b>PUENTE ARANDA</b>	0,0%	0,1%	3,7%	0,2%	0,1%
<b>LA CANDELARIA</b>	0,0%	0,0%	2,2%	0,2%	0,0%
<b>RAFAEL URIBE</b>	0,0%	0,2%	4,6%	0,4%	0,1%
<b>CIUDAD BOLIBAR</b>	0,1%	0,5%	8,0%	0,7%	0,2%
<b>TOTAL DE POBLACIÓN</b>	<b>0,9%</b>	<b>4,80%</b>	<b>85,9%</b>	<b>6%</b>	<b>1%</b>

FUENTE. (UAESP, UNIVERSIDAD JAVERIANA, 2011)

Observamos que el 85% de la población dedicada al oficio de reciclaje se encuentra entre los 19 a los 65 años edad altamente productiva y con opción de recibir capacitación en el proceso.

*Tabla 4 escolaridad de a población recicladora de Bogotá*

<b>LOCALIDAD</b>	<b>NINGUNO</b>	<b>PRIMARIA</b>	<b>SECUNDARIA</b>	<b>TECNICA</b>	<b>SUPERIOR</b>	<b>SIN INFO</b>
<b>USAQUEN</b>	0,3%	1,3%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>CHAPINERO</b>	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%
<b>SANTA FE</b>	0,7%	3,2%	2,3%	0,1%	0,0%	0,0%
<b>SAN CRISTOBAL</b>	0,6%	2,4%	1,8%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>USME</b>	0,6%	1,6%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>TUNJUEITO</b>	0,2%	1,2%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>BOSA</b>	0,9%	3,6%	2,2%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>KENNEDY</b>	2,0%	9,9%	7,1%	0,1%	0,1%	0,1%
<b>FONTIBON</b>	0,5%	2,4%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>ENGATIVA</b>	0,8%	3,9%	2,7%	0,1%	0,1%	0,0%

<b>SUBA</b>	1,3%	5,2%	3,9%	0,0%	0,0%	0,1%
<b>BARRIOS UNIDOS</b>	0,4%	1,5%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>TEUSAQUILLO</b>	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>LOS MARTIRES</b>	0,7%	2,9%	2,9%	0,1%	0,3%	0,1%
<b>ANTONIO NARIÑO</b>	0,1%	0,6%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>PUENTE ARANDA</b>	0,5%	1,6%	1,8%	0,1%	0,0%	0%
<b>LA CANDELARIA</b>	0,3%	1,3%	0,8%	0,0%	0,1%	0,0%
<b>RAFAEL URIBE</b>	0,9%	2,5%	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>CIUDAD BOLIBAR</b>	1,5%	5,2%	2,8%	0,0%	0,0%	0,1%
<b>TOTAL DE POBLACIÓN</b>	<b>12,4%</b>	<b>50,50%</b>	<b>35,4%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>0,5%</b>

Fuente: (UAESP, UNIVERSIDAD JAVERIANA, 2011)

El 50% de la población recicladora cuenta con educación básica primaria lo cual evidencia que en ausencia de estudios les ha sido complejo adaptarse al nuevo modelo de recolección, así mismo asociarse e ingresar a los beneficios ofrecidos por el estado, esto presenta para el proyecto una alta oportunidad de aprovechamiento al contar con asesoría en todos los aspectos.

### 6.3 POBLACIÓN OBJETIVO

Nuestra población objetivo en este momento se centra en las asociaciones de recicladores que según base de datos de la UAESP se encuentra distribuida en la ciudad de Bogotá de la siguiente manera.

*Tabla 5 ubicación de las asociaciones de recicladores.*

<b>Cuenta de LOCALIDAD</b>
<b>Etiquetas de fila</b>
<b>DIRECCIÓN PRINCIPAL</b>

<b>ANTONIO NARIÑO</b>	2
<b>BARRIOS UNIDOS</b>	2
<b>BOSA</b>	13
<b>BOSA</b>	1
<b>CHAPINERO</b>	2
<b>CIUDAD BOLIVAR</b>	7
<b>ENGATIVA</b>	8
<b>FONTIBON</b>	5
<b>KENNEDY</b>	30
<b>MARTIRES</b>	7
<b>PUENTE ARANDA</b>	12
<b>RAFAEL URIBE</b>	5
<b>SAN CRISTOBAL</b>	3
<b>SANTA FE</b>	2
<b>SUBA</b>	15
<b>TUNJUELITO</b>	4
<b>USAQUEN</b>	3
<b>USME</b>	6
<b>Total general</b>	<b>127</b>

Fuente: elaboración propia

La UAESP no ofrece contacto directo con dichas asociaciones, a través de una base de datos que nos brinda contacto con los representantes legales de dichas organizaciones para mostrar el portafolio de servicio de nuestro proyecto de consultoría, estas asociaciones agremian a recicladores de oficio lo cual nos facilita llegar a mas a personas.

*Tabla 6 identificación de asociaciones por localidad.*

<b>ASOCIACIONES POR LOCALIDAD</b>
<b>ANTONIO NARIÑO</b>
ASOCIACION DE RECICLADORES DE OFICIO LAZOS UNIDOS MEDIANTE ESPERANZAS NUEVAS
ASOCIACION DE RECICLADORES DE OFICIO NEW WORLD
<b>BARRIOS UNIDOS</b>

ASOCIACION DE RECICLADORES

ASOCIACION DE RECICLADORES JULIO FLORES Y 12 DE OCTUBRE

**BOSA**

ASOCIACION DE RECICLADORES TRABAJAMOS UNIDOS

ASOCIACION DE RECICLADORES REVIVIR

ASOCIACION COLOMBIANA DE RECUPERADORES UNIDOS POR BOGOTA

ASOCIACION DE MUJERES DE RECICLAJE UNA OPCION DIGNA

ASOCIACION DE RECICLADORES DE LAS MARIAS

ASOCIACION DE RECICLADORES NUEVA GENERACION DE BOSA

ASOCIACION DE RECICLADORES RECUPERADORES AMBIENTALES UN PASO AL FUTURO

ASOCIACION DE RECICLADORES SOMOS LA ESPERANZA

ASOCIACION DE RECUPERADORES AMBIENTALES MUNDO VERDE

ASOCIACIÓN INTEGRAL DE TRABAJADORES INFORMALES DE BOGOTA

ASOCIACION NACIONAL DE RECICLADORES TRANSFORMADORES

ASOCIACION ORA DE RECICLADORES NUEVA GENERACION

EMPRESA ASOCIATIVA DE FAMILIAS RECICLADORAS

**BOSA**

CORPORACIÓN DE RECICLADORES DE BOSA

**CHAPINERO**

ASOCIACION DE RECICLADORES MANEJO DE APROVECHAMIENTO NACIONAL

ASOCIACION RECICLANDO ANDO

**CIUDAD BOLIVAR**

ASOCIACION DE RECICLADORES BUENOS AIRES GLADYS

ASOCIACION DE RECICLADORES DE OFICIO NUEVA VISION

ASOCIACION DE RECICLADORES DE RAFAEL URIBE URIBE FORMANDO COMUNIDAD

ASOCIACION DE RECICLADORES PLANETARIA UNIDOS SOSTENIBLE

ASOCIACION DE RECICLADORES PROTEGIENDO EL PLANETA

ASOCIACION ORVIN

ASOCIACION SOLUCIONES AMBIENTALES POSITIVAS ESP

**ENGATIVA**

ASOCIACION DE RECICLADORES DE ENGATIVA ZONA 10 LA CUAL PODRA ADEMÁS SER IDENTIFICADA BAJO LA SIGLA AREZ 10

ASOCIACION DE RECICLADORES MODELO DE VIDA ZONA DECIMA

ASOCIACION DE RECICLADORES PROMOTORES DEL PORVENIR ECOLOGICO DE ENGATIVA

ASOCIACION DE RECICLADORES Y RECUPERADORES AMBIENTALES MILENIUM 3000
ASOCIACION DE RECUPERADORES AMBIENTALES COLOMBIA VIVA 7 E.S.P.
CORPORACION DE RECICLADORES DE ENGATIVA
FESNOPMA COOPERATIVA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS
RECUPERADORA AMBIENTAL ENGATIVA
<b>FONTIBON</b>
ASOCIACION DE RECICLADORES DE OFICIO ARO AMBIENTALES
ASOCIACIÓN DE RECICLADORES Y RECUPERADORES AMBIENTALES

ASOCIACIÓN DE RECUPERADORES AMBIENTALES ASEO ECOACTIVA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE RECICLADORES FONTIBON POR COLOMBIA SIGLA RAFCOL – RAFCOL
PREOPERATIVA MULTIACTIVA CONCIENCIA ECOLÓGICA PRMCEG NO AL CALENTAMIENTO GLOBAL-
<b>KENNEDY</b>
ASOCIACION DE RECUPERADORES AMBIENTALES DE COLOMBIA 7
ASOCIACION BASICA DE RECICLAJE SINEAMBORE
ASOCIACION COLOMBIANA DE RECUPERADORES UNIDOS POR BOGOTA
ASOCIACION DE ASEO DE RECICLADORES Y CARRETEROS RECICLEMOSTODOS
ASOCIACION DE COROTEROS Y RECICLADORES
ASOCIACION DE RECICLADORES COLOMBIA AMBIENTAL
ASOCIACION DE RECICLADORES DE MARIA PAZ
ASOCIACION DE RECICLADORES ECOPLANETA EL AMPARO E S P
ASOCIACION DE RECICLADORES PUERTA DE ORO BOGOTA
ASOCIACION DE RECICLADORES RECICLAR ES VIDA
ASOCIACION DE RECICLADORES SEMILLEROS DEL FUTURO PARA UN AMBIENTE MEJOR
ASOCIACIÓN DE RECICLADORES Y BODEGUEROS UNIDOS POR LA IGUALDAD EN COLOMBIA
ASOCIACION DE RECICLADORES Y PRESTADORES DE SERVICIO AMBIENTAL ALQUERIA
ASOCIACION DE RECICLADORES Y PROCESADORES
ASOCIACION DE RECUPERADORES AMBIENTALES UNIDOS DE KENNEDY
ASOCIACION DE RECUPERADORES DEL MEDIO AMBIENTE DE BOGOTA
ASOCIACION DE RECUPERADORES SOLIDARIOS CON EL AMBIENTE -
ASOCIACION ECOFUTURO ROA - ANTERIORMENTE ECOPLANETA EL AMPARO E.S.P
ASOCIACION ENTIDAD MEDIOAMBIENTAL DE RECICLADORES - EMRS ESP
ASOCIACION GREMIAL DE RECICLADORES RECICLANDO POR SIEMPRE

ASOCIACION GRUPO EMPRESARIAL DE RECICLADORES DE LA ZONA OCTAVA
ASOCIACION MUNDIAL AMIGOS DEL RECICLAJE E.S.P
ASOCIACION NACIONAL DE RECUPERADORES AMBIENTALES
ASOCIACION ORA AMBIENTAL ACTIVA DE RECICLADORES DE BOGOTA
ASOCIACION RECICLEMOS DIFERENTE EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS E.S.P.
ASOCIACION RECUPERADORES DEL RECICLAJE ROCA VERDE
ASOCIACION RECUPERANDO MATERIALES RECICLABLES DE KENNEDY
CORPORACIÓN ASOCIATIVA DE RECICLADORES Y COROTEROS
CORPORACION COLOMBIANA DE RECICLAJE
MUJERES POR UN AMBIENTE MEJOR
<b>MARTIRES</b>
ASOCIACION DE RECICLADORES AMBIENTALES
ASOCIACION DE RECICLADORES JUNTOS POR LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
ASOCIACION DE RECICLADORES Y PROTECCION AMBIENTAL
ASOCIACION DE RECUPERADORES AMBIENTALES BOGOTA MAS LIMPIA
ASOCIACION ECO ALIANZA ESTRATEGICA DE RECICLADORES
COOPERATIVA DE RECUPERADORES ASOCIADOS DE TEUSAQUILLO
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO ECOAMBIENTAL EL PORVENIR
<b>PUENTE ARANDA</b>
ASOCIACION COOPERATIVA DE RECICLADORES DE BOGOTA
ASOCIACION DE PUENTE ARANDA RECICLADORES INDEPENDIENTES
ASOCIACION DE RECICLADORES DE CHAPINERO
ASOCIACION DE RECICLADORES DE OFICIO PARA EL TRABAJO ASOCIATIVO EL TRIUNFO
ASOCIACION DE RECICLADORES DE PUENTE ARANDA
ASOCIACIÓN DE RECICLADORES DE PUENTE ARANDA LA COLOMBIANITA
ASOCIACIÓN DE RECICLADORES EL TRIUNFO
ASOCIACION DE RECICLADORES PEDRO LEON TRABUCHI LOCALIDAD 16 DE PUENTE ARANDA ARPLT ESP
ASOCIACION DE RECICLAJE RECICLATODO S
ASOCIACION ECO RESIDUOS
ASOCIACION RECICLADORES CAMILO TORRES
COPORACION DE RECICLADORES DE PUENTE ARANDA
<b>RAFAEL URIBE</b>
ASOCIACION COLOMBIANA DE RECICLADORES GAIAREC

ASOCIACIÓN DE RECUPERADORES AMBIENTALES
ASOCIACION DE RECUPERADORES AMBIENTALES SIN DIFERENCIA
ASOCIACION DE RECUPERADORES DE MATATIGRES
ASOCIACION DEFENSORA DE RECICLADORES Y EL MEDIO AMBIENTE
<b>SAN CRISTOBAL</b>
ASOCIACION DE RECICLADORES CRECER SIN FRONTERAS ARCRECIFRONT
ASOCIACION DE RECUPERADORES LA ESPERANZA
ASOCIACION EMPRESARIOS DEL FUTURO
<b>SANTA FE</b>
ASOCIACION DE RECICLADORES POR UNA BOGOTA MEJOR Y MAS LIMPIA ESP
CORPORACION CENTRO HISTORICO
<b>SUBA</b>
ASOCIACION DE FAMILIAS RECICLADORAS INDEPENDIENTES DE SUBA
ASOCIACIÓN DE RECICLADORES AMBIENTALES
ASOCIACIÓN DE RECICLADORES DE LA LOCALIDAD 11 DE SUBA
ASOCIACION DE RECICLADORES EN CRECIMIENTO
ASOCIACION COLECTIVO LOMA VERDE
ASOCIACION COMUNITARIA LA CARBONERA DE SUBA
ASOCIACION DE LIDERES DEL RECICLAJE SUPER ECA
ASOCIACIÓN DE RECICLADORES AMBIENTALES
ASOCIACION DE RECICLADORES ECOLOGICA PARA UN AMBIENTE MEJOR
ASOCIACIÓN ECOLÓGICA DE RECICLADORES
ASOCIACION MUNDIAL DEL RECICLADOR POR EL PLANETA
ASOCIACION ORA BOGOTA RECICLA ESP
ASOCIACION RECUPERADORES AMBIENTALISTAS COLOMBIANOS
ASOCIACION SOLUCION AMBIENTAL
RED DE ORGANIZACIONES DE RECICLADORES AMBIENTALES
<b>TUNJUELITO</b>
ASOCIACION COLOMBIANA DE RECICLADORES DE BOGOTA
ASOCIACION DE CARRETEROS RECICLADORES DE BOGOTA
ASOCIACION DE RECLADORES POR COLOMBIA
ASOCIACION DE RECUPERADORES AMBIENTALES NUEVO AMBIENTE
<b>USAQUEN</b>
ASOCIACION DE RECICLADORES ACTIVOS DE USAQUEN ESP
ASOCIACION DE RECICLADORES DEL TOBERIN

ASOCIACION DE RECUPERADORES PUNTO ECOLOGICO M Y M UNIVERSAL CONSTRUYENDO COMUNIDAD
<b>USME</b>
ASOCIACION DE RECICLADORES DE OFICIO UNIDOS POR USME
ASOCIACION DE RECICLADORES DE USME ARAUS
ASOCIACION DE RECICLADORES POR UN MAÑANA MEJOR
ASOCIACION SALITRE AMBIENTAL
RC ASOCIACION RECICLOSOCIAL
RECIKOLPING ASOCIACION DE RECICLADORES

Fuente: elaboración propia

#### 6.4 caracterización de la competencia

En la actualidad existen diferentes tipos de empresas que brindan servicios a los recicladores entre en ellos se destacan dos asociaciones que brindan el servicio de acompañamiento y asesoría en los ocho (8) procesos establecidos por los entes de control en la formalización de la población recicladora que son las siguientes, Asociación Nacional De Recicladores y Asociación De Recicladores De Bogotá.

#### ✓ Asociación Nacional De Recicladores

*Ilustración 7 logo ANR*





Fuente (Asociación nacional de recicladores, 2019) **Quienes**

**son:**

La asociación Nacional de Recicladores de Colombia ANR, es una organización de tercer nivel, compuesta por Organizaciones Regionales de segundo grado o nivel que reúne a los grupos de base de Recicladores de Oficio, en las distintas zonas geográficas del País

**¿Qué hacemos?**

La ANR, es la instancia de representación gremial de los Recicladores de oficio para la defensa de los intereses comunes del sector, a través de la Organización de las personas que ejercen el oficio, fortalecimiento de las Organizaciones e incidencia en las políticas públicas que protejan y aseguren la permanencia, mejores condiciones de vida y de trabajo y el reconocimiento y remuneración del sistema de aprovechamiento y reciclaje en el marco del servicio público de aseo.

**Ubicación**

Diagonal 31B Sur No. 26A - 83

Bogotá, Barrio el Libertador (Asociación nacional de recicladores, 2019)

## ✓ Asociación De Recicladores De Bogotá

*Ilustración 8 logo ARB*



Fuente: (asociación de recicladores de Bogotá, 2020)

### **Quienes son:**

La Asociación Cooperativa de Recicladores de Bogotá -ARB-, en el desarrollo de su objeto social, tiene como mayor compromiso la organización del Gremio Reciclador de oficio y representa un orgullo que la bandera del reconocimiento que a partir del auto 275 que desarrollo el cumplimiento de la Sentencia de Tutela T 724 de 2003, se haya protegido el trabajo de los recicladores en su ejercicio y logrado que se avecine la remuneración por el servicio de recolección, transporte y aprovechamiento de residuos en el marco del servicio público de aseo.

### **¿Qué hacemos?**

- ✓ Alistamiento Institucional
- ✓ Promotores comunitarios capacitados (Talleres de inducción-formación.
- ✓ Recicladores capacitados en el manejo de fuentes generadoras de material reciclable.
- ✓ Generación de Liderazgos
- ✓ Determinación de recursos (humanos, Físicos y didáctico)

## ✓ Ubicación

Carrera 34 No. 9 - 46

Bogotá - Zona Industrial La Pensilvania (asociación de recicladores de Bogotá, 2020)

### 6.5 porcentaje de oportunidad

Como competencia directa se encuentra la Asociación de recicladores de Bogotá, que brinda asesoría a las asociaciones en el proceso de formalización de su actividad dentro del modelo de recolección de basuras, esta organización cuenta con 14 afiliados en la ciudad y 25 organizaciones asesoradas, para un total de 39 asociaciones lo cual representa solo el 30% de las asociaciones existentes en la ciudad según la base de datos de la UAESP, lo cual representa una oportunidad del 70% en la población no atendida es decir 88 asociaciones de recicladores, esto sin contar la población recicladora que aún no se encuentra asociada.

## 7. ESTUDIO TÉCNICO

### 7.1 descripción del proceso

El proyecto de consultoría se realizara a nivel de la ciudad de Bogotá específicamente está dirigido a las organizaciones de recicladores, que según el decreto 1017 de 2015 deberán cumplir con los siguientes parámetros para su constitución como actores legales de la disposición de residuos:

“ARTÍCULO 2.3.2.5.3.2. Fases para la formalización progresiva de los recicladores de oficio. El proceso de formalización de las organizaciones de recicladores de oficio se adelantara de acuerdo con las siguientes fases:”

*Tabla 7 fases para la formalización*

FASE	TÓPICO	ASPECTO
Fase 1	Registro	Registro único de prestadores (RUPS)
Fase 2	Técnico	Definir el área de Prestación
	Técnico	Registro Toneladas Transportadas

	Técnico	Registro Toneladas área de prestación
	Comercial	Registro Toneladas Aprovechadas
	Comercial	Registro Factura de comercialización de material aprovechable
	Técnico	Registro de estaciones de clasificación y aprovechamiento (ECAS)
	Técnico	Registro vehículos para el transporte
<b>Fase 3</b>	Comercial	Condiciones uniformes del servicio público de aseo (CCU)
<b>Fase 4</b>	Comercial	Portafolio de Servicios
	Administrativo	Plan de Fortalecimiento Empresarial
	Comercial	Base de datos de usuarios
	Comercial	Página web
<b>Fase 5</b>	Técnico	Registro de calibración Basculas
	Técnico	Supervisores y sistemas de control operativo
	Técnico	Programa de Prestación del Servicio
<b>Fase 6</b>	Administrativo	Personal por categoría de empleo
	Técnico	Microrutas de recolección
	Administrativo	Certificación de competencias laborales
<b>Fase 7</b>	Comercial	Registro de peticiones, quejas y recursos (PQR)
	Técnico	Planes de emergencia y contingencia
<b>Fase 8</b>	Financiero	Información Financiera
	Técnico	Mapa del área de prestación en sistema de referencia MAGNA-SIRGAS

Fuente (Función pública, 2016)

Lo cual dentro de la empresa se efectuara de a siguiente manera

- ✓ Evaluación y diagnóstico de los aspectos financieros, administrativos, legales requeridos para la legalización de las asociaciones.
- ✓ Análisis, diseño y determinación de esquemas y procedimientos de ejecución.
- ✓ Preparación de estrategias, procedimientos y cronogramas para la ejecución del proyecto, incluyendo la preparación de todos los documentos que sean necesarios para ello.

## 7.2. Inversión de infraestructura y mobiliario

A continuación, se relacionan las inversiones requeridas para el mobiliario, el equipo y la infraestructura que la empresa contempla necesaria para desarrollar sus actividades.

*Tabla 8 distribución de planta física*

<b>DISTRIBUCIÓN DE PLANTA FÍSICA</b>			
<b>No.</b>	<b>ÁREAS</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>MEDIDAS</b>
1	Recepción	M2	6
2	Gerencia	M2	5
3	Oficina administrativa y financiera	M2	5
4	Oficina comercial	M2	6
5	Oficina de proyectos	M2	8
6	Unidades sanitarias	M2	3
7	Sala de juntas	M2	5
<b>TOTAL METROS2</b>			<b>38</b>

Fuente: elaboración propia

*Tabla 9 balance de mobiliario y equipos*

<b>BALANCE DE MOBILIARIO Y EQUIPOS</b>					
<b>No.</b>	<b>ÍTEM</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>VIDA ÚTIL MESES</b>
1	Computador portátil	13	\$2.184.000	\$28.392.000	36
2	Impresora multifuncional	3	\$539.000	\$1.617.000	36
3	Plataforma Virtual (página Web)	1	\$10.000.000	\$10.000.000	36
4	Software de Gestión Empresarial	1	\$10.000.000	\$10.000.000	36
5	Proyector Epson x41 de 5000 lúmenes	1	\$2.093.000	\$2.093.000	36
6	Telón de proyección portátil	1	\$247.900	\$247.900	36
7	servidor consultoría (externo)	1	\$6.793.000	\$6.793.000	36
8	servidor (interno oficina)	1	\$2.789.000	\$2.789.000	60
9	teléfono recepción con contestador	1	\$254.320	\$254.320	36
10	Teléfono fijos	12	\$138.400	\$1.660.800	36
11	Licencia Windows 10 pro32/64 bits	13	\$785.000	\$10.205.000	12

12	Licencia Office 365 Business	13	\$449.000	\$5.837.000	12
13	Licencia Windows Server	1	\$3.329.000	\$3.329.000	12
14	Licencia antivirus Eset Nod32	13	\$99.000	\$1.287.000	12
15	Rauter T-P Link TL - WR94 1HP	1	\$210.000	\$210.000	36
16	Cable UTP QPCOM CAT 6 100%	1	\$639.000	\$639.000	36
17	Firewall Huawei USG6305	1	\$1.147.000	\$1.147.000	36
18	Archivador 4 gavetas	4	\$654.671	\$2.618.684	60
19	Archivador 3 gavetas	6	\$432.848	\$2.597.088	60
20	Silla de escritorio	6	\$208.413	\$1.250.478	60
21	Silla Ejecutiva	4	\$454.700	\$1.818.800	60
22	Módulos de trabajo	6	\$450.000	\$2.700.000	60
23	Escritorio	4	\$639.280	\$2.557.120	60
24	Mesa de juntas	1	\$1.939.300	\$1.939.300	60
25	Televisor Samsung 47" SMART TV	1	\$1.420.000	\$1.420.000	60
26	Horno microondas	2	\$350.000	\$700.000	60
27	Silla Plástica	10	\$25.000	\$250.000	60
28	Mesón	1	\$300.000	\$300.000	60
29	Material POP	1	\$3.000.000	\$3.000.000	36
30	Página Web	1	\$3.000.000	\$3.000.000	36
31	Llaves de seguridad	3	\$70.000	\$210.000	36
32	Instalación de redes eléctricas	1	\$10.000.000	\$10.000.000	36
33	Papelería	10	\$200.000	\$2.000.000	36
<b>TOTAL INVERSIÓN MOBILIARIO</b>				<b>\$ 122.862.490,00</b>	

Fuente elaboración propia

### 7.3. Inversión en capital de trabajo y recurso humano

Previamente establecido el mercado objetivo y la forma de operación de la empresa, se debe proceder a establecer el capital humano con el que se pondrá en marcha el plan de trabajo y que permitirá alcanzar las metas de impacto económico incluidas en el análisis financiero.

### 7.3.1 perfiles del cargo

- ✓ GERENTE: profesional en carreras administrativas posgrado en núcleo de estudio y a fines, experiencia mínima de 3 años en cargos similares, manejo avanzado de las herramientas office, con orientación al cumplimiento de objetivos y excelente manejo de grupos de trabajo.
- ✓ DIR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO: Título Profesional Universitario en Administración de Empresas o Contabilidad deseable especialización, 3 años de experiencia en cargos similares, con conocimiento específico en procesos financieros y contables, excelente manejo de herramientas office.
- ✓ DIR COMERCIAL: profesional en carreras del núcleo de administración o finanzas, ingeniería industrial, mercadeo o afines, Deseable con especializaciones en el área comercial, experiencia mínima de 3 años en cargos similares, enfocado en formulación de planes comerciales y presupuestos y desarrollo de equipos de alto desempeño.  
Manejo de Office a nivel avanzado.
- ✓ DIR DE PROYECTOS: profesional en carreras del núcleo de administración o finanzas, ingeniería industrial o afines con especialización relacionada con gerencia o formulación de proyectos, con mínimo 3 años de experiencia en el área de dirección de proyectos, excelente manejo de herramientas de office y gran perfil de liderazgo.
- ✓ COTADOR: profesional el contaduría con 3 años de experiencia en organizaciones similares, con habilidades gerenciales y manejo de personal.
- ✓ ASISTENTE CONTABLE: estudiante de contaduría de 5 semestres en adelante, con experiencia mínimo de 1 año como auxiliar contable, manejo de programas contables.
- ✓ ASISTENTE ADMINISTRATIVO: técnico o tecnólogo en secretariado o administración, con 2 años de experiencia relacionada, manejo de correspondencia, archivo y agendas, excelente presentación personal y habilidades comunicativas.

- ✓ ING DE SISTEMAS CONSULTOR: profesional en ingeniería de sistemas o programación con mínimo 2 años de experiencia en procesos de consultoría empresarial, presentación de informes con habilidades de capacitación.
- ✓ ING INDUSTRIAL CONSULTOR: profesional en ingeniería industrial con mínimo 2 años de experiencia en procesos de consultoría empresarial, presentación de informes, con habilidades de capacitación.
- ✓ ING AMBIENTAL CONSULTOR: profesional en ingeniería ambiental con mínimo 2 años de experiencia en procesos de consultoría empresarial, presentación de informes con habilidades de capacitación.
- ✓ ABOGADO CONSULTOR: profesional derecho con mínimo 2 años de experiencia en procesos de consultoría empresarial, presentación de informes con habilidades de capacitación.
- ✓ TRABAJADOR SOCIAL CONSUTOR: profesional trabajo social con mínimo 2 años de experiencia con poblaciones vulnerables, presentación de informes con habilidades de capacitación.
- ✓ SERVICIOS GENERALES: bachiller en cualquier modalidad, con excelentes habilidades de servicio mínimo 2 años de experiencia en cargos similares.

*Tabla 10 balance de personal*

<b>BALANCE DE PERSONAS</b>			
<b>CARGO</b>	<b>N° DE PUESTOS</b>	<b>REMUNERACIÓN MENSUAL</b>	
		<b>UNITARIA</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Gerente general</b>	1	\$6.500.000	\$6.500.000
<b>Director administrativo y financiero</b>	1	\$6.500.000	\$6.500.000
<b>Director comercial</b>	1	\$6.500.000	\$6.500.000
<b>Director de proyectos</b>	1	\$6.500.000	\$6.500.000
<b>Contador consultor</b>	1	\$3.200.000	\$3.200.000
<b>Ingeniero industrial consultor</b>	1	\$3.200.000	\$3.200.000
<b>Ingeniero ambiental consultor</b>	1	\$3.200.000	\$3.200.000
<b>Ingeniero de sistemas consultor</b>	1	\$3.200.000	\$3.200.000
<b>Trabajador social consultor</b>	1	\$3.200.000	\$3.200.000
<b>Abogado consultor</b>	1	\$3.200.000	\$3.200.000
<b>Asistente contable</b>	1	\$1.500.000	\$1.500.000

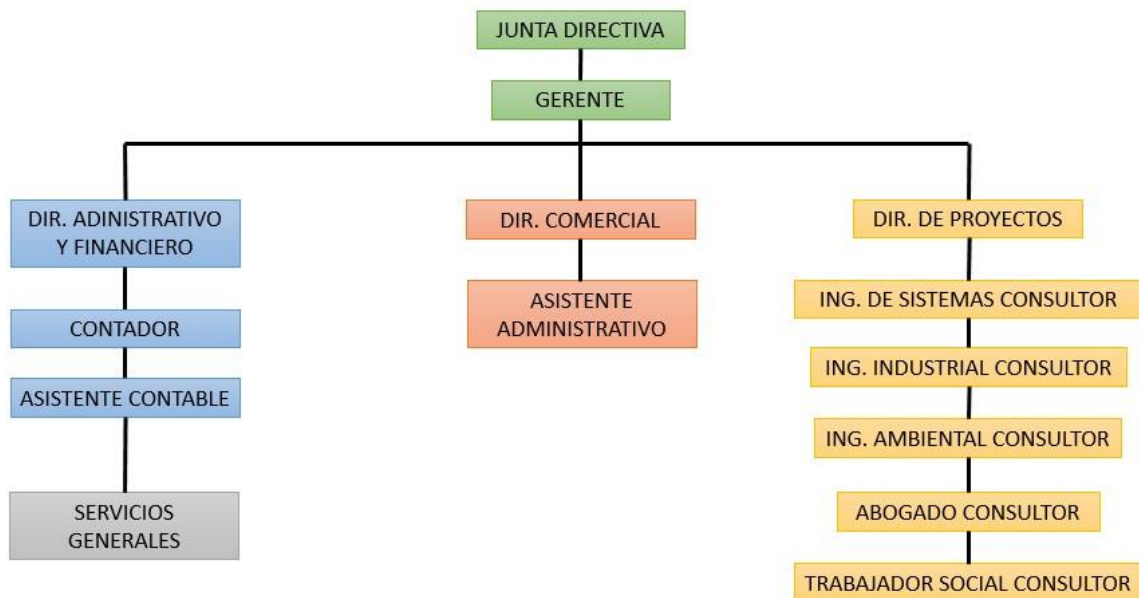


Asistente administrativo	1	\$1.500.000	\$1.500.000
Servicios generales	1	\$1.236.249	\$1.236.249
<b>COSTO MENSUAL</b>			<b>\$49.436.249</b>

Fuente: elaboración propia

### 7.3.2 organigrama

Ilustración 9 organigrama



Fuente: elaboración propia

### 7.4 REQUISITOS LEGALES

En cuanto al marco legal vigente para las organizaciones de recicladores que se constituyen en nuestro mercado objetivo, los motivadores que han influenciado la selección de este segmento de mercado, se sustentan en los siguientes planteamientos:

Constitución Política de Colombia, frente a los derechos fundamentales, en el Artículo 13 desarrolla el principio de libertad e igualdad para todos los colombianos como sigue;

Todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozarán de los mismos derechos, libertades y

oportunidades sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica.

El Estado promoverá las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y adoptará medidas en favor de grupos discriminados o marginados.

El Estado protegerá especialmente a aquellas personas que por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancia de debilidad manifiesta y sancionará los abusos o maltratos que contra ellas se cometan. (Subrayado fuera de texto original).

Ley 142 de 1994 “Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.” enmarca la responsabilidad del Estado en cuando a la prestación de los servicios públicos; en este sentido es importante resaltar la importancia, entre otros, de los siguientes artículos:

“Artículo 2°. Intervención del Estado en los servicios públicos”,

“Artículo 5°. Competencia de los municipios en cuanto a la prestación de los servicios públicos”, vale mencionar el numeral 5.1. “Asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, [...]”.

“Artículo 15°. Personas que prestan servicios públicos”, importante el numeral 15.4. “Las organizaciones autorizadas conforme a esta Ley para prestar servicios públicos en municipios menores en zonas rurales y en áreas o zonas urbanas específicas.”

En cuanto a las órdenes de la Honorable Corte Constitucional, en sus diferentes Autos y Sentencias sobre los derechos de la Población recicladora de oficio, manifiesta que los recicladores de oficio son una población objeto de acciones afirmativas a la cual se debe, entre otras acciones, garantizar su permanencia en el mercado y propender por su formalización como organizaciones autorizadas para la prestación del servicio público de aseo.

Respecto de las anteriores afirmaciones, se citan puntualmente:

Sentencia T 724 de 2003, donde la HCC exhorta al Consejo de Bogotá “para que incluya acciones afirmativas en el proceso de contratación administrativa, a favor de aquellos grupos que por sus condiciones de marginamiento y discriminación requieran de una especial protección por parte del Estado”, en este sentido, en lo

concerniente a la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, ésta, deberá incluir

Acciones afirmativas a favor de los recicladores de Bogotá, cuando se trate de la contratación de servicios públicos de aseo, debido a que la actividad que ellos desarrollan está ligada con dicho servicio, a fin de lograr condiciones reales de igualdad y de dar cumplimiento a los deberes sociales del Estado

Deberán articular las acciones afirmativas necesarias que lleven a la formalización de la actividad complementaria de aprovechamiento como parte del servicio público de aseo.

Auto 268 de 2010, frente a las acciones afirmativas, en el numeral 2.1.7 indica: Los recicladores son sujetos de especial protección constitucional, no sólo por las condiciones de vulnerabilidad en la que se encuentran, por las situaciones bajo las cuales ejercen su actividad y que indudablemente inciden en el ejercicio de sus derechos, sino por la importancia ambiental de su trabajo que, además de prolongar la vida útil de los rellenos sanitarios, ayuda a la conservación y protección del entorno en beneficio tanto de las actuales generaciones, como de las que están por venir.

En el mismo sentido en el numeral 2.2.2, la HCC aclara “las acciones afirmativas deben ser dinámicas y concordar con la situación material sobre la que se quiere incidir.” Auto 275 de 2011. Continuando con las precisiones que se deben tener en cuenta respecto de las acciones afirmativas, la HCC indica, en el numeral 26. Inciso 2°.

Es claro que en razón a la complejidad política, económica y ambiental que vive la sociedad colombiana resulta imposible satisfacer inmediatamente todas las necesidades existentes. Por ello, la jurisprudencia de esta Corte ha expuesto que tales actuaciones han de adelantarse de manera progresiva; lo cual significa, tratándose de sujetos de especial protección constitucional, que su condición – si bien puede mostrar una paulatina mejoría – no puede permanecer igual, sino que debe tender hacia un alivio paulatino.

La HCC se pronuncia igualmente frente a la prestación del servicio público de aseo y sus diferentes componentes, indicando que:

para efectos de lograr la regularización del servicio de aseo en los componentes de reciclaje, tratamiento y aprovechamiento, el Distrito podrá hacer uso, entre otras, de la figura legal de "organizaciones autorizadas" para la prestación de servicios públicos domiciliarios, consagradas por el Legislador en el artículo 15, numeral 4 de la Ley 142 de 1994, las cuales en términos de la sentencia C-741 de 2003, no sólo pueden prestar servicios a municipios menores, en zonas rurales y en zonas urbanas específicas, sino competir en cuanto a la prestación de servicios públicos domiciliarios en cualquier lugar del territorio nacional, aspecto al cual fue condicionada la asequibilidad de la citada norma.

Vale decir que estas organizaciones son diferentes a las asociaciones de primer y segundo nivel que operan para la representación de los recicladores, en la medida en que se les reconoce como prestadores autorizados por la Superintendencia de Servicios Públicos, para los cuales el Distrito en coordinación con la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico deberá establecer parámetros para la prestación de los servicios de reciclaje, tratamiento, aprovechamiento e intermediación en el modelo de comercialización de los residuos, aspecto que se reflejará en el esquema de metas verificables en el corto plazo.

Frente a la articulación de las diferentes entidades afectas a los servicios públicos en Colombia, la HCC indica en el numeral 114, que se requiere "habilitar un modelo que opere en dos vías, esto es: un trabajo coordinado en materia de regulación en el nivel distrital y en el nivel nacional."

Al respecto de los aspectos anteriormente relacionados, la Honorable Corte Constitucional; ordena a la Alcaldía Mayor de Bogotá, a través de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP) -o la entidad que haga sus veces-, que defina un esquema de metas a cumplir en el corto plazo con destino a la formalización y regularización de la población de recicladores, que contenga acciones concretas, calificadas, medibles y verificables, el cual debe ser entregado a la Corte Constitucional, así como a la Procuraduría General de la Nación a más tardar el 31 de marzo del año 2012. Dicho Plan deberá definirse a partir de las

órdenes previstas en los numerales 109 a 118 de esta providencia. Y, Exhorta a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA), para que acompañe y preste su colaboración al Distrito -a través de la UAESP o de la entidad que haga sus veces-, en la definición de la regulación especial a nivel distrital dirigida a la regularización de la población de recicladores en los componentes de separación, reciclaje, transformación y aprovechamiento de residuos, en los términos del numeral 116 de esta providencia.

En cuanto al marco legal que reglamenta la actividad de aprovechamiento y responde a las órdenes de la Honorable Corte Constitucional, el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio emitió el Decreto 1077 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio”. En el mismo están contenidos los Decretos y Resoluciones que definen y regulan el esquema de la actividad de aprovechamiento a nivel Nacional:

Decreto 2981 de 2013 “Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo”.

Decreto 596 de 2016 Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y se dictan otras disposiciones

Resolución 0276 de 2016 Por la cual se reglamentan los lineamientos del esquema operativo de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y del régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio acorde con lo establecido en el Capítulo 5 del Título 2 de la parte 3 del Decreto 1077 de 2015 adicionado por el Decreto 596 del 11 de abril de 2016

El Plan de Fortalecimiento Empresarial es base de la estructura de formalización de las asociaciones, este documento parte de análisis técnicos para estructurar los aspectos administrativos y de apoyo que tienen las organizaciones de recicladores de oficio para el alcance de objetivos y la consecución de metas en periodos futuros, conforme el artículo 13 de la Resolución 276 de 2016:

Planes de Fortalecimiento Empresarial. Las organizaciones de recicladores de oficio que están en proceso de formalización como personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento deberán formular un Plan de fortalecimiento Empresarial, en el cual se definirán; objetivos, metas, actividades, cronogramas, costos y fuentes de financiación. Para lo cual deben tenerse en cuenta los siguientes elementos de la gestión empresarial: Organización, administración, Comercialización, Financiación, Operación y Mantenimiento, así como en las funciones transversales de Dirección y Planeación e Información; de acuerdo con los lineamientos del Anexo I de la presente resolución.

Este Plan deberá contemplar un horizonte de planeación de corto plazo cuatro (4) años, mediano plazo ocho (8) años y largo plazo doce (12) años.

Dicho horizonte de tiempo permite a la organización prestadora del servicio de aprovechamiento planificar acciones que fortalezcan la Integralidad de la actividad de aprovechamiento; la recolección de residuos aprovechables, el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento (ECA), y la clasificación y pesaje de los residuos en la estación de clasificación y aprovechamiento (ECA). Así como el fortalecimiento de actividades que contemplan las estructuras organizacionales, campañas de sensibilización, atención a Peticiones, Quejas y Recursos (PQR) y finalmente el reporte de información al Sistema Único de Información (SUI) que contempla la información técnica, administrativa, comercial, operativa y financiera en los términos y condiciones que para el efecto establezca la SSPD.

Finalmente, para el sostenimiento del Plan de Fortalecimiento empresarial el decreto 596 de 2016 en el Artículo 2.3.2.5.3.5. Provisión de inversiones. Contempla: Las organizaciones de recicladores de oficio que estén en proceso de formalización como personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento deberán reservar una provisión para inversiones con recursos de la tarifa, la cual se hará mensualmente en el porcentaje de los recursos del recaudo del servicio público de aseo correspondientes a la actividad de aprovechamiento que para el efecto defina la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA).

## 7.5 Gatos de administración

Con el objetivo de poner en marcha la consultoría el cual se centra en este caso a organizaciones de recicladores, quienes deben a corto plazo formalizar su actividad económica, de esta manera se define el presupuesto inicial para la puesta en marcha del proyecto, dentro de los cuales se adecuaran las instalaciones físicas, así mismo se requieren de los siguientes recursos iniciales.

Tabla 11 gastos administrativos

No	ÍTEM	VALOR
1	ARRENDAMIENTO OFICINA X MES	\$ 49.200.000,00
2	TOTAL INVERSIÓN MOBILIARIO	\$ 122.862.490,00
3	BALANCE DE PERSONAS	\$ 49.436.249,00
	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 221.498.739,00</b>

Fuente elaboración propia

## 8. ESTUDIO SOCIO AMBIENTAL

Para el desarrollo de la evaluación socio ambiental se utiliza la herramienta de análisis PESTEL, el cual nos brinda la siguiente información. (Anexo matriz PESTEL)

### 8.1 SOCIAL

En el estudio social atenderemos dos segmentos de población, directos que son aquellos que están asociados a la organización de reciclaje e indirectos que corresponden a sus familias, el principal impacto social que se puede evidenciar con la puesta en marcha del proyecto de consultoría es, generar a través de la formalización de las asociaciones canales de acceso a los beneficios planteados por el estado dentro del marco del servicio de recolección y disposición de residuos.

Hecho: La mejora de la calidad de vida de las familias cuyo ingreso depende de la actividad de reciclaje en la ciudad de Bogotá.

Fenómeno: Se genera como alternativa de solución para la formalización que propone el estado para las asociaciones de recicladores

Población: Asociaciones de recicladores de la ciudad de Bogotá.

Tabla 12 medición de impacto social

POBLACIÓN DIRECTA	POBLACIÓN INDIRECTA
<b>Generar nuevas alternativas de manejo de residuos reciclables</b>	Vincular a las familias en el buen manejo de los residuos.
<b>Capacitación sobre recolección de residuos reciclables según la normatividad vigente.</b>	Extender el la puesta en marcha de los proyectos según la información dada.
<b>Disposición de un profesional en trabajo social para el acompañamiento a las asociaciones para el proceso de formalización.</b>	Disposición de un profesional en trabajo social para el acompañamiento a las familias y priorizar las necesidades en cuanto al uso del dinero.
<b>Generación de nuevos empleos en el proceso administrativo de las asociaciones.</b>	Aumento de los ingresos económicos en las familias y motivación en capacitarse en nuevos aspectos académicos.

Fuente: elaboración Propia

## 8.2. AMBIENTAL

Se aplica con el modelo de aspectos e impactos ambientales del proyecto, con el fin de identificar actividades y acciones para determinar las situaciones positivas y negativas, posteriormente se realiza el pan de manejo ambiental.

Tabla 13 medición de impacto ambiental

Actividad	Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medida de control o mitigación
<b>Papelería</b>	Generación de residuos de papelería	Contaminación con residuos de papelería (impacto bajo impacto)	Asegurar el correcto uso de papelería Eliminación de documentos físicos por digitales
<b>Uso de equipos de oficina</b>	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de las energías no renovables (bajo impacto)	Capacitaciones para que los equipos de oficina que no se estén usando estén desconectados No utilizar avisos lumínicos
<b>Uso de baterías sanitarias y cafetería</b>	Consumo de acueducto y alcantarillado	Agotamiento de las energías no renovables (bajo impacto)	Poner en conocimiento del personal el buen uso de los recursos hídricos



<b>Disposición de residuos</b>	Generación de residuos	Aumento de la contaminación a través de residuos sólidos (bajo impacto)	Realizar campañas de reciclaje
<b>Transporte de personal</b>	Generación de emisiones	Contaminación del aire (bajo impacto)	Incentivar los medios de transporte de cero emisiones

Fuente elaboración propia

## 9. ANÁLISIS FINANCIERO

### Presupuesto de la Inversión

#### Mobiliario y equipo;

A continuación, se relacionan las inversiones requeridas para el mobiliario y el equipo que la empresa contempla necesaria para desarrollar sus actividades, se ha estimado teniendo en cuenta el personal que va a ser empleado, la infraestructura e instalaciones necesarias para entregar a nuestros clientes los mejor servicios y atención. (Anexo matriz financiera)

En cuanto a los plazos de tiempo estimados para adquirir el mobiliario y equipo necesarios para desarrollar la operación de la empresa, se ha estimado un plazo de 3 meses donde se adquirirán los elementos necesarios para desarrollar la operación. En el primer mes se debe hacer una inversión de alrededor de 62 millones de pesos, dejando un estimado de 12 millones para invertir mensualmente durante el segundo y el tercer mes.

*Tabla 14 balance de mobiliario y equipo*

<b>BALANCE DE MOBILIARIO Y EQUIPOS</b>					
<b>No.</b>	<b>ÍTEM</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>VIDA ÚTIL MESES</b>
1	Computador portátil	13	\$2.184.000	\$28.392.000	36
2	Impresora multifuncional	3	\$539.000	\$1.617.000	36
3	Plataforma Virtual (página Web)	1	\$10.000.000	\$10.000.000	36
4	Software de Gestión Empresarial	1	\$10.000.000	\$10.000.000	36

5	Proyector Epson x41 de 5000 lúmenes	1	\$2.093.000	\$2.093.000	36
6	Telón de proyección portátil	1	\$247.900	\$247.900	36
7	servidor consultoría (externo)	1	\$6.793.000	\$6.793.000	36
8	servidor (interno oficina)	1	\$2.789.000	\$2.789.000	60
9	teléfono recepción con contestador	1	\$254.320	\$254.320	36
10	Teléfono fijos	12	\$138.400	\$1.660.800	36
11	Licencia Windows 10 pro32/64 bits	13	\$785.000	\$10.205.000	12
12	Licencia Office 365 Business	13	\$449.000	\$5.837.000	12
13	Licencia Windows Server	1	\$3.329.000	\$3.329.000	12
14	Licencia antivirus Eset Nod32	13	\$99.000	\$1.287.000	12
15	Rauter T-P Link TL - WR94 1HP	1	\$210.000	\$210.000	36
16	Cable UTP QPCOM CAT 6 100%	1	\$639.000	\$639.000	36
17	Firewall Huawei USG6305	1	\$1.147.000	\$1.147.000	36
18	Archivador 4 gavetas	4	\$654.671	\$2.618.684	60
19	Archivador 3 gavetas	6	\$432.848	\$2.597.088	60
20	Silla de escritorio	6	\$208.413	\$1.250.478	60
21	Silla Ejecutiva	4	\$454.700	\$1.818.800	60
22	Módulos de trabajo	6	\$450.000	\$2.700.000	60
23	Escritorio	4	\$639.280	\$2.557.120	60
24	Mesa de juntas	1	\$1.939.300	\$1.939.300	60
25	Televisor Samsung 47" SMART TV	1	\$1.420.000	\$1.420.000	60
26	Horno microondas	2	\$350.000	\$700.000	60
27	Silla Plástica	10	\$25.000	\$250.000	60
28	Mesón	1	\$300.000	\$300.000	60
29	Material POP	1	\$3.000.000	\$3.000.000	36
30	Página Web	1	\$3.000.000	\$3.000.000	36
31	Llaves de seguridad	3	\$70.000	\$210.000	36
32	Instalación de redes eléctricas	1	\$10.000.000	\$10.000.000	36

33	Papelería	10	\$200.000	\$2.000.000	36
<b>TOTAL INVERSIÓN MOBILIARIO</b>				<b>\$ 122.862.490,00</b>	

Fuente: elaboración propia

### Balance de Insumos:

En este punto se hace referencia a los costos en los que incurre el cliente y los que debe cubrir la Empresa de Consultoría Integral E.C.I. Para poder realizar con éxito los diferentes procesos, pues se debe tener en cuenta que el equipo de consultores; ingeniero(s), administrador, economista o arquitecto tiene la responsabilidad de asesorar al cliente para que alcance sus objetivos, ya sean estos suplir una necesidad, resolver un problema o maximizar la rentabilidad de una inversión. Para lograrlo debe asegurarse de entender muy bien lo que el cliente quiere, para ayudarlo a definir lo que necesita, el tiempo que le tomará hacerlo y cuánto le costará. Mediante un proceso gradual, el consultor debe permitir que el cliente vaya definiendo conceptualmente los insumos que permitirán responder las preguntas indispensables para elaborar el diagnóstico de entrada en el proceso de mejora.

#### *Ilustración 10 balance de insumos por proceso*

Balance de Insumos Por Proceso - Emprendimiento E.C.I - Legal - Administrativo - Comercial				
N°	INSUMO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO \$	COSTO TOTAL \$
<b>Legal o Formalización :</b>				
1	Diagnóstico	30 Horas	30.000	900.000
2	Requisitos de Legalización - Formalización : Ante Camara de Comercio; verificación nombre de empresa, Rut y Registro Mercantil,	10 Horas	30.000	300.000
3	Requisitos de Legalización - Formalización : Ante Notaria : Escritura Pública. (Esta deberá ser presentada ante Cámara de Comercio en el momento del Registro), Tener en Cuenta: Todo tipo de sociedad comercial, si tienen menos de 10 trabajadores o hasta 500 salarios mínimos de activos al momento de la constitución, no necesitan escritura pública para constituirse.	70 Horas	30.000	2100000
4	Requisitos de Legalización - Formalización : Ante DIAN : Inscribir el RUT (Registro Único Tributario).Obtención del NIT (Numero de Identificación Tributaria).	8 Horas	30.000	240000

5	Requisitos de Legalización - Formalización : Ante Secretaria de Hacienda de la Alcaldía:Registro de Industria y Comercio. Registro de Uso del Suelo, Condiciones Sanitarias y de Seguridad.	4 Horas	30.000	120.000
6	Marco Jurídico: Código de Comercio Colombiano, Libro Segundo, artículo 98 y subsiguientes. Ley 80 de 1993 artículo 7 Parágrafo 3°. Ley 222 de 1995. Ley 1014 del 26 de enero 2006. Decreto 4463 del 15 de diciembre de 2006. Estatuto Tributario artículo 79. Consulta de Homonimia y Logo	10 Horas	30.000	300.000
<b>TOTAL</b>				<b>3.960.000</b>

Balance de Insumos Por Proceso - Emprendimiento ECI - Legal - Administrativo - Comercial				
N°	INSUMO	CANTIDAD	U UNITA	COSTO TOTAL R
<b>Administrativo : (organización, ejecución, dirección y control)</b>				
1	Diagnóstico Organizacional:De la estructura administrativa y orgánica, líneas de autoridad y tramos de control. De las funciones de cada uno de los órganos administrativos, que comprende al conjunto de actividades relacionadas entre sí que se necesitan llevar a cabo para lograr con los objetivos de la misma, De los procesos generales y descripción gráfica de la secuencia de las funciones que se llevan a cabo para cumplir con cada uno de ellos. De facultades delegadas dentro del personal, así como la relación existente entre la ejecución de las funciones específicas de los puestos y el proceso de toma de decisiones.	60 Horas	30.000	1.800.000
2	Diagnóstico Organizacional - Análisis de la estructura: estudio de cada una de los componentes que integran la estructura organizacional, para determinar si la forma en la que se encuentran organizados ayuda a cumplir con la misión, visión y objetivos de la misma y de la empresa en general. Organigrama estructural, Niveles jerárquicos, Tipo y líneas de autoridad, Tramos de control, Recursos existentes, Dependencia y relación con otras áreas	30 Horas	30.000	900.000
3	Diagnóstico Organizacional - Análisis de Funciones: Funciones principales del área objeto de estudio, Relación existente entre las funciones que se desempeñan en cada puesto de trabajo con los objetivos del área y si se encuentran normadas adecuadamente o simplemente se realizan en forma empírica. Duplicidad u omisión de funciones dentro del área en relación a los objetivos de la misma. Grado de complejidad y especialización que se necesita para realizar cada una de las funciones.Descripción y perfiles de los puestos de trabajo	40 Horas	30.000	1.200.000
4	Diagnóstico Organizacional - Análisis de Procesos: Procesos principales, Sub-procesos, Procesos contingentes, Actividades que se llevan a cabo que corresponden a procesos de otras áreas.	40 horas	30.000	1.200.000
5	Diagnóstico Organizacional - Análisis de Relaciones; Entre los niveles jerárquicos que integran la estructura organizacional del área objeto de estudio. Entre el personal en general del área objeto de estudio con las otras áreas. Entre las funciones y los puestos de trabajo que integran el área. Entre los procesos generales de la organización en los cuales dependencia del área en por lo menos una de sus actividades componentes.	24 Horas	30.000	720.000
6	Diagnóstico Organizacional - Conclusiones - Recomendaciones y plan a seguir	30 Horas	30.000	900.000
<b>TOTAL</b>				<b>6.720.000</b>

§

Balance de Insumos Por Proceso - Emprendimiento ECI - Legal - Administrativo - Comercial				
N°	INSUMO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL \$
<b>Comercial: planes integrales de mercadeo.</b>				
1	Diagnóstico Comercial; La planeación de las ventas, La organización de las ventas, La política de ventas, La selección y capacitación del personal de ventas, Las estrategias de ventas, Los estudios de mercado, La imagen y aceptación en el mercado, El mercado potencial, La calidad y precio de venta de los productos, Los precios y costos en relación con los competidores, La investigación y planeación de los productos, La publicidad y promoción, La competencia	90 Horas	45.000	4.050.000
2	Diagnóstico Comercial; Recomendaciones	16 Horas	45.000	720.000
<b>TOTAL</b>				<b>4.770.000</b>

Fuente: elaboración propia

## Recursos Humanos

A continuación, se relaciona el personal necesario para la puesta en marcha del proyecto, el personal se encuentra dividido entre funcionamiento administrativo y operativo de la empresa. Así mismo se relaciona el costo unitario de acuerdo a vacante a cubrir, a su vez el costo de la nómina mensual que es de \$30.900.000 y el coste anual del personal asciende a \$ 370.800.000 como costo fijo de personal para garantizar la operatividad de la empresa.

*Tabla 15 balance de personal*

BALANCE DE PERSONAS			
CARGO	N° DE PUESTOS	REMUNERACIÓN MENSUAL	
		UNITARIA	TOTAL
<b>Gerente general</b>	1	\$6.500.000	\$6.500.000
<b>Director administrativo y financiero</b>	1	\$6.500.000	\$6.500.000

Director comercial	1	\$6.500.000	\$6.500.000
Director de proyectos	1	\$6.500.000	\$6.500.000
Contador consultor	1	\$3.200.000	\$3.200.000
Ingeniero industrial consultor	1	\$3.200.000	\$3.200.000
Ingeniero ambiental consultor	1	\$3.200.000	\$3.200.000
Ingeniero de sistemas consultor	1	\$3.200.000	\$3.200.000
Trabajador social consultor	1	\$3.200.000	\$3.200.000
Abogado consultor	1	\$3.200.000	\$3.200.000
Asistente contable	1	\$1.500.000	\$1.500.000
Asistente administrativo	1	\$1.500.000	\$1.500.000
Servicios generales	1	\$1.236.249	\$1.236.249
<b>COSTO MENSUAL</b>			<b>\$49.436.249</b>

Fuente: elaboración propia

*Tabla 16 resumen de la Inversión*

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	MESES	TOTAL
ARRENDAMIENTO OFICINA X MES	\$2.000.000	12	\$24.000.000
ADMINISTRACION x MES	\$600.000	12	\$7.200.000
SERVICIOS PUBLICOS X MES	\$1.500.000	12	\$18.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$4.100.000</b>	<b>12</b>	<b>\$49.200.000</b>

Fuente: elaboración propia

### **Estructura organizacional:**

El proyecto tendrá una estructura piramidal el cual permite determinar la forma en la que se divide el trabajo esto a su vez permite tener claridad de con quien deben reportarse los empleados y de quienes son los responsables de cada una de las partes del proceso, a su vez los empleados están divididos de acuerdo a su profesión y la labor que pueden desempeñar dentro de la organización, permitiendo así que cada uno aporte desde su experiencia y conocimiento para el logro de las metas y objetivos claros.





Ilustración 11 flujo de caja

FLUJO DE CAJA PRESUPUESTADO														
	%	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
INGRESOS	0%	120.000.000	168.000.000	216.000.000	240.000.000	240.000.000	240.000.000	240.000.000	240.000.000	240.000.000	240.000.000	240.000.000	240.000.000	2.664.000.000
VENTAS DE CONTADO	50%	120.000.000	120.000.000	120.000.000	120.000.000	120.000.000	120.000.000	120.000.000	120.000.000	120.000.000	120.000.000	120.000.000	120.000.000	1.440.000.000
VENTAS A CREDITO 30 DIAS	20%		48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	528.000.000
VENTAS A CREDITO 60 DIAS	20%			48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	480.000.000
VENTAS A CREDITO 90 DIAS	10%				24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	216.000.000
CAJALERA		120.000.000	192.000.000	216.000.000	216.000.000	216.000.000	216.000.000	216.000.000	216.000.000	216.000.000	216.000.000	216.000.000	216.000.000	
GASTOS		32.986.916	30.646.916	30.646.916	31.146.916	31.146.916	30.646.916	30.646.916	31.146.916	31.146.916	30.646.916	30.646.916	31.146.916	373.102.992
ARRIENDOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SERVICIOS			1.660.000	1.660.000	1.660.000	1.660.000	1.660.000	1.660.000	1.660.000	1.660.000	1.660.000	1.660.000	1.660.000	18.260.000
GASTOS ADMINISTRATIVOS		2.010.000	1.510.000	1.510.000	2.010.000	1.510.000	1.510.000	1.510.000	2.010.000	1.510.000	1.510.000	1.510.000	2.010.000	20.120.000
NOMINA ADMINISTRATIVA Y DE MERCADEO		26.526.916	26.526.916	26.526.916	26.526.916	26.526.916	26.526.916	26.526.916	26.526.916	26.526.916	26.526.916	26.526.916	26.526.916	318.322.992
GASTOS DE MERCADEO Y PUBLICIDAD		4.450.000	950.000	950.000	950.000	1.450.000	950.000	950.000	950.000	1.450.000	950.000	950.000	1.450.000	16.400.000
GASTOS DE PRODUCCION		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COSTO DE VENTAS POR CENTRO DE COSTOS		115.608.333	115.608.333	115.608.333	115.608.333	115.608.333	115.608.333	115.608.333	115.608.333	115.608.333	115.608.333	115.608.333	208.308.333	1.480.000.000
PRODUCTO - SERVICIO		92.700.000	92.700.000	92.700.000	92.700.000	92.700.000	92.700.000	92.700.000	92.700.000	92.700.000	92.700.000	92.700.000	185.400.000	1.205.100.000
INVENTARIOS INICIAL MATERIAS PRIMAS		0												0
COSTO MATERIAS PRIMAS		92.700.000	92.700.000	92.700.000	92.700.000	92.700.000	92.700.000	92.700.000	92.700.000	92.700.000	92.700.000	92.700.000	92.700.000	1.112.400.000
SERVICIOS		22.908.333	22.908.333	22.908.333	22.908.333	22.908.333	22.908.333	22.908.333	22.908.333	22.908.333	22.908.333	22.908.333	22.908.333	274.900.000
COMERCIALIZACIÓN		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GASTOS + COSTOS		148.595.249	146.255.249	146.255.249	146.755.249	146.755.249	146.255.249	146.255.249	146.755.249	146.755.249	146.255.249	146.255.249	239.955.249	1.853.102.992
PAGOS GASTOS FINANCIEROS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PAGO IMPUESTOS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL DE TRABAJO		0												0
TOTAL		-28.595.249	21.744.751	69.744.751	93.244.751	93.244.751	93.744.751	93.744.751	93.244.751	93.244.751	93.744.751	93.744.751	44.751	810.897.008
		-172.062.490	-28.595.249	-6.850.499	62.894.252	156.139.003	249.383.753	343.128.504	436.873.255	530.118.005	623.362.756	717.107.507	810.852.257	810.897.008
SOSTENIBILIDAD			95%	143%	206%	270%	335%	399%	461%	525%	590%	654%	438%	

SOSTENIBILIDAD PROMEDIO	374%
RENTABILIDAD ANUAL	605%
TIR%	51%
VPN	\$ 547.694.318

Fuente: elaboración propia



Ilustración 1

INVENTARIO INICIAL MATERIAS PRIMAS	0	92.700.000	115.488.750	132.812.063	152.733.872	175.643.953	201.990.546	232.289.127	267.132.496	307.202.371
COMPRAS MATERIAS PRIMAS	1.205.100.000	1.385.865.000	1.593.744.750	1.832.806.463	2.107.727.432	2.423.886.547	2.787.469.529	3.205.589.958	3.686.428.452	4.239.392.719
INVENTARIO FINAL MATERIAS PRIMAS	-92.700.000	-115.488.750	-132.812.063	-152.733.872	-175.643.953	-201.990.546	-232.289.127	-267.132.496	-307.202.371	-353.282.727
<b>COSTO MATERIA PRIMA UTILIZADA</b>	<b>1.112.400.000</b>	<b>1.363.076.250</b>	<b>1.576.421.438</b>	<b>1.812.884.653</b>	<b>2.084.817.351</b>	<b>2.397.539.954</b>	<b>2.757.170.947</b>	<b>3.170.746.589</b>	<b>3.646.358.577</b>	<b>4.193.312.364</b>
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>1.112.400.000</b>	<b>1.363.076.250</b>	<b>1.576.421.438</b>	<b>1.812.884.653</b>	<b>2.084.817.351</b>	<b>2.397.539.954</b>	<b>2.757.170.947</b>	<b>3.170.746.589</b>	<b>3.646.358.577</b>	<b>4.193.312.364</b>
<b>COSTO DE VENTAS MANUFACTURA</b>	<b>1.112.400.000</b>	<b>1.363.076.250</b>	<b>1.576.421.438</b>	<b>1.812.884.653</b>	<b>2.084.817.351</b>	<b>2.397.539.954</b>	<b>2.757.170.947</b>	<b>3.170.746.589</b>	<b>3.646.358.577</b>	<b>4.193.312.364</b>
<b>SERVICIOS</b>										
NOMINA OPERATIVA SERVICIOS	274.900.000	291.394.000	308.877.640	327.410.298	347.054.916	367.878.211	389.950.904	413.347.958	438.148.836	464.437.766
<b>COSTO DE VENTAS DE INSUMOS</b>	<b>274.900.000</b>	<b>291.394.000</b>	<b>308.877.640</b>	<b>327.410.298</b>	<b>347.054.916</b>	<b>367.878.211</b>	<b>389.950.904</b>	<b>413.347.958</b>	<b>438.148.836</b>	<b>464.437.766</b>
<b>GASTOS + COSTOS</b>	<b>1.838.728.436</b>	<b>2.132.984.392</b>	<b>2.392.524.068</b>	<b>2.677.953.442</b>	<b>3.001.790.267</b>	<b>3.369.531.245</b>	<b>3.787.481.715</b>	<b>4.262.876.003</b>	<b>4.804.015.756</b>	<b>5.420.428.974</b>
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>1.041.271.564</b>	<b>1.179.015.608</b>	<b>1.416.275.932</b>	<b>1.702.166.558</b>	<b>2.035.347.733</b>	<b>2.423.177.455</b>	<b>2.874.133.290</b>	<b>3.397.981.253</b>	<b>4.005.970.088</b>	<b>4.711.054.747</b>
<b>UTILIDAD DESPUÉS DE GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>1.041.271.564</b>	<b>1.179.015.608</b>	<b>1.416.275.932</b>	<b>1.702.166.558</b>	<b>2.035.347.733</b>	<b>2.423.177.455</b>	<b>2.874.133.290</b>	<b>3.397.981.253</b>	<b>4.005.970.088</b>	<b>4.711.054.747</b>

Ilustración 1

<b>IMPUESTO DE RENTA (33%)</b>	<b>343.619.616</b>	<b>389.075.151</b>	<b>467.371.057</b>	<b>561.714.964</b>	<b>671.664.752</b>	<b>799.648.560</b>	<b>948.463.986</b>	<b>1.121.333.813</b>	<b>1.321.970.129</b>	<b>1.554.648.067</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>697.651.948</b>	<b>789.940.457</b>	<b>948.904.874</b>	<b>1.140.451.594</b>	<b>1.363.682.981</b>	<b>1.623.528.895</b>	<b>1.925.669.304</b>	<b>2.276.647.439</b>	<b>2.683.999.959</b>	<b>3.156.406.681</b>

Fuente: elaboración propia

3 Flujo de caja presupuesto

<b>FLUJO DE CAJA PRESUPUESTADO</b>										
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>INGRESOS</b>	<b>2.664.000.000</b>	<b>3.279.600.000</b>	<b>3.771.540.000</b>	<b>4.337.271.000</b>	<b>4.987.861.650</b>	<b>5.736.040.898</b>	<b>6.596.447.032</b>	<b>7.585.914.087</b>	<b>8.723.801.200</b>	<b>10.032.371.380</b>
<b>RECAUDOS POR VENTAS</b>	<b>2.664.000.000</b>	<b>3.063.600.000</b>	<b>3.523.140.000</b>	<b>4.051.611.000</b>	<b>4.659.352.650</b>	<b>5.358.255.548</b>	<b>6.161.993.880</b>	<b>7.086.292.962</b>	<b>8.149.236.906</b>	<b>9.371.622.442</b>
VENTAS DE CONTADO	1.440.000.000	1.531.800.000	1.761.570.000	2.025.805.500	2.329.676.325	2.679.127.774	3.080.996.940	3.543.146.481	4.074.618.453	4.685.811.221
VENTAS A CREDITO 30 DIAS	528.000.000	612.720.000	704.628.000	810.322.200	931.870.530	1.071.651.110	1.232.398.776	1.417.258.592	1.629.847.381	1.874.324.488
VENTAS A CREDITO 60 DIAS	480.000.000	612.720.000	704.628.000	810.322.200	931.870.530	1.071.651.110	1.232.398.776	1.417.258.592	1.629.847.381	1.874.324.488
VENTAS A CREDITO 90 DIAS	216.000.000	306.360.000	352.314.000	405.161.100	465.935.265	535.825.555	616.199.388	708.629.296	814.923.691	937.162.244
RECUPERACIÓN CARTERA HISTÓRICA		216.000.000	248.400.000	285.660.000	328.509.000	377.785.350	434.453.153	499.621.125	574.564.294	660.748.938
<b>CARTERA</b>	<b>216.000.000</b>	<b>248.400.000</b>	<b>285.660.000</b>	<b>328.509.000</b>	<b>377.785.350</b>	<b>434.453.153</b>	<b>499.621.125</b>	<b>574.564.294</b>	<b>660.748.938</b>	<b>759.861.279</b>
<b>GASTOS</b>	<b>373.102.992</b>	<b>433.048.698</b>	<b>461.759.547</b>	<b>492.193.046</b>	<b>524.452.556</b>	<b>558.647.636</b>	<b>594.894.420</b>	<b>633.316.012</b>	<b>674.042.900</b>	<b>717.213.400</b>
ARRIENDOS	0	33.072.000	35.056.320	37.159.699	39.389.281	41.752.638	44.257.796	46.913.264	49.728.060	52.711.744
SERVICIOS	18.260.000	21.115.200	22.382.112	23.725.039	25.148.541	26.657.454	28.256.901	29.952.315	31.749.454	33.654.421

Ilustración 1

GASTOS ADMINISTRATIVOS	20.120.000	-41.552	2.683.881	5.572.841	8.635.138	11.881.173	15.321.970	18.969.215	22.835.294	26.933.338
NOMINA ADMINISTRATIVA Y DE MERCADEO	318.322.992	337.422.372	357.667.714	379.127.777	401.875.443	425.987.970	451.547.248	478.640.083	507.358.488	537.799.997
GASTOS DE MERCADEO Y PUBLICIDAD	16.400.000	41.480.679	43.969.520	46.607.691	49.404.152	52.368.401	55.510.506	58.841.136	62.371.604	66.113.900
<b>COSTO DE VENTAS POR CENTRO DE COSTOS</b>	<b>1.480.000.000</b>	<b>1.677.259.000</b>	<b>1.902.622.390</b>	<b>2.160.216.761</b>	<b>2.454.782.348</b>	<b>2.791.764.758</b>	<b>3.177.420.433</b>	<b>3.618.937.916</b>	<b>4.124.577.287</b>	<b>4.703.830.485</b>
<b>MANUFACTURA</b>	<b>1.205.100.000</b>	<b>1.385.865.000</b>	<b>1.593.744.750</b>	<b>1.832.806.463</b>	<b>2.107.727.432</b>	<b>2.423.886.547</b>	<b>2.787.469.529</b>	<b>3.205.589.958</b>	<b>3.686.428.452</b>	<b>4.239.392.719</b>
COSTO DE VENTAS MANUFACTURA	1.205.100.000	1.385.865.000	1.593.744.750	1.832.806.463	2.107.727.432	2.423.886.547	2.787.469.529	3.205.589.958	3.686.428.452	4.239.392.719
<b>SERVICIOS</b>	<b>274.900.000</b>	<b>291.394.000</b>	<b>308.877.640</b>	<b>327.410.298</b>	<b>347.054.916</b>	<b>367.878.211</b>	<b>389.950.904</b>	<b>413.347.958</b>	<b>438.148.836</b>	<b>464.437.766</b>
NOMINA OPERATIVA SERVICIOS	274.900.000	291.394.000	308.877.640	327.410.298	347.054.916	367.878.211	389.950.904	413.347.958	438.148.836	464.437.766
<b>GASTOS + COSTOS</b>	<b>1.853.102.992</b>	<b>2.110.307.698</b>	<b>2.364.381.937</b>	<b>2.652.409.807</b>	<b>2.979.234.904</b>	<b>3.350.412.393</b>	<b>3.772.314.853</b>	<b>4.252.253.928</b>	<b>4.798.620.187</b>	<b>5.421.043.885</b>
<b>PAGO IMPUESTOS</b>	<b>0</b>	<b>343.619.616</b>	<b>389.075.151</b>	<b>467.371.057</b>	<b>561.714.964</b>	<b>671.664.752</b>	<b>799.648.560</b>	<b>948.463.986</b>	<b>1.121.333.813</b>	<b>1.321.970.129</b>
PAGO IMPUESTO RENTA	0	343.619.616	389.075.151	467.371.057	561.714.964	671.664.752	799.648.560	948.463.986	1.121.333.813	1.321.970.129
<b>EFFECTIVO</b>	<b>810.897.008</b>	<b>825.672.686</b>	<b>1.018.082.913</b>	<b>1.217.490.135</b>	<b>1.446.911.782</b>	<b>1.713.963.752</b>	<b>2.024.483.619</b>	<b>2.385.196.173</b>	<b>2.803.847.200</b>	<b>3.289.357.366</b>
<b>SALDO INICIAL CAJA</b>		<b>810.897.008</b>	<b>1.636.569.694</b>	<b>2.654.652.606</b>	<b>3.872.142.742</b>	<b>5.319.054.524</b>	<b>7.033.018.276</b>	<b>9.057.501.895</b>	<b>11.442.698.068</b>	<b>14.246.545.268</b>
<b>SALDO FINAL DE CAJA</b>	<b>810.897.008</b>	<b>1.636.569.694</b>	<b>2.654.652.606</b>	<b>3.872.142.742</b>	<b>5.319.054.524</b>	<b>7.033.018.276</b>	<b>9.057.501.895</b>	<b>11.442.698.068</b>	<b>14.246.545.268</b>	<b>17.535.902.633</b>
<b>SOSTENIBILIDAD</b>		<b>194%</b>	<b>194%</b>	<b>202%</b>	<b>208%</b>	<b>214%</b>	<b>220%</b>	<b>226%</b>	<b>232%</b>	<b>237%</b>

Fuente: elaboración propia

4 Factores de evaluación proyectados

Ilustración 1

FACTORES DE EVALUACION PROYECTADOS										
CONCEPTO INDICADOR	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
<b>LIQUIDEZ</b>										
Liquidez	34,07	4,74	6,14	7,32	8,34	9,21	9,98	10,64	11,23	11,75
Liquidez Inmediata	31,3	4,47	5,88	7,06	8,09	8,97	9,74	10,41	11,00	11,52
Activo Corriente/Activo Total	89,84%	96,10%	98,85%	100,23%	100,95%	101,33%	101,52%	101,58%	101,58%	101,54%
Pasivo Corriente./Pasivo Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Capital de Trabajo	1.086.737.008	1.578.523.293	2.572.893.611	3.758.810.650	5.167.959.075	6.836.953.414	8.808.088.162	11.130.201.045	13.859.666.448	17.061.538.573
<b>EFICIENCIA OPERACIONAL</b>										
Rotación de Cartera	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Rotación Materia Prima	30	31	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>RENTABILIDAD</b>										
Sobre Ventas	24,2%	23,9%	24,9%	26,0%	27,1%	28,0%	28,9%	29,7%	30,5%	31,2%
Sobre la Inversión	56,0%	37,9%	30,5%	26,3%	23,4%	21,5%	20,0%	18,8%	17,9%	17,2%
Sobre Patrimonio	57,5%	39,4%	32,1%	27,9%	25,0%	22,9%	21,4%	20,2%	19,2%	18,4%
<b>ESTRUCTURA</b>										
Endeudamiento	3%	20%	16%	14%	12%	11%	10%	10%	9%	9%
Endeudamiento a Corto Plazo	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Margen EBITDA	1.086.737.008	1.224.481.052	1.461.741.376	1.747.632.002	2.080.813.177	2.468.642.899	2.919.598.734	3.443.446.697	4.051.435.532	4.756.520.191
Margen EBITDA	38%	37%	38%	40%	41%	43%	44%	45%	46%	47%
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>										
Costos Fijos	726.328.436	769.908.142	816.102.631	865.068.789	916.972.916	971.991.291	1.030.310.768	1.092.129.414	1.157.657.179	1.227.116.610
Costos Variables	1.205.100.000	1.385.865.000	1.593.744.750	1.832.806.463	2.107.727.432	2.423.886.547	2.787.469.529	3.205.589.958	3.686.428.452	4.239.392.719
Punto Equilibrio	1.248.925.844	1.323.861.394	1.403.293.078	1.487.490.663	1.576.740.102	1.671.344.509	1.771.625.179	1.877.922.690	1.990.598.051	2.110.033.934

Ilustración 1

P.E. %	43,4	40,0	36,8	34,0	31,3	28,9	26,6	24,5	22,6	20,8
TIR	445,69%									
VPN	3.671.423.043									

Fuente: elaboración propia

- Evaluación financiera sobre ingresos netos (Estado de Pérdidas y Ganancias proyectado a 10 años), teniendo en cuenta que el Valor Presente Neto (VPN) es mayor que cero (0) y que la Tasa Interna de Retorno (TIR) es superior a la tasa de interés de oportunidad, se recomienda hacer la inversión.
- Evaluación financiera sobre flujos de caja netos (flujo de caja presupuestado a 12 meses), teniendo en cuenta que el Valor Presente Neto (VPN) es mayor que cero (0) y que la Tasa Interna de Retorno (TIR) es superior a la tasa de interés de oportunidad, se recomienda realizar la inversión.

## 10. CONCLUSIONES

- De acuerdo con el estudio, se deben priorizar varias dimensiones para poder abordar con éxito las actividades de la empresa de consultoría para recicladores en la ciudad de Bogotá. Es decir, tener presente el tipo de cliente para comprender el o los problemas que afrontará o está afrontando y poderlos analizar, para así plantear alternativas de solución. Esto se logrará con una buena relación con los clientes, con el ánimo de que los miembros de las empresas de recicladores se involucren en la toma de decisiones y aporten al máximo para poder aplicar e ir teniendo el cambio esperado hacia el progreso de cada una de las empresas.
- Cada uno de los consultores en la empresa, tendrá presente que la atención se debe enfocar abordando los temas técnicos como también los de índole humano o personal, lo cual dará una ventaja en la prestación del servicio, pues se trata de ganar la confianza para entender desde todos los puntos el que o por qué se presenta determinado comportamiento.
- Se establecen los pasos para poder crear y formalizar la empresa de consultoría para empresas de recicladores en la ciudad de Bogotá, ajustados a la normatividad vigente en la prestación del servicio.
- Se puede observar que a pesar de tener que hacer una inversión alta al inicio, se ve como es prontamente recuperable esta inversión y la utilidad del negocio de la consultoría, a la escala que se proyecta.
- Uno de los mayores retos que tiene este ejercicio, es la estrategia de marketing, ya que es una de las fases de mayor importancia, pues como se puede observar se deben tener varios negocios permanentes cada mes para que la empresa de consultoría se sostenga y esto se logrará con una campaña agresiva de convencimiento a las empresas, dejando ver la importancia de legalizarse los pro y ventajas de estar en la legalidad, demostrar cómo se pueden abrir puertas y obtener diferentes beneficios.



- Para que lo anterior se dé, también se tiene que prestar un servicio tan bueno que esto fidelice a los clientes y traiga nuevos con por medio del voz a voz en el gremio.
- Se puede decir que es un proyecto viable ya que el estado de resultados y de flujo de caja arrojan el Valor Presente Neto superior a cero (0), y la Tasa Interna de Retorno TIR, superior a la tasa de interés de oportunidad, por tanto se recomienda hacer la inversión.

## **BIBLIOGRAFÍA**

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=69038>

<https://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/que-porcentaje-de-residuos-y-materiales-recicla-colombia-363052>

[http://www.uaesp.gov.co/images/InformeCaracterizacionpoblacinrecicladoradeoficio\\_2014.pdf](http://www.uaesp.gov.co/images/InformeCaracterizacionpoblacinrecicladoradeoficio_2014.pdf) file:///C:/Users/cm5/Downloads/958-

[Texto%20del%20art%C3%ADculo-3029-1-10-20180614.pdf](#)