

**CREACIÓN DE EMPRESA INTERMEDIARIA EN LA DISPOSICIÓN FINAL DE
RESIDUOS GENERADOS POR LAS INDUSTRIAS Y HOGARES EN LA CIUDAD DE
BOGOTÁ, APLICANDO EL BUSINESS PLAN**

LEYDY PAOLA PUIN BENITEZ

MARLY ALEJANDRA ABRIL VARGAS

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

FACULTAD DE INGENIERÍA

INGENIERÍA INDUSTRIAL

BOGOTÁ D.C

2017

**CREACIÓN DE EMPRESA INTERMEDIARIA EN LA DISPOSICIÓN FINAL DE
RESIDUOS GENERADOS POR LAS INDUSTRIAS Y HOGARES EN LA CIUDAD DE
BOGOTÁ, APLICANDO EL BUSINESS PLAN**

LEYDY PAOLA PUIN BENITEZ

MARLY ALEJANDRA ABRIL VARGAS

**TRABAJO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
PROFESIONAL EN INGENIERÍA INDUSTRIAL**

ASESOR

OSCAR DIVANIER CAITA SOTO

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

FACULTAD DE INGENIERÍA

INGENIERÍA INDUSTRIAL

BOGOTÁ D.C

2017

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE ANEXOS	6
LISTA DE TABLAS	7
AGRADECIMIENTOS	11
DEDICATORIA	12
RESUMEN EJECUTIVO	13
INTRODUCCIÓN	15
JUSTIFICACIÓN	17
Objetivos	19
Objetivo general	19
Objetivos específicos	19
CAPITULO I ESTUDIO DE MERCADO	20
Identificación del problema	20
Antecedentes	22
Oferta (Generación)	33
Demanda (Utilización)	33
Indicadores de productividad	35
Indicador de contaminación	35
Análisis de la necesidad	36
Mercado del proyecto	39
Mercado consumidor	41
Mercado competidor	42
Estrategias de publicidad	42
Estrategias de promoción	47
Concursos	47
Precio promocional	48
Google Adwords	48
Desarrollo de portal web y plataformas para venta	48
Precio	53
CAPITULO II ESTUDIO TÉCNICO Y ORGANIZACIONAL	54
Estudio Técnico	55

Diagrama de Flujo	55
Micro Localización y Macro Localización	56
Distribución en planta	57
Materia prima	58
Variables del proceso	59
Pronostico demanda	60
Valor inversión	60
Información de la empresa	61
Nombre	61
• Ecogarb App	61
Logo	61
Tipo de empresa	61
Ubicación y tamaño	61
Misión	62
Visión	62
Valores	62
Políticas corporativas	63
Política de procesos	63
Política de responsabilidad ecológica	63
Política interna de trabajo	63
Política de Confidencialidad	64
Política en garantías	64
Política Social	64
Ventajas competitivas	64
Estructura organizacional	65
Organigrama	66
Perfil del emprendedor	66
Perfil emprendedor 1	66
Experiencia Investigativa.	67
Habilidades.	67
Experiencia Laboral cualitativa	67
Perfil emprendedor 2	67

Experiencia Investigativa	68
Habilidades.	68
Experiencia Laboral cualitativa.	68
Talento humano requerido	68
Análisis DOFA	74
Análisis De Riesgos	75
CAPITULO III ESTUDIO FINANCIERO	77
Flujo de caja	77
Mano de Obra Directa	77
Evaluación del proyecto	81
CAPITULO IV ESTUDIO LEGAL	87
Tipo de sociedad	88
Normatividad para la construir una sociedad Ltda.	88
Pasos a seguir para la creación de la empresa.	88
Efectos económicos	88
Viabilidad Legal normas leyes y decretos en Colombia	90
BIBLIOGRAFIA	91
ANEXOS	93

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 Normatividad para construir una sociedad limitada	93
Anexo 2 Pasos a seguir para la creación de empresa	93
Anexo 3 Formularios de Registro Cámara de comercio	97
Anexo 4 Instrucciones de Diligenciamiento.....	104
Anexo 5 Directorio organizaciones de recicladores	105

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Disposición de Residuos en el Relleno Sanitario Doña Juana	24
Tabla 2 Contaminación del aire en Bogotá	25
Tabla 3 Inversión en protección y conservación del medio ambiente.....	26
Tabla 4 Inversión en disposición de residuos por tipo de industria.....	27
Tabla 5 Clasificación europea de residuos presentación estadística	30
Tabla 6 Balance y oferta de la utilización de los residuos sólidos y productos residuales.....	32
Tabla 7 Oferta (Generación de residuos).....	33
Tabla 8 Demanda (Utilización de residuos)	33
Tabla 9 Oferta de los residuos sólidos.....	34
Tabla 10 Tipo de manejo destino	34
Tabla 11 Características de las instalaciones.....	56
Tabla 12 Características computadores portátiles	58
Tabla 13 Características computadores de escritorio	59
Tabla 14 Características Impresora	59
Tabla 15 Proyección de generación de residuos.....	60
Tabla 16 Costo Inversión equipos	61
Tabla 17 Perfil Gerente de Operaciones.....	69
Tabla 18 Perfil Gerente Administrativo	71
Tabla 19 Perfil Desarrollador de Software.....	72
Tabla 20 Perfil Asistente	73
Tabla 21 Perfil Diseñador web	73
Tabla 22 Perfil Asesor Comercial	74
Tabla 23 Análisis DOFA.....	75
Tabla 24 Análisis de riesgos.....	76
Tabla 25 Mano de obra directa.....	78
Tabla 26 Aportes seguridad social	79
Tabla 27 Provisión para prestaciones sociales	79
Tabla 28 Aporte parafiscales	79
Tabla 29 Resumen aportes	80
Tabla 30 Estructura de costos mensual	81
Tabla 31 Inversión anual	81
Tabla 32 Resumen de inversión	81
Tabla 33 Activos físicos	82
Tabla 34 Ventas primer año	82
Tabla 35 Ventas proyectadas.....	83
Tabla 36 Ventas totales por producto.....	83
Tabla 37 Composición de los costos fijos	84
Tabla 38 Margen de contribución	84
Tabla 39 Punto de equilibrio	85
Tabla 40 Estado de pérdidas y ganancias	85

Tabla 41 Estado de resultado proyectado anual..... 86

Tabla 42 Cambios porcentuales del primer año..... 86

Tabla 43 Costos creación de empresa..... 90

LISTA DE GRAFICAS

Grafica 1 Disposición de Residuos en el Relleno Sanitario Doña Juana	24
Grafica 2 Aprovechamiento de residuos sólidos relleno sanitario Doña Juana.....	25
Grafica 3 Contaminación del aire en Bogotá	25
Grafica 4 Inversión en protección y conservación del medio ambiente.....	27
Grafica 5 Inversión en disposición de residuos por tipo de industria.....	28
Grafica 6 Suministro de residuos	28
Grafica 7 Crecimiento tratamiento de residuos	29
Grafica 8 Porcentaje de residuos según clasificación Europea en Bogotá	31
Grafica 9 Balance y oferta de la utilización de los residuos sólidos y productos residuales.....	32
Grafica 10 Indicador de productividad toneladas generadas Vs toneladas utilizadas	35
Grafica 11 Indicador toneladas generadas/Billón PIB Vs toneladas utilizadas /Billón PIB	35
Grafica 12 Flujos hacia el medio ambiente	36
Grafica 13 Tasa de reciclaje y nueva utilización del total residuos generados	36
Grafica 14 Porcentaje de Organizaciones recicladoras en Bogotá.....	40
Grafica 15 Porcentaje de crecimiento empresarial en Bogotá.....	41
Grafica 16 Porcentaje de participación por tamaño de empresa	41

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Identificación del problema.....	38
Ilustración 2 Identificación del mercado	39
Ilustración 3 Mapa de Bogotá por Localidades	40
Ilustración 4 Pagina web	49
Ilustración 5 Registro página web	49
Ilustración 6 Selección tipo de usuario.....	50
Ilustración 7 Ingreso de usuario y contraseña	51
Ilustración 8 Menú de usuario	52
Ilustración 9 Selección tipo de residuo.....	52
Ilustración 10 Conócenos página web.....	53
Ilustración 11 Diagrama de flujo del proceso.....	55
Ilustración 12 Ubicación Instalaciones.....	57
Ilustración 13 Distribución en planta	57
Ilustración 14 Logo Ecogarb App	61
Ilustración 15 Organigrama.....	66

AGRADECIMIENTOS

Nuestro más sincero agradecimiento a la Corporación Universitaria Minuto de Dios por el apoyo en nuestra formación como profesionales, a nuestros profesores de la Facultad de Ingeniería quienes nos brindaron las bases y conocimientos necesarios para el desarrollo de este proyecto.

A nuestro Asesor del trabajo de Grado el Ingeniero Oscar Caita Soto, ya que su formación, motivación y conocimiento fue clave para el desarrollo de este trabajo de grado, permitiéndonos crecer a nivel personal y profesional enfocándonos siempre a través de su experiencia y alimentando nuestros sueños con fe, perseverancia y constancia.

Agradecemos a nuestra familia por su amor, comprensión, motivación y apoyo incondicional para lograr nuestras metas permitiendo que todo fuera posible.

Alejandra Abril, Paola Puin

DEDICATORIA

Hemos alcanzado una meta más en nuestra formación profesional, es así que haberle dado vida a este proyecto de grado es motivo de felicidad y satisfacción por eso hoy dedicamos este triunfo a quienes han hecho parte de nuestras vidas y a quienes nos acompañan en nuestro crecimiento personal y profesional.

Nuestras familias quienes creyeron en nosotras, en nuestras capacidades y habilidades, enseñándonos el valor de la motivación y el trabajo constante por nuestros sueños sin límites

A nuestros padres quienes con su ejemplo de perseverancia y valores nos motivan a salir adelante.

A nuestras madres quienes son mujeres ejemplares e incansables, quienes a través de su ejemplo y valores, permiten que seamos las mujeres que hoy en día somos, su amor nos llena el corazón de alegría y motivación

A nuestras hermanas por estar en nuestras vidas cuidarnos y amarnos, por ser amigas compañeras de vida y cómplices de alegrías.

Alejandra Abril, Paola Puin

RESUMEN EJECUTIVO

¿En qué consiste el proyecto?

En este trabajo de grado, se presenta el plan de negocio de una empresa dedicada a la intermediación en la disposición final de los residuos que generan las empresas y los hogares en la ciudad de Bogotá; la cual tendrá por nombre **Ecogarb App**

¿En qué consiste **Ecogarb App**?

Ecogarb App es una empresa enfocada a la gestión de residuos y aprovechamiento del mismo la cual busca ampliar la percepción frente al concepto e importancia del reciclaje gestionando de forma efectiva, dinámica y tecnológica los métodos de reciclaje; Siendo una empresa competitiva en el mercado, abarcando la gestión de residuos de hogares y empresas de pequeño y gran tamaño por medio de una aplicación móvil la cual contara con tres usuarios empresa, usuario PVD y usuario home.

La aplicación permitirá programar una logística de asignación y recogida de residuos de acuerdo a la necesidad del cliente, brindando así rutas estrategias, horarios, cronogramas y certificación de tratamiento y disposición final de residuos dependiendo su tipo.

¿Cuál es la inversión a realizar?

Se necesitan **329.025.650** millones de pesos para la creación de la empresa y desarrollo de la app, así mismo para disponer de fondos durante el primer año.

¿Qué se hará para desarrollar y fidelizar a los clientes?

Se desarrollaran Concursos el cual permite que la interacción con **Ecogarb App** y el usuario sea beneficio para ambas partes, por ejemplo el tuitear, compartir o hacer un comentario divertido sobre nuestro producto en sus redes sociales promoverá a **Ecogarb App**, con premios al mejor comentario o número de veces compartido, en beneficios extras de nuestra App ganando así un código de promoción para descargar la aplicación Nuestra APP tiene un costo de 3\$\$ por Kg, a los ganadores se reducirá esa tarifa los primeros 3 meses a 6 meses en 1\$\$ por Kg.

A los usuarios que ya son clientes recolectores y proveedores se les ofrecerá impresiones publicitarias gratuitas en la renovación de sus contratos. También ganarán estrellas de reputación por cada año que hayan estado operando en el portal

INTRODUCCIÓN

En la Constitución Política de Colombia de 1991 la conservación de los recursos naturales y el desarrollo sostenible juegan un papel muy importante, en el Artículo 79 dice “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano” y “Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines” (Constitución Política de Colombia, 1991), es así que se implementa el Programa Basura Cero en unión con la Unidad Administrativa Especial de servicios Públicos UAESP en Bogotá, el cual busca reducir el impacto ambiental generado por el mal manejo que se le da a los residuos, mitigando el cambio climático, la contaminación del agua, del suelo entre otros; Con este plan se integrara la población de forma organizada y eficiente aprovechado de forma eficiente los residuos. (Alcaldía Mayor de Bogota , 2013)

Xavier Elías en el libro reciclaje de residuos industriales le da un enfoque específico a el reciclaje y reutilización de materiales, este como un factor fundamental para generar una huella ecológica a gran escala en beneficio o una huella ecológica en gran escala para el deterioro continuo y exponencial del mismo, estas sustancias u objetos no resulta útil para su poseedor, y por lo cual tenga la intención, o bien la obligación de desprenderse de ella .Así pues no es de extrañar que cualquier tipo de actividad, genere una gran cantidad de residuos. A ello han contribuido históricamente dos factores, el consumo y la obsolescencia y el precio muy bajo de los vertederos (Elias, 2009)

Aparte de estar enfocado, en la concientización, debida selección y clasificación de los materiales en industrias, zonas urbanas y demás, presenta una realidad de consumo a la que se ha estado expuesto el planeta, adicional a ello también los beneficios y la medida que este representa para la reutilización en los procesos de los materiales descritos.

Es allí de donde nace **Ecogarb App** de la necesidad de aprender a reciclar, tratar, procesar y dar disposición final a los residuos producidos ya sea por grandes industrias o pequeñas familias.

El siguiente trabajo está estructurado en cuatro capítulos. El primer capítulo está orientado al estudio de mercado en el cual se identifica el problema, los antecedentes y la necesidad, estableciendo así el mercado del proyecto y las estrategias a utilizar. El segundo capítulo va enfocado al estudio técnico y organizacional en el cual se describe la información de la empresa, su localización, materia prima, recurso humano y estructura. En el tercer capítulo se presenta el estudio financiero se analizar la viabilidad financiera del proyecto. En el cuarto capítulo se determinara la viabilidad legal del proyecto teniendo en cuenta la normatividad que rige en la creación de empresa, transporte y tratamiento de residuos. Finalmente en el quinto capítulo se presentan las conclusiones obtenidas del proyecto.

JUSTIFICACIÓN

La complejidad y profundidad en el tema del medio ambiente se evidencia y se conoce desde tiempos atrás; es por ello que se crearon espacios de carácter internacionales ya que desde la conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano en la ciudad de Estocolmo en 1972 a través de las consecuencias y evidencias que se presentaron se estableció que el medio ambiente ya era una preocupación global y de carácter importante dentro del modelo convencional de industria proponiendo generar miradas con una visión mucho más ecológica a lo que convencionalmente se había llevado, preocupando la industrial y demás sectores a evaluar su huella ecológica y creando una integralidad con la sociedad y responsabilidad frente a ella. El resultado fue la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), este con el fin de promover y liderar guías, conferencias internacionales en temas de transporte y eliminación de residuos peligrosos.

El derecho y obligación a tener conocimiento en temas ambientales se propuso en la cumbre sobre Desarrollo Sostenible en Johannesburgo 2002; teniendo como resultado la iniciativa latinoamericana y caribeña para el desarrollo sostenible (ILAC).

A través del tiempo se ha visto el crecimiento e importancia que se genera en este tema, es por ello que se quieren implementar diferentes herramientas a las que actualmente se usan que incluyan todo tipo de sociedad en su aporte al reciclaje, a que ese con el tiempo se ha visto de

carácter obligatorio a las diferentes industrias, sin embargo a la sociedad como tal aun no, nuestra propuesta es Ecogarb App como esa herramienta porque actualmente según estudios de Ibope Media Colombia presentó las tendencias para aplicativos móviles durante el 2016, basados en el Target Group Index (TGI), el estudio indico que en 2016 un 73% de los colombianos adquirieron un Smartphone, ese representa un incremento del 28% con relación al año 2015. Las ventas de dispositivos móviles entre 2010 y 2016 incrementaron (en unidades) de 36 millones a 165 millones, es decir, crecieron en un 358% Esta tendencia provoco que el consumo de internet se incrementara en los últimos años; del 2010 al 2016 el consumo de internet creció un 39%, el estudio también indica que las personas que tienen Smartphone consumen 42 minutos en promedio diarios en aplicaciones que tienen instaladas en sus teléfonos, buscando combinar la necesidad y tendencia actual global se propone la creación de Ecogarb app.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivo general

Elaborar un plan de negocio de una empresa dedicada a la intermediación de la disposición final de residuos producidos en la ciudad de Bogotá a través de una aplicación móvil.

Objetivos específicos

- Conocer las características del mercado, historia y comportamiento de la oferta y la demanda de los residuos.
- Investigar y conocer los antecedentes de organizaciones que se dedican a gestionar el proceso de reciclaje en la ciudad de Bogotá, este para identificar los modelos implementados como punto de inicio del proyecto.
- Generar un modelo investigativo para el desarrollo del estudio, buscando gestionar el desarrollo de la aplicación, actividades, logística y conceptos académicos para la ejecución de las actividades de reciclaje en Bogotá
- Determinar e investigar las implicaciones técnicas y económicas que se desprenden de este estudio, visualizando su normatividad legal que ayudara a la ejecución futura del proyecto.

CAPITULO I ESTUDIO DE MERCADO

“Con un plan de mercadeo definido, el proyecto de inversión podrá organizar sus objetivos y estrategias de comercialización a emplear.” (Antonio, 2012)

En el siguiente capítulo se identificara el problema, realizando una revisión y análisis de los antecedentes y la necesidad, se analizara la oferta y la demanda. A partir de allí establecemos el mercado del proyecto y sus estrategias de promoción ya que según Morales “ la planeación estratégica genera un enorme valor y efectividad, en especial porque abre las mentes hacia los mercados, la competencia, el servicio y la globalización que por la técnica enseña en sí, sin embargo Morales cree que mientras no se manejen bien los conceptos del mercadeo o mejor se tenga cierta madures del manejo del marketing, no se tendrá los resultados cooperativos.” (Enrique Morales ,1996).

Identificación del problema

El reciclaje nace a partir la necesidad de la humanidad por contribuir al medio ambiente, a nivel mundial, nacional y local se establecen diferentes estrategias con el fin de mitigar el impacto ambiental que generan los desechos. En el artículo “el reciclaje en Bogotá es un asunto de supervivencia”, Bogotá genera diariamente 6.400 toneladas de desechos, que equivalen a

2'000.000 al año, entre los cuales en 2013, se recuperaron 54.086 toneladas de material reciclable (papel, vidrio, cartón, plásticos, chatarra) (Terminal de Transporte, 2014), lo que nos lleva a plantear estrategias para mitigar el impacto que esta generación descontrolada de desechos presenta para Bogotá.

En el artículo el reciclaje, una herramienta no un concepto (Ortiz, 2003) el Ingeniero Alejandro Boada expone la composición del relleno sanitario de Doña Juana de la siguiente manera:

- 50% materiales orgánicos,
- 25% plástico, (El alto porcentaje de plásticos es resultado la baja recuperación de los empaques y envases).
- 12% de papel y cartón.
- 13% otros que está compuesto por los demás componentes de los residuos (textiles, metales, vidrio, residuos peligrosos, entre otros).

Los anteriores residuos son producidos por residenciales y pequeñas empresas 4.173 de los cuales llega al relleno sanitario 3.581 toneladas diarias y solo son tratadas 592 toneladas por día, grandes productores 1.348 toneladas por día y son tratadas 959 toneladas por día las restantes se encuentran en el relleno sanitario, en las plazas de mercado la generación de residuos disminuye con 101 toneladas diarias de las cuales 94 ingresan al relleno sanitario y 7 toneladas son incineradas, por otro lado del sistema de barrido de áreas públicas se generan 440 toneladas las cuales llegan al relleno sanitario y por ultimo 55 toneladas de residuos verdes de los cuales 9 toneladas ingresan al relleno sanitario y 46 tienen disposición final con contratistas; para un total de 6.117 toneladas por día de residuos generados en Bogotá.

Ecogarb App nace de la necesidad de ayudar a mitigar el Impacto ambiental generado por los residuos, el desconocimiento de métodos de clasificación y disposición final de residuos y la falta de planeación para recoger los residuos reciclados ya sea en el hogar o en una empresa.

Antecedentes

En el presente documento se presentará la historia del reciclaje en Colombia con el fin de conocer la evolución y establecer un punto de partida para la implementación del proyecto.

En la tesis “Investigación de mercado en empresas de procesamiento de material reciclable” (Pulido Montoya, 2009) presenta una descripción las primeras iniciativas de reciclaje en Bogotá.

Desde la década de los 50's, ha existido un sistema de reciclaje que opera paralelo al sistema de manejo de basuras en el que participan del sector popular más de 6.000 recicladores caracterizados por desarrollar actividades para la recuperación, transporte, selección, clasificación, comercialización y aprovechamiento de los materiales reciclables.

En 1987 se diseñó un Plan General de Gestión de Residuos que incluía una privatización de servicios. En el 2003 un estudio realizado por el DANE estableció que 8.479 personas se dedican directamente al reciclaje.

En Febrero de 1993, aparece el Plan Distrital de Reciclaje; en el 2008 se reunió en Bogotá el Primer Congreso Mundial de Recicladores de residuos que promovió el reciclaje como una de las actividades más importantes para la preservación del medio ambiente

En el 2007 se establece en forma el Plan de Reciclaje y se pone en funcionamiento en el año 2008.

Para el año 2013 la Alcaldía Mayor de Bogotá lanza el Programa Basura cero cuyo objetivo es lograr el aprovechamiento de los residuos producidos.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE, en el 2014 iniciaron un estudio y encuestas Ambientales Industriales – EAI, investigando y cuantificando la inversión económica y gestión ambiental que el sector manufacturero está realizando en Colombia, buscando conocer y estimar retos de sostenibilidad ambiental, competitividad y responsabilidad social empresarial.

Los resultados de la EAI 2014 se tienen a partir de una muestra de 3.070 establecimientos industriales (9.516 establecimientos). La encuesta desarrollada en el segundo semestre del año 2015, tomo como año de referencia los datos del año 2014. Cuyos resultados muestran inversiones en protección y conservación del medio ambiente por \$ 213.618 millones de pesos. Las categorías de protección ambiental, las cuales las mayores inversiones fueron: Protección del aire y el clima, gestión de las aguas residuales y gestión de residuos. (Dane, 2016)

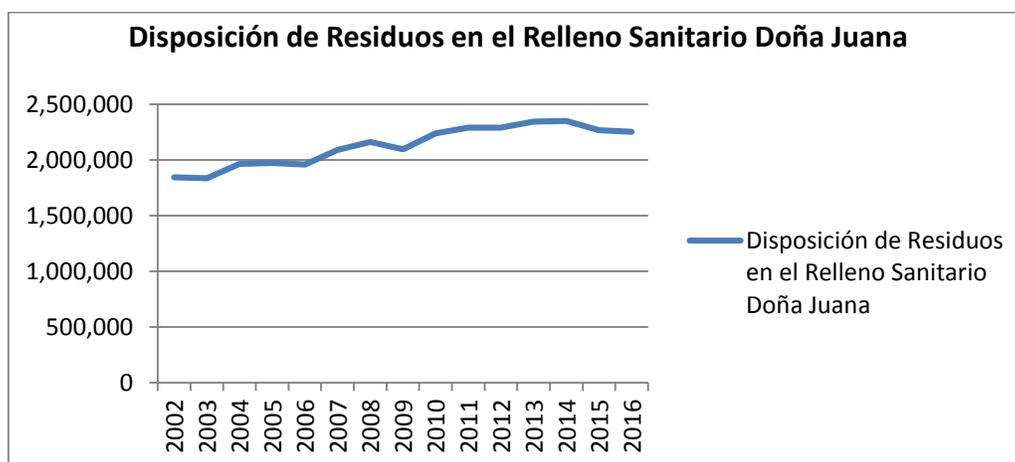
Se puede visualizar que a través del tiempo se ha conocido la importancia en el desarrollo de actividades y mejoramientos en el proceso e implementación de nuevos recursos en busca de nuevas alternativas y aplicación de métodos en la protección ambiental, permitiéndonos así incursionar en el desarrollo de **Ecogarb App**.

Según el Observatorio Ambiental de Bogotá, en el Relleno Sanitario de Doña Juana entre el año 2002 y 2016 en promedio se dio disposición a 2.131.318 Ton de residuos provenientes del servicio ordinario de aseo (Ambiental, 2016)

Disposición de Residuos en el Relleno Sanitario Doña Juana	
Año	(t/año)
2002	1.844.020
2003	1.837.240

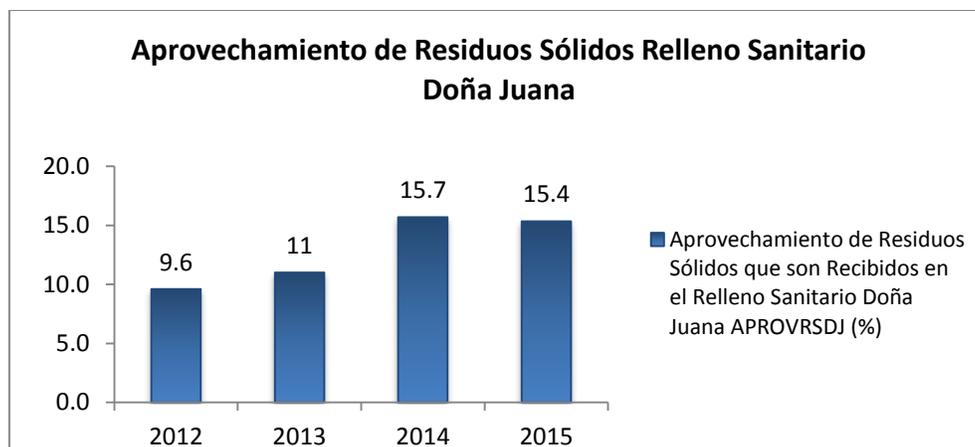
2004	1.965.170
2005	1.974.240
2006	1.960.000
2007	2.091.410
2008	2.161.720
2009	2.096.550
2010	2.239.335
2011	2.290.285
2012	2.290.144,01
2013	2.345.920,07
2014	2.351.131,07
2015	2.269.533,13
2016	2.253.072,09

Tabla 1 Disposición de Residuos en el Relleno Sanitario Doña Juana



Grafica 1 Disposición de Residuos en el Relleno Sanitario Doña Juana

El índice de aprovechamiento de residuos sólidos que son recibidos en el relleno sanitario de Doña Juana

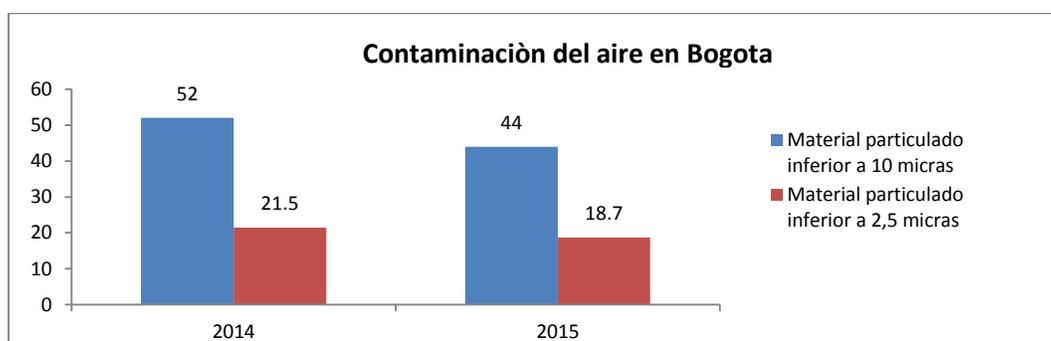


Grafica 2 Aprovechamiento de residuos sólidos relleno sanitario Doña Juana

Durante el año 2014 y 2015 la secretaria distrital de ambiente ha realizado mediciones a la contaminación del aire en la cual cabe resaltar que de acuerdo a la Organización Mundial de la salud Bogotá duplica el límite de contaminación anual. (Puentes, 2016)

Contaminación del aire en Bogotá		
Año	2014	2015
Material particulado inferior a 10 micras	52	44
Material particulado inferior a 2,5 micras	21,5	18,7

Tabla 2 Contaminación del aire en Bogotá



Grafica 3 Contaminación del aire en Bogotá

“El mundo actual, es competitivo. Nunca antes el mundo del trabajo ha estado tan lleno de retos. Nunca antes había sido tan imperioso, para una carrera aprender las habilidades de la administración. Nunca antes las personas habían tenido tantas oportunidades con tantas

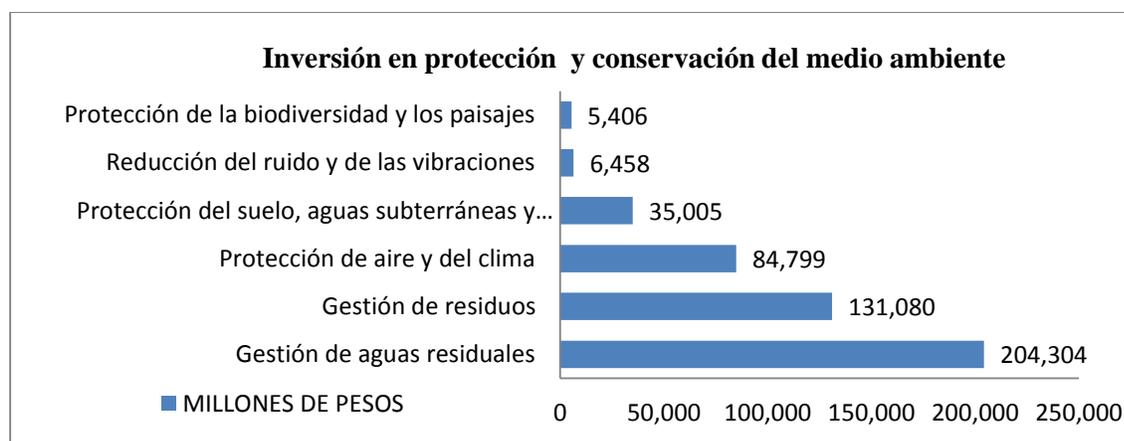
recompensas potenciales.” (MIRANDA, 2010)

El DANE nos permite visualizar a través de una investigación desarrollada durante el 2014, los resultados de gastos en protección y conservación del medio ambiente por los establecimientos industriales con muestra de 3.070 establecimientos industriales, que representan un marco de 9.516 establecimientos, realizando gastos por un valor de \$467.094 millones, estas divididas en materias primas, mantenimiento, pequeñas herramientas y mediciones al ambiente, en su orden:

- Gestión de las aguas residuales 43,7%
- Gestión de residuos 28,1%
- Protección del aire y el clima 18,2%

Tipo	MILLONES DE PESOS
Gestión de aguas residuales	204.304
Gestión de residuos	131.080
Protección de aire y del clima	84.799
Protección del suelo, aguas subterráneas y superficiales	35.005
Reducción del ruido y de las vibraciones	6.458
Protección de la biodiversidad y los paisajes	5.406

Tabla 3 Inversión en protección y conservación del medio ambiente



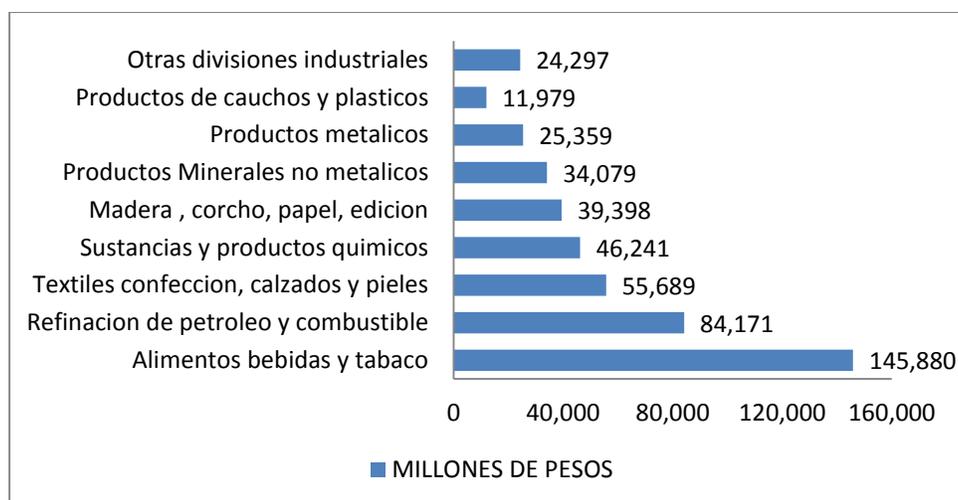
Grafica 4 Inversión en protección y conservación del medio ambiente

El DANE, nos permite la visualización en el último censo, de las industrias que incurrieron en mayor gasto en protección y conservación del medio ambiente durante 2014.

Con esta investigación se permite conocer los sectores industriales potenciales con los cuales se empezaría la organización logística de estas industrias, buscando potencializar el mercado actual que está incurriendo en la inversión y disposición de residuos, y posicionar otro tipo de industrias.

Inversión en disposición de residuos por tipo de industria	Millones de Pesos
Alimentos bebidas y tabaco	145.880
Refinación de petróleo y combustible	84.171
Textiles confección, calzados y pieles	55.689
Sustancias y productos químicos	46.241
Madera , corcho, papel, edición	39.398
Productos Minerales no metálicos	34.079
Productos metálicos	25.359
Productos de cauchos y plásticos	11.979
Otras divisiones industriales	24.297

Tabla 4 Inversión en disposición de residuos por tipo de industria



Grafica 5 Inversión en disposición de residuos por tipo de industria

Suministro total de residuos	industriales	aprovechados	no aprovechados	sanitarios (relleno doña Juana)	aprovechados	no aprovechados	flujos hacia el medio ambiente
18.210.785	9.493.498	7.451.106	2.042.392	9.117.188	2.185.216	6.931.972	1.642.491
19.312.584	10.704.899	10.074.899	630.000	9.016.863	2.240.457	6.776.406	220.260
21.104.452	12.205.314	10.904.629	1.300.685	9.325.718	3.305.419	6.020.299	874.105

Grafica 6 Suministro de residuos

A través de los datos ya suministrados, podemos identificar nuestro mercado solamente identificando los residuos aprovechados y no aprovechados del sector Industrial, hogar, fuentes hacia el medio ambiente.

A partir de eso se puede conocer nuestro crecimiento en toneladas con un porcentaje de crecimiento constante debido a los históricos representados, visualizando un crecimiento del 13% en el sector industrial entre los años 2012 y 2013 debido a las regulaciones y nuevas leyes aplicativas que se están rigiendo en el sector industrial, obligando así a ese sector en la mejora del tratamiento de los residuos establecidos, este teniendo en cuenta que se está mirando los elementos actualmente aprovechados y no el mercado potencial que aún no está siendo aprovechado, es decir que nuestro índice de crecimiento y aprovechamiento en el sector de sanitarios es más del 300% , del mercado que actualmente está moviendo.

Crecimiento	21,75%	13,30%	16,17%	19,04%	21,91%	24,78%	27,65%	30,52%	33,39%	36,26%	39,13%	42,00%
Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
%	13%	2,87%	2,87%	2,87%	2,87%	2,87%	2,87%	2,87%	2,87%	2,87%	2,87%	2,87%
Crecimiento en TLD	2.678.590	1.637.942	1.894.692	407.828	419.533	431.574	443.960	456.701	469.809	483.292	497.163	511.431
Total	9.636.322	12.314.912	14.210.048	14.617.876	15.037.409	15.468.983	15.912.943	16.369.644	16.839.453	17.322.745	17.819.908	18.331.340

Grafica 7 Crecimiento tratamiento de residuos

A través de los históricos obtenidos en la investigación, se logra evidenciar el total de las toneladas que están siendo recicladas y re integradas en los procesos productivos de las industrias, este crecimiento va ligado al comportamiento actual de la sociedad e industria frente al tema de reciclaje y aprovechamiento de la misma, el porcentaje en el crecimiento de toneladas de materiales reciclables se asume a partir del promedio entre los años 2013 al año vigente

Selección de materiales

Ecogarb App utilizara la estructura de la clasificación Europea de residuos para facilitar al usuario y al receptor de los elementos su debida clasificación, almacenamiento o tratamiento siendo así aplicable en cualquier parte del mundo.

Dentro de la clasificación de los residuos, se encontraran diferentes elementos que permiten la identificación y tipo de manejo que la industria maneje, es decir con esta misma clasificación se especificara cada empresa, dependiendo del tipo de residuo y necesidad que este manifieste, para así mismo en nuestra programación, se pueda establecer de manera más clara y concreta el tipo de empresa que permita darle la disposición final a los elementos ya seleccionados en la recogida del producto.

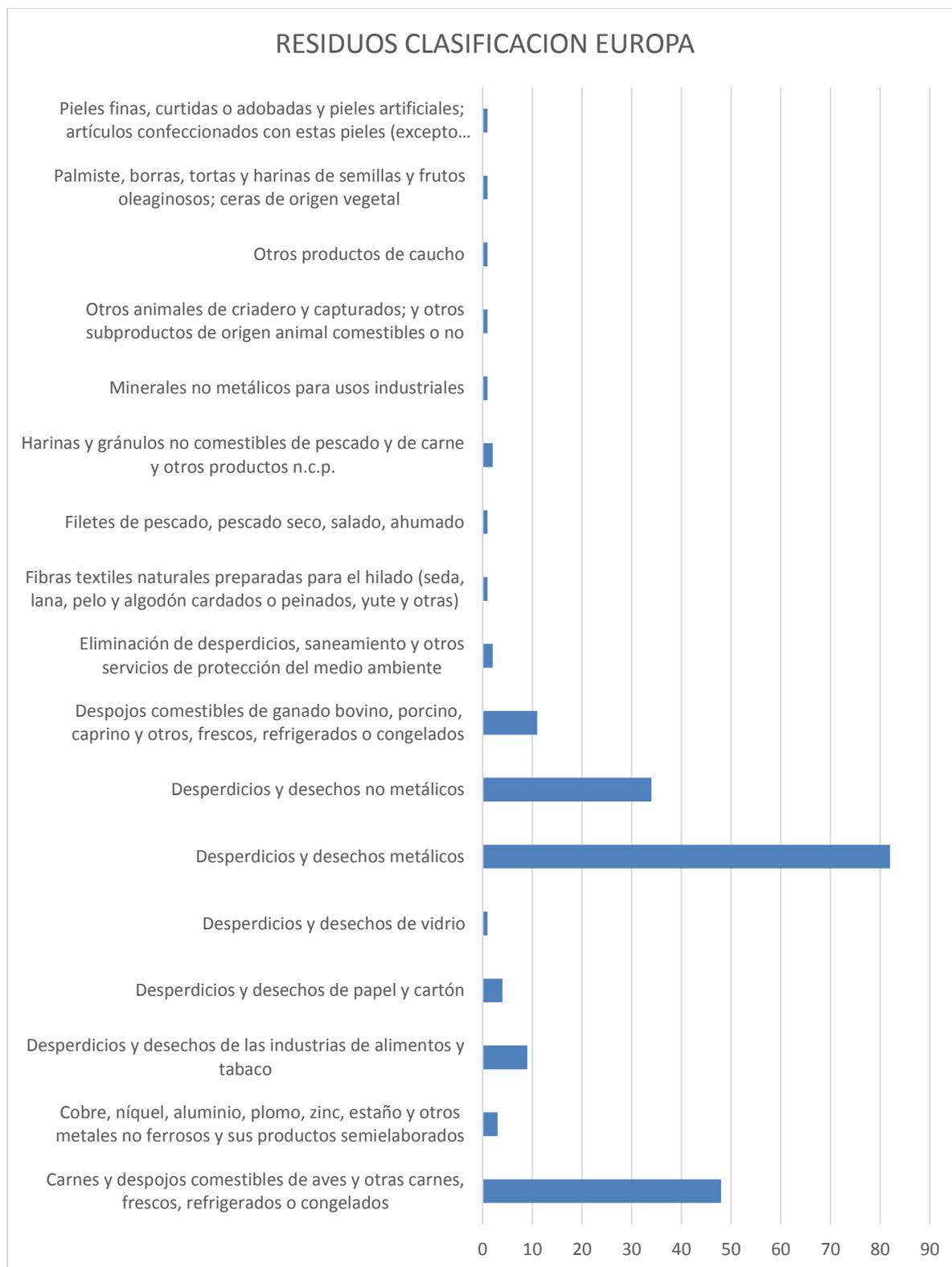
Clasificación Europea de Residuos. Presentación de Estadística CER-STAT Rev.4.	
1.	Residuos químicos y sanitarios
2.	Residuos radiactivos

3.	Residuos metálicos
4.	Residuos no metálicos reciclables
5.	Equipos y vehículos desechados
6.	Residuos animales y vegetales
7.	Residuos residenciales y comerciales
8.	Residuos minerales y tierras
9.	Residuos de la combustión
10.	Otros residuos

Tabla 5 Clasificación europea de residuos presentación estadística

Ya con esta clasificación el DANE, nos muestra diferentes tipos de residuos y aplicación del mismo, en la siguiente tabla vemos la disposición y utilización de los materiales que más auge tiene en Colombia, para así mismo determinar los materiales de mayor rotación y re-integración en un proceso productivo.

Los datos registrados en la Tabla, nos muestra el número que existe de diferentes elementos y materiales que salen de cada producto que puede reintegrarse a un nuevo proceso productivo, ya este dependiendo de la necesidad frente a la industria contactada, esta información es de esencial importancia ya que con ello se permitirá, asignar debidamente a las empresas que le den disposición final a este tipo de residuos, ya que esta de manera caracterizado y específico.



Grafica 8 Porcentaje de residuos según clasificación Europea en Bogotá

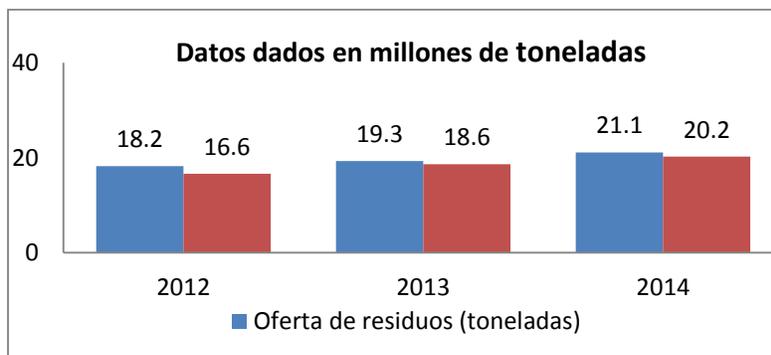
Esta información da auge a las industrias, ya que con el paso de los años y la nueva reglamentación que se está implementando, cada día se exige más el desechos y disposición final adecuado de los residuos generados por la misma, mostrando así la diferencia que existe entre la oferta dada en toneladas frente a la Utilización o re integración de los productos.

	2012	2013	2014
Oferta de residuos(toneladas)	18,2	19,3	21,1
Utilización (Excluye las corrientes hacia el medio ambiente) (toneladas)	16,6	18,6	20,2

Tabla 6 Balance y oferta de la utilización de los residuos sólidos y productos residuales

De acuerdo a SCAE revelada en el Sistema de contabilidad ambiental y económica de residuos sólidos (DANE, 2016), la relación entre oferta y demanda esta especificada frente a los flujos de residuos sólidos.

La oferta está especificada con los materiales emanados de los procesos de producción, consumo y acumulación de capital corresponden a residuos sólidos y la demanda por usos de materiales como el manejo de residuos de reciclaje o reintegración de materiales, ya sea en tratamiento, saneamiento básico o traspaso directo al medio ambiente.



Grafica 9 Balance y oferta de la utilización de los residuos sólidos y productos residuales

Fuente DANE, dirección de sistemas y cuentas Nacionales P. cifras provisionales.

Oferta (Generación)

	INDUSTRIALES	HOGARES	ACUMULACION	TOTAL
Oferta	Residuos generados por las industrias	Residuos generados por el consumo final de los hogares	Residuos del desguace y demolición de activos producidos	Suministro total de residuos
2012	9.493.498	8.717.287	-	18.210.785
2013	10.704.899	8.607.685	-	19.312.584
2014	12.205.314	8.899.138	-	21.104.452

Tabla 7 Oferta (Generación de residuos)

Demanda (Utilización)

	INDUSTRIALES	HOGARES	ACUMULACION	TOTAL
Oferta	Residuos generados por las industrias	Residuos generados por el consumo final de los hogares	Residuos del desguace y demolición de activos producidos	Suministro total de residuos
2012	7.451.106	9.117.188	1.642.491	18.210.785
2013	10.074.899	9.016.863	220.260	19.312.022
2014	10.904.629	9.325.718	874.105	21.104.452

Tabla 8 Demanda (Utilización de residuos)

Fuente DANE, encuesta ambiental industrial: IDEAM, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios ambientales; Superintendencia de servicios públicos domiciliarios: DIAN, dirección de impuestos y aduanas Nacionales.

La oferta de los residuos sólidos presentada incluye los residuos generados por el la industria manufacturera y los hogares, no está incluido el sector primario ni el de servicios.

Tipo de Residuos	2012	2013	2014
Recolección de residuos solidos			
Desechos químicos sanitarios	203	216	189
Desechos radioactivos	-	-	-
Desechos metálicas	64.052	54.015	46.915

Desechos no metálicos reciclables	170.972	212.223	182.220
Vehículos y equipos descartados	4	8	7
Desechos animales y vegetales	4.945.880	5.504.327	6.215.419
Desechos mixtos y comerciales	9.621.319	9.420.292	9.706.481
Residuos minerales y tierra	12	15	11
Residuos de la combustión	-	-	-
Otros desechos	1.369.150	1.585.861	2.018.908
Total	16.171.592	16.776.957	18.170.150
Uso de productos residuales			
Desechos químicos sanitarios	1.459	648	545
Desechos radioactivos	-	-	-
Desechos metálicas	474.200	633.485	662.087
Desechos no metálicos reciclables	435.875	478.433	648.307
Vehículos y equipos descartados	10	1.107	1.924
Desechos animales y vegetales	1.059.412	1.354.280	1.265.947
Desechos mixtos y comerciales	21	3	4.864
Residuos minerales y tierra	-	-	-
Residuos de la combustión	-	-	-
Otros desechos	68.215	67.108	350.627
Total, productos residuales	2.039.192	2.535.064	2.934.301
Total general	18.210.784	19.312.021	21.104.451

Tabla 9 Oferta de los residuos sólidos

TIPO DE MANEJO DESTINO			USO DE RESIDUOS SÓLIDOS			USO DE PRODUCTOS RESIDUALES		
Consumo intermedio. Recolección de residuos	Industria de recolección, tratamiento y eliminación de residuos	Rellenos sanitarios	2012	2013	2014	2012	2013	2014
			z	9.016.863	9.325.718	-	-	-
		Reciclado y nueva utilización	2.185.216	2.240.457	3.305.419	-	-	-
		Otros tratamientos	1.525.315	2.863.756	3.182.805	-	-	-
	Otras Industrias		1.883.576	2.743.284	2.356.208	1.682.061	2.012.295	2.012.191
Resto del mundo	Exportación de desechos sólidos		-	-	-	174.937	215.107	48.005
Flujo hacia el medio ambiente			1.642.491	220.260	874.105	-	-	-
Utilización total			16.353.786	17.084.620	19.044.255	1.856.998	2.227.402	2.060.196

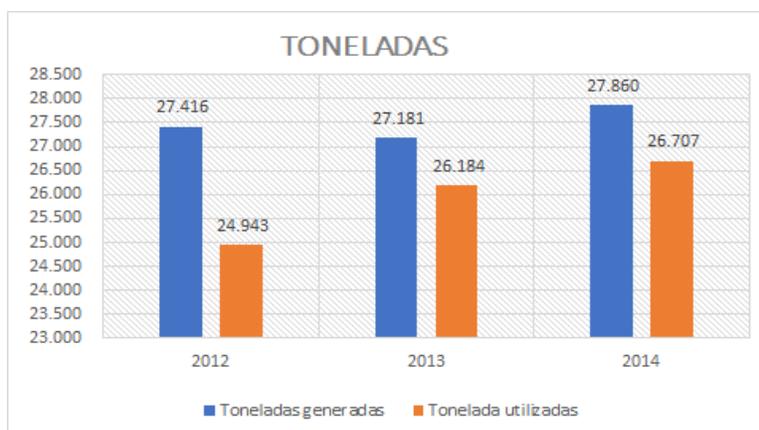
Tabla 10 Tipo de manejo destino

Fuente: DANE, encuesta ambiental Industrial: IDEAM, instituto de hidrología, meteorología y estudios ambientales: Superintendencia de servicios públicos.

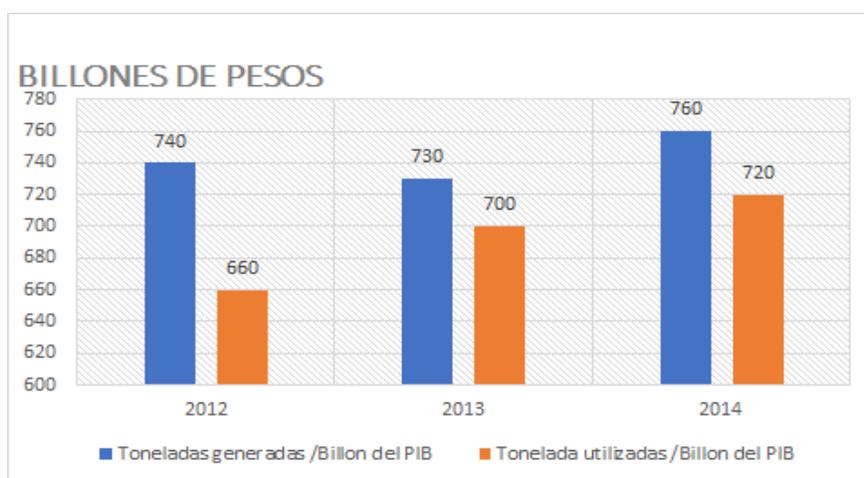
Domiciliarios: DIAN, dirección de impuestos y Aduanas Nacionales.

Indicadores de productividad

Oferta y utilización de residuos sólidos y productos residuales frente al PIB



Grafica 10 Indicador de productividad toneladas generadas Vs toneladas utilizadas



Grafica 11 Indicador toneladas generadas/Billón PIB Vs toneladas utilizadas /Billón PIB

Indicador de contaminación

Estos son flujos de residuos hacia el medio ambiente y su respectiva tasa de reciclaje.



Grafica 12 Flujos hacia el medio ambiente



Grafica 13 Tasa de reciclaje y nueva utilización del total residuos generados

Análisis de la necesidad

En el artículo ¿reciclaje sin recicladores? Presentado por la Universidad de los Andes (Manuel Rodríguez Susa, 2013) Nicolás Escalante opina que “no se puede reglamentar como aseo una actividad económica. Esta es una logística reversa para proveerles materiales a las cadenas productivas”. Motivo por el cual en el presente proyecto busca implementar un sistema

logístico de recuperación de residuos para que así mismo los usuarios creen una cultura del reciclaje y provean de materia prima a las empresas encargadas de tratar estos residuos

En el artículo “el reciclaje en Bogotá es un asunto de supervivencia” (JCortes, 2014), Cortes arroja las siguientes cifras.

- Según el censo y el Registro Único, Bogotá cuenta con cerca de 20.000 recicladoras y recicladores, que sostienen sus respectivos hogares.
- Unos 7.000 están afiliados a 180 cooperativas y asociaciones. El resto son independientes.
- El año pasado, la Bogotá Humana entregó más de 5.300 millones de pesos a los recicladores.

El reciclaje cumple un papel fundamental dentro de la sociedad a los niños desde el colegio se les enseña a reciclar, en las empresas y lugares de trabajo se realizan capacitaciones para clasificar estos residuos ofreciendo herramientas de aprendizaje en el manejo y clasificación de residuos, mejorando el sistema de recolección planteado en la ciudad de Bogotá.

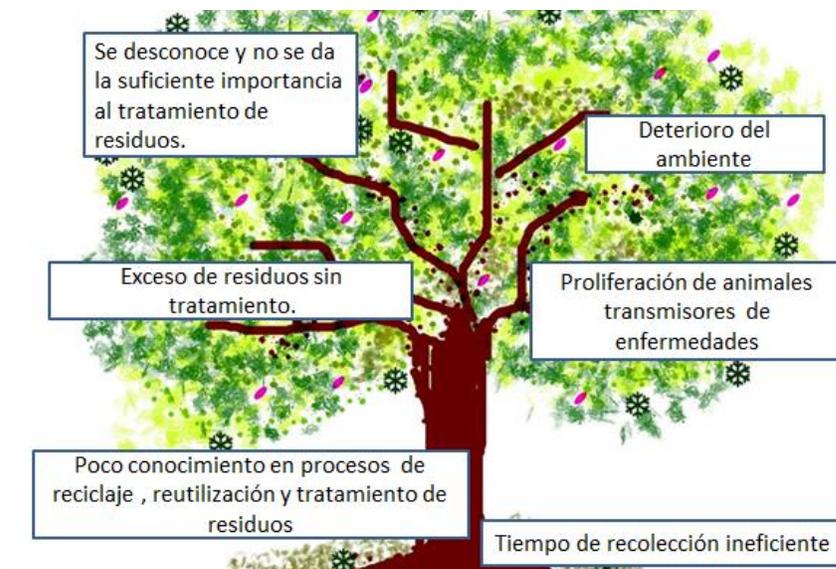


Ilustración 1 Identificación del problema

Los elementos identificados en el desarrollo y creación en la idea de proyecto, va dividido en el árbol ilustrado de la siguiente manera;

Raíz-Causas; Este se enfoca en la falta de información que se tiene en el proceso de reciclaje, reutilización y tratamiento de residuos, ya sea por la falta de dinamismo que existe frente al tema, o por el desinterés por parte de las personas ya sea por cultura o confusión de la información. A nivel industrial, debido a que el tiempo de recolección es ineficiente, por ello recurren a otro tipo de entidades en donde se desconoce el tratamiento o disposición final que estos realicen a los elementos.

Tallo-Consecuencias; A partir de lo anteriormente mencionado, se pueden identificar las diferentes consecuencias que se pueden generar a través de las causas, entre ellas, el exceso de residuos sin tratamiento, ya que muchos elementos o materiales, al no clasificarlos o reciclarlos de manera adecuada, se pierden por daños significativos los cuales toca sacrificar ya que no está apto para la re-integración en diferentes proceso productivos. Proliferación de animales transmisores de enfermedades y claramente el deterioro del medio ambiente, este como

consecuencia de alto riesgo, ya que estamos frente a una problemática mundial, la cual con el paso del tiempo serán irreversible los cambios y consecuencia que este generara para el planeta, agotando definitivamente los recursos naturales si no hay acciones oportunas y entrando en un tiempo de crisis mundial. Finalmente la más consecuencia más peligrosa y esencial de todas, es el desconocimiento y carencia de importancia por parte de los individuos.

Fruto- Solución; Ecoarb App

Mercado del proyecto

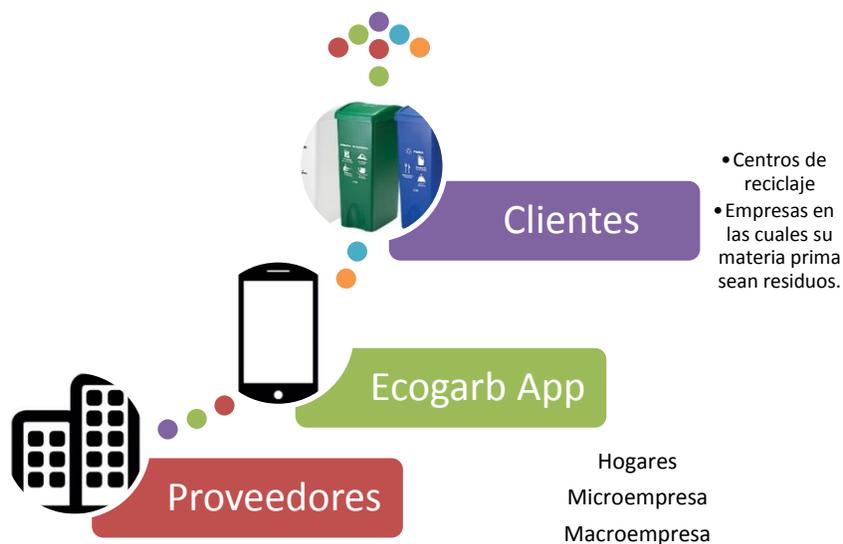


Ilustración 2 Identificación del mercado

En Bogotá se encuentran ubicadas de la siguiente forma las recicladoras teniendo como lugares estratégicos Kennedy con el 13%, Suba 10% y Bosa y Puente Aranda con el 7%. Teniendo en cuenta que 18% de estas recicladoras cuentan con puntos atención en Bogotá, a partir de la información anterior se pueden establecer las zonas objetivo.



Grafica 14 Porcentaje de Organizaciones recicladoras en Bogotá

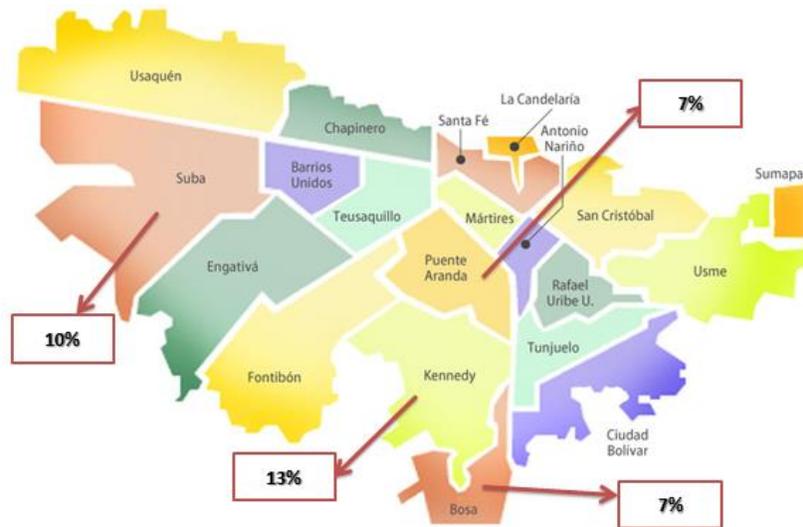
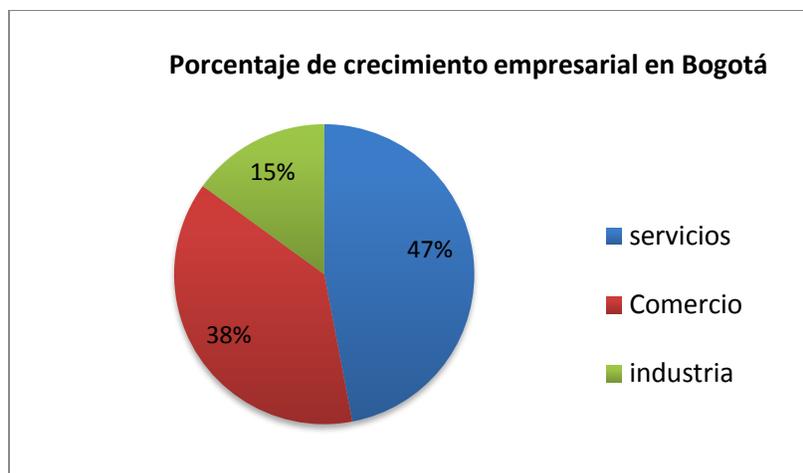


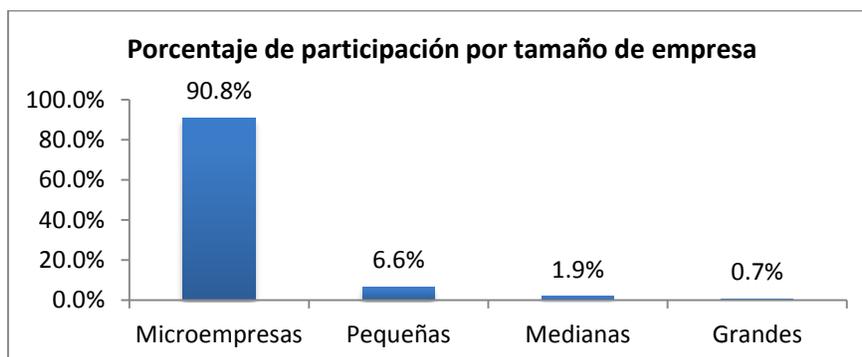
Ilustración 3 Mapa de Bogotá por Localidades

A continuación se presenta el porcentaje de crecimiento empresarial que se ha dado en Bogotá lo que indica que el 15% de las empresas son de industria siendo este parte del mercado potencial identificado. (Redacción EL TIEMPO, 2017)



Grafica 15 Porcentaje de crecimiento empresarial en Bogotá

Las microempresas tienen el 90.8% de participación en el mercado bogotano lo que indica un crecimiento exponencial en la creación de empresa, cabe aclarar que el 47 % de las empresas están en el sector de los servicios.



Grafica 16 Porcentaje de participación por tamaño de empresa

Mercado consumidor

Ecogarb App es una empresa de Logística encargada de programar rutas óptimas de logística para la recolección de residuos, a través de un aplicación o página web.

El mercado al cual va enfocado **Ecogarb App** es heterogéneo, desde la plataforma de usuarios puede ser utilizado por:

Clientes:

- Empresas que
- Hogares y/o Conjuntos Residenciales.

La plataforma de Administradores será utilizada por empresas que traten, procesen o reutilicen los residuos.

Mercado competidor

El mercado competidor será toda aquella empresa que dentro de sus funciones este prestar servicio a domicilio de recolección de residuos y/o capacitación en clasificación de residuos

Como:

- Guía de reciclaje para móvil.
- Donde reciclar.
- Punto limpio.
- Renueva tu móvil.
- EFE verde
- Técnicas de reciclaje.
- iRecyclart.
- Estrategias de mercado

Estrategias de publicidad

Al desarrollar este tipo de app y los beneficios que este posee, se deben idear una serie de estrategias de marketing entre las cuales nosotros como **Ecogarb App**, se propone

ejecutar:

Identidad de nombre:

Para nosotros es claro que un buen nombre , claro , llamativo y de fácil recordación es ideal para posicionar y lanzar nuestro producto al mercado, es por ello que se ha escogido **Ecogarb App**, ya que encerramos nuestra visión y objetivo de mercado en un nombre, adicional a ello puede lograr que los resultados de búsqueda sean mucho más acertados.

Mercado en redes sociales

Es claro que la tendencia actual son las redes sociales y demás medio digitales para personas naturales y organizaciones, nuestro objetivo es lograr que las personas e industrias se relacionen y empiecen su estrategia de marketing a través de foros y grupos online, en donde el tema central sea el lanzamiento de la app.

Se contactara a administradores en páginas de Facebook que tengan relación con el impacto ambiental y/o reciclaje, al igual que de temas de interés , los cuales deben ser tendencia y tener en sus páginas miles de Me gusta , al localizar a sus respectivos administradores e identificar que su página están con el direccionamiento y enfoque de **Ecogarb App** se propondrá razones o negociaciones atractivas para la publicidad respectiva.

Promoción visual e interactiva

Actualmente un servicio, tiene un gran acogimiento si vende una imagen correcta e ideal que maneje simétrica y equilibrio con respecto a su imagen, es indispensable que la imagen sea muy buena exprese la idea de **Ecogarb App** y este proporcionada por alta calidad, este

con el fin de crear conveniencia de incertidumbre y expectativa del producto.

Medio de comunicación tendencia

Dentro de ello, se tiene en cuenta que los medios de comunicación es un conjunto de materiales de promoción para **Ecogarb App**, en donde se debe incluir informaciones generales de la app, sobre el Startup, características, estadísticas, beneficios, biografías de los ejecutivos, logotipos y productos, entre ellos:

- ❖ El uso de publicidad a través de radio, en emisoras que interés matutino, con reseña específica del producto, en donde pueda haber una interacción directa con las opiniones e ideas del espectador.
- ❖ Identificar bloggers y revisores de apps, estos les puede interesar o llegar a un acuerdo de publicidad el objetivo de **Ecogarb App**, estos crearan nichos de interacción que se relacionen con **Ecogarb App**.

Socialización

La importancia de las redes sociales no puede pasar desapercibida. Es por ello que se compartirá de manera precisa el lanzamiento de **Ecogarb App**, aprovechando las historias patrocinadas en Facebook, anuncios sociales con presupuesto mínimo. También se harán podcasts, Publicidad en iTunes o en nuestro propio sitio Web.

Infografía

El objetivo de este tipo de publicidad es que pueda ser un canal directo de información

a nuestro público objetivo acerca de las características de **Ecogarb App**, éstos tienen un auge muy importante en redes sociales como Pinterest, visual.ly entre otros sitios enfocados a las imágenes. Con la posibilidad que estos medio me ofrecen para hacer concursos y demás interacción con el público.

YouTube

Se debe desarrollar un vídeo explicativo ECOGARB APP, este con objetivo único de crear expectativas como método de publicidad no más de 4 segundos para evitar el “saltar anuncio” y obtener el 100% de comisión adicional a la atención del público, después de haber lanzado al mercado **Ecogarb App**, se creara un vídeo de demostración, este deberá estar entre los 4 y 30 segundos , para ponerlo a disposición en nuestro portal web y claramente en YouTube, con ello se podrá identificar a los clientes adecuados, ya que con esta plataforma es posible conocer quienes se interesan en el banner y conocer cuál es la solicitud de acción.

El objetivo es que a la mayoría de personas que se puede llegar con este medio acceden a estas páginas viendo blogs de reciclaje, impacto ambiental entre otros temas de interés relacionados, manejado por las Universal App Champaign quienes encuentran usuarios con mayor posibilidad de ser clientes.

En YouTube, TrueView for action, permite que nosotros como empresa amplíemos las alternativas de TrueView for app promotion y TrueView for shopping.

Micrositio

Este sitio de una o diferentes grupo de páginas, permitirán que podamos extender la información y publicidad de nuestro sitio web principal, permitiendo mostrar **Ecogarb App** a la audiencia, como herramienta se puede utilizar Snapchat o Path

Web teaser

También conocida como compañía de intriga, este se utilizaría con un mes o dos antes del lanzamiento con información fragmentada del producto, con único objetivo lograr reunir direcciones de email y así permitir la divulgación de información.

Pitch en sitios de reseñas de aplicaciones

Allí **Ecogarb App**, tendrá que acogerse a sitios como como AppStoreApps y AppAdvice para la divulgación masiva del producto a través de reseñas y menciones.

Publicidad directa

Es importante participar e interactuar con eventos que se relacionen con temas de interés o relacionados a **Ecogarb App**, para así crear reconocimiento de ser autoridad en la industria, exponiendo nuestro plan e idea de mercado, generando expectativa e importancia del producto.

Social-APP

Permitir que en nuestro producto el usuario pueda compartirla en redes sociales o demás medios con otros usuarios. La app Path por ejemplo, nos compartir fotos en redes sociales y Draw Something es una página que me asegura mensualmente el porcentaje pactado con

ellos para atraer usuarios nuevos.

Buscadores

El objetivo de las estrategias anteriormente mencionadas es generar que **Ecogarb App** sea visible y de alto impacto en los motores de búsqueda. Este permitirá la optimización de los buscadores, es así que identificar palabras clave o temas de interés específico es fundamental para nuestro público objetivo.

Evaluación e identificación

Es indispensable que nosotros como compañía logremos a través de nuestras campañas de marketing medir los resultados obtenidos, conociendo un respectivo y profundo seguimiento a las estrategias planteadas, para así evaluar y definir que tipo de estrategia está generando más descargas o reacción de interés.

Estrategias de promoción

Nuestro producto utilizara un medio, que ha cogido auge y posicionamiento en el mercado actual, es por ello que el marketing móvil se debe expender cada vez está más en nuestras estrategias de promoción. Este tipo de interés permite que los usuarios o cliente objetivo puedan tener de forma más claras y asequibles las ofertas que sean más atractivas, este tipo de promociones permitirá que nuestro público sea más amplio.

Concursos

Esta estrategia permite que la interacción con **Ecogarb App** y el usuario sea beneficio

para ambas partes, ya que nosotros como empresa tendremos más reconocimiento y el usuario beneficios por parte de nosotros, por ejemplo el tuitear, compartir o hacer un comentario divertido sobre nuestro producto en sus redes sociales promoverá a **Ecogarb App**, con premios al mejor comentario o número de veces compartido, en beneficios extras de nuestra App ganando así un código de promoción para descargar la aplicación.

Precio promocional

Nuestra APP tiene un costo de 3\$\$ por Kg, a los ganadores de la anterior propuesta de publicidad se puede considerar reducir esa tarifa los primeros 3 meses a 6 meses en 1\$\$ por Kg.

Google Adwords

Este promoverá a través de diferentes herramientas la descarga oportuna de **Ecogarb App**, para ello se puede implementar, dependiendo del recurso que se quiera invertir;

- AdMob, Inmobi o Millennial media red de publicidad móvil de Google este permite promocionar y rentabilizar de manera exponencial la app en móviles.
- Tappx, esta página promocionara a **Ecogarb App** en otras aplicaciones y/o miembros

Desarrollo de portal web y plataformas para venta

Ecogarb App desarrollo una página web de última generación con tecnologías responsive (visibles desde celulares, tablets, pc, televisores y consolas de videojuegos), con compatibilidad con los sistemas y recursos google , portales de recaudo ,pago en línea y pagos con tarjeta de crédito, para la utilización correcto del producto.

- En la sección registro nos permitirá, conocer más a fondo os datos de nuestros usuarios, intereses y formas de interacción.

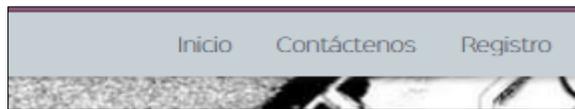


Ilustración 4 Pagina web

- También tendrá la oportunidad de generar la publicidad a través de las diferentes redes sociales y divulgación entre los usuarios.



Ilustración 5 Registro página web

- **Ecogarb App**, permitirá tener tres tipos de público objetivo;
 1. Usuarios HOME, personas del común en sus respectivos hogares, que desean la recolección de sus residuos reciclables.
 2. Usuario EMPRESA, son empresas que desean el contacto de industrias o empresas legalmente constituidas en obtención, tratamiento y disposición final de materiales reciclables, dependiendo el tipo de residuo que quieran manejar o darle disposición final.
 3. Usuario PVD, este tipo de usuario será cliente y proveedor al tiempo, por lo general son centros de reciclaje legalmente constituidas encargadas de

programar y ser programadas en la recolección, distribución y disposición final de los residuos o materiales reciclables.

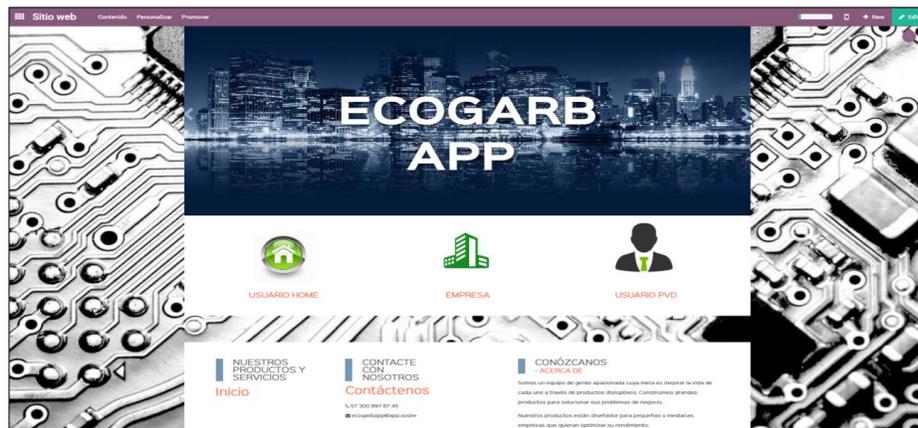


Ilustración 6 Selección tipo de usuario

- En la sección registro se le asignara dependiendo el tipo de usuario ya previamente establecido, un usuario y una contraseña para mantener confidencialidad y manejo adecuado de la información, logrando así una evaluación y control de datos que corresponden en el manejo y cantidad de residuo empleados.

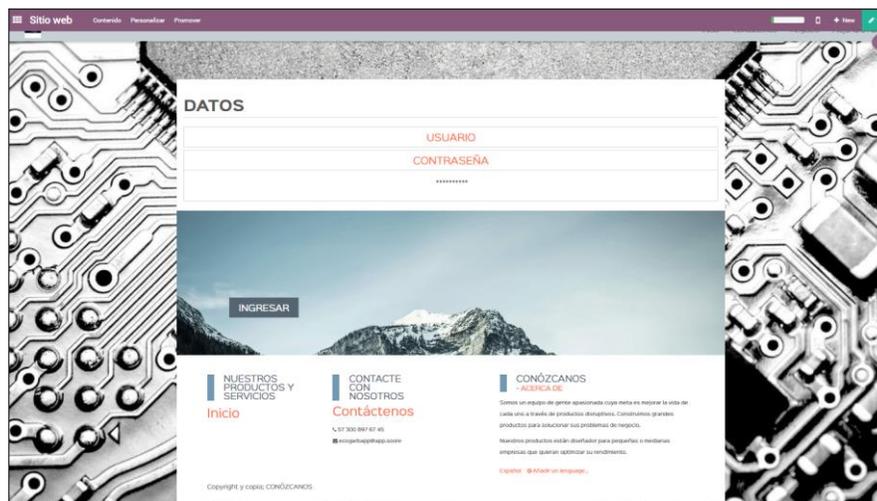


Ilustración 7 Ingreso de usuario y contraseña

- Los tres tipos de usuarios en su plataforma tendrán la solicitud de recogida, en donde se establecerá la cantidad de toneladas, el producto a recolectar y la programación y empresa destinada para realización de la misma, este dependiendo directamente del tipo de variable definido por el usuario. ¿Cómo hacerlo?, en esta sección se permitirá crear una guía que logre de manera didáctica y educativa el paso a paso y dependiendo el material a reciclar la organización y debido almacenamientos de los productos y por ultimo Huella ecológica, allí habrá información de interés como estadísticas, estudios e información para el usuario, como temas de interés.



Ilustración 8 Menú de usuario

- Los clientes Empresa y Usuarios PVD, ya que son quien recogen, categorizan y dan disposición final de los residuos tendrán una página o sección adicional, que permitirá la especificación del tipo de residuo que se quiera recoger.

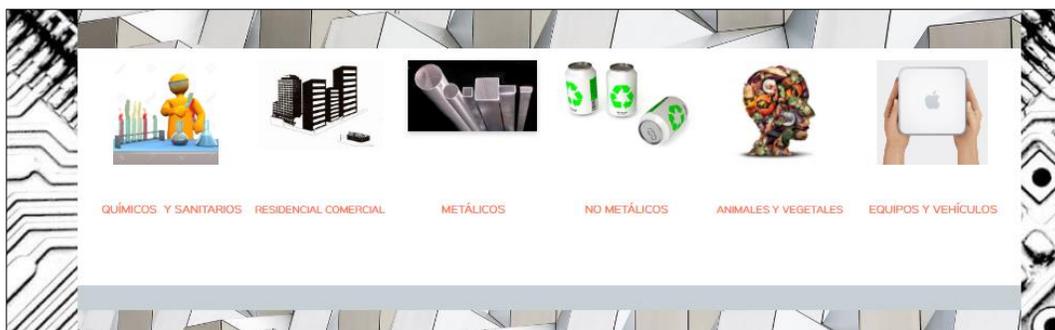


Ilustración 9 Selección tipo de residuo

- En nuestro portal, encontrara más información acerca de **Ecogarb App**, objetivos organizacionales y demás información cuyo objetivo es que los usuarios tengan la información adecuada y acertada de nosotros como empresa, solucionando cualquier tipo de inquietud, desarrollando interacción y comunicación con nuestros usuarios.



Ilustración 10 Conócenos página web

Notas de prensa

Este tipo de publicidad, con notas de prensa muy bien redactadas y especificadas permitirá que nosotros como empresa logremos publicar información y acogimiento en los diferentes medios de información.

Precio

El precio establecido por **Ecogarb App** para sus clientes es de \$3 pesos el Kilogramo de residuo, este valor es establecido para el usuario empresa y usuario PVD. En el caso de los hogares después de 250 kilogramos de residuos el valor es de \$3 el kilogramo.

CAPITULO II ESTUDIO TÉCNICO Y ORGANIZACIONAL

En el documento Evaluación de proyectos propone la siguiente estructura en la creación y determinación del estudio técnico y organizacional. (Sarmiento)

El estudio técnico se determina los procesos y las necesidades para llevar a cabo el proyecto.

El estudio estará dividido en dos etapas

- Descripción de los procesos
- Determinación de los recursos

En el estudio organizacional se definirá la estructura que tendrá el proyecto en este se incluirá

- Organigrama
- Perfil de cargos
- Definición de funciones

Estudio Técnico

Diagrama de Flujo

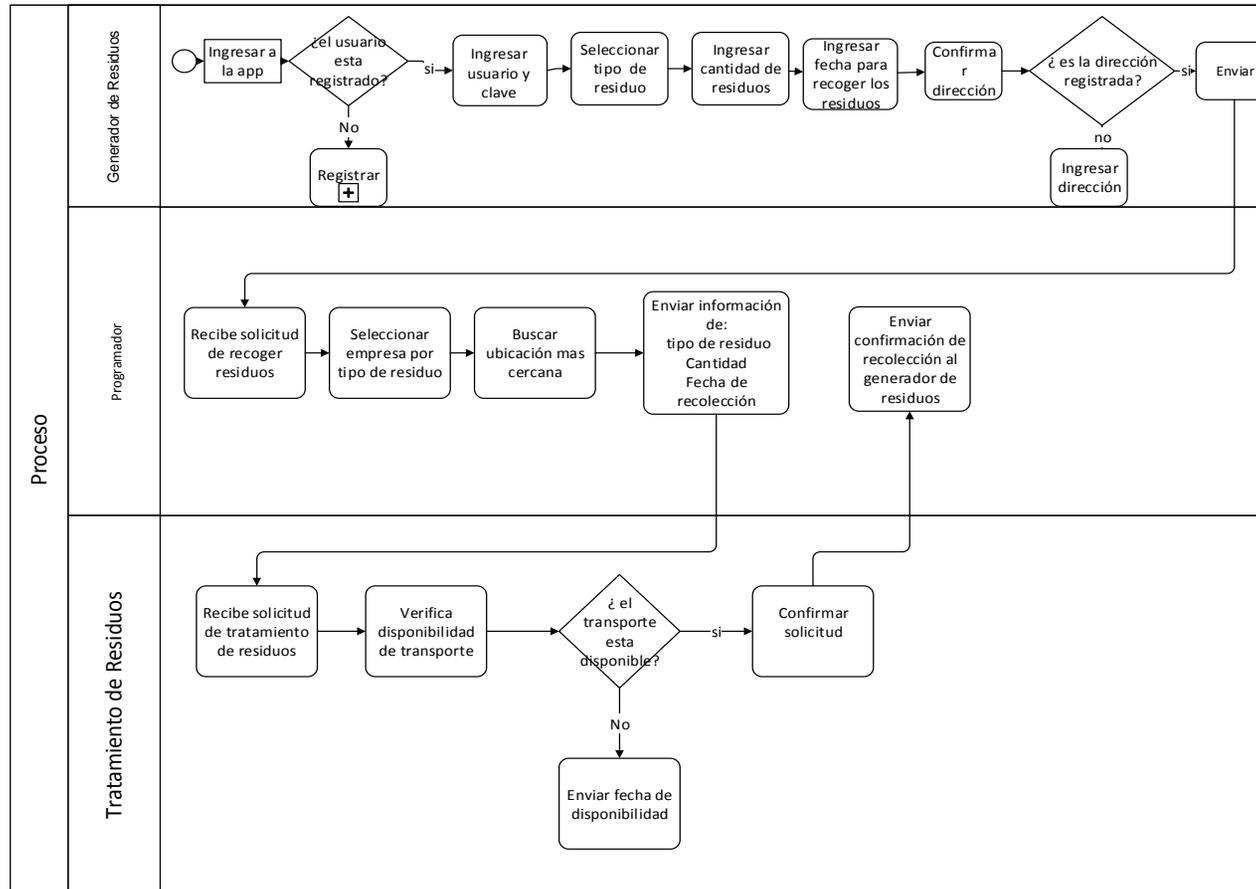


Ilustración 11 Diagrama de flujo del proceso

Micro Localización y Macro Localización

Con el fin de establecer la ubicación que nos ofrece mejores beneficios y condiciones para establecer la oficina de funcionamiento de **Ecogarb App**. Se analizaron las vías de comunicación, infraestructura de los servicios públicos, las condiciones socioculturales que no afecten la operación de la empresa y el costo del terreno.

Teniendo en cuenta las condiciones mencionadas anteriormente se selecciona una oficina en arriendo la cual queda ubicada en la localidad de Suba barrio prado veraniego es una zona Urbana la cual cuenta con vías de acceso, servicio de transporte público, parqueadero, circuito cerrado de cámaras, alarmas y amoblada por lo tanto no es necesaria la compra de muebles.

La mano de obra debe estar capacitada para desarrollar las actividades, Desarrolladores de Software, asesores de atención.

Características oficina	
Área Const.:	50,00 m ²
Precio m ² :	19.000/m ²
Estrato:	4
Habitaciones:	6
Baños:	3
Garajes:	6

Tabla 11 Características de las instalaciones

A continuación se muestra la ubicación de las instalaciones de ECOGARB Ltda:



Ilustración 12 Ubicación Instalaciones

Distribución en planta

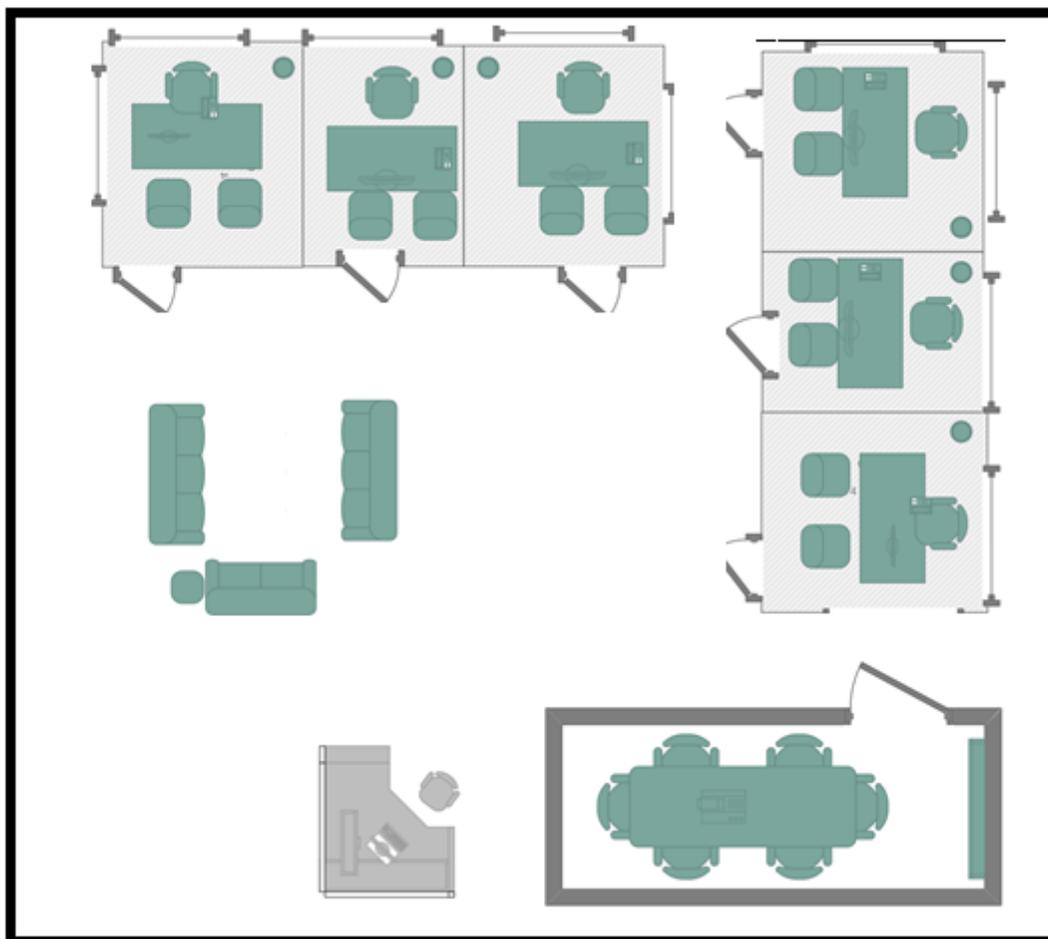


Ilustración 13 Distribución en planta

Materia prima

Para el funcionamiento de **Ecogarb App** se debe contar con equipos de alta tecnología como:

- 3 computadores portátiles.

Dell Vostro 3559 - 15.6 - Core i5 6200U - 4 GB RAM - 500 GB HDD

Actualización inversa de Win 10 Pro 64 bits/Win 7 Pro 64 bits
Procesador Intel Core i5 6 Gen 6200U / 2.3 GHz (2.8 GHz) / 3 MB Cache
Memoria: 4 GB DDR3L
Almacenamiento: 500 GB HDD / 5400 rpm
Gráficos: Intel HD Graphics 520
Conexión de redes: Bluetooth 4.0, 802.11ac , Gigabit Ethernet
Batería: 4 celdas
Garantía del fabricante: 1 ano de garantía

Tabla 12 Características computadores portátiles

- 2 computadores de escritorio.

Sprout Pro by HP

Procesador Core i7

8 GB De RAM
1TB De Almacenamiento
3 Años De Garantía
Procesadores Intel Core I De Sexta Generación

Tabla 13 Características computadores de escritorio

- Impresora multifuncional.

Tipo de impresión	Láser
Funciones	Copiadora, Escaner, Impresora
Resolución De Impresión	Hasta 2.400 x 600 dpi (600 x 600 x 2 bit)
Conectividad	USB
Otros	Memoria (Estándar): 128 MB

Tabla 14 Características Impresora

- Papelería.
 - Hojas
 - Esferos
 - Carpetas
- Equipos de comunicación (teléfonos fijos, celulares, planes de voz).
- Licencias de funcionamiento

Variables del proceso

os parámetros característicos para este modelo PLE son los siguientes:
SA: Número de unidades de tiempo del horizonte de programación.

SH: Número de vehículos disponibles.
 CH: Capacidad de carga de los vehículos.
 ND: Número de centros destino.
 Z_d : Coste del viaje al destino d .
 N: Número de pedidos.
 FN_i : Fecha mínima del pedido i .
 FX_i : Fecha máxima del pedido i .
 K_i : Carga del pedido i .
 D_i : Destino del pedido i

Pronostico demanda

AÑO	POBLACIÓN	INCREMENTO	RESIDUOS	INCREMENTO TON/AÑO	RESIDUOS POR HABITANTE (KG/DIA)	INCREMENTO
2013	7667994	1,36%	2499426	2,14%	0,893	0,79%
2014	7771248	1,35%	2551862	2,10%	0,900	0,78%
2015	7874502	1,33%	2604300	2,05%	0,906	0,67%
2016	7977756	1,31%	2656735	2,01%	0,912	0,66%
2017	8081010	1,29%	2709172	1,97%	0,918	0,66%
2018	8184264	1,28%	2761602	1,94%	0,924	0,65%
2019	8287518	1,26%	2814044	1,90%	0,930	0,65%
2020	8390772	1,25%	2866479	1,86%	0,936	0,65%
2021	8494026	1,23%	2918917	1,83%	0,941	0,65%
2022	8597280	1,22%	2971353	1,80%	0,947	0,64%

Tabla 15 Proyección de generación de residuos

Proyección de generación de residuos (UAESP-JICA, 2013)

Valor inversión

Concepto	Precio	Cantidad
Arriendo Oficina	\$ 950.000	1
Administración	\$ 100.000	1
Computador (Programador- Asistente)	\$ 13.602.926	2
Computadores Portátiles	\$ 5.181.294	3
Impresora	\$ 998.000	1
Celulares	\$ 1.199.800	2
Plan De Internet Y Teléfono Fijo	\$ 168.100	1
Plan Móvil	\$ 74.000	2

Office	\$ 185.805	5
Oracle	\$ 168.795	1
Total	\$ 22.628.720	19

Tabla 16 Costo Inversión equipos

Información de la empresa

Nombre

- **Ecogarb App**

Logo



Ilustración 14 Logo Ecogarb App

Tipo de empresa

Se constituirá una empresa de responsabilidad limitada a través de los registros públicos, con las respectivas formalizaciones legales por medio de la Cámara de Comercio y certificaciones respectivas.

Ubicación y tamaño

Ubicada en Bogotá, **Ecogarb App** será una microempresa y contara con 7 empleos directos.

Misión

Ecogarb App Tiene como misión brindar tecnologías innovadoras y eficientes con el objetivo de ofrecer soluciones logísticas y coordinadas para el mercado del tratamiento de residuos, implementando soluciones prácticas y desarrolladas con nuevas soluciones creativas por medio del desarrollo, nuestra base parte del aprovechamiento de las nuevas redes móviles que nos permitirán competir en un mercado tecnológico y globalizado.

Visión

Para el 2025 **Ecogarb App** será una empresa de referencia, que resalte la importancia del tratamiento de residuos a partir del uso de herramientas tecnológicas que permitan optimizar la recolección y tratamiento de los mismos, brindando un impacto ambiental positivo, siendo pionera en la mejora continua de sus procesos logísticos a nivel regional y nacional.

Valores

- Compromiso con los clientes generando satisfacción y sentido de pertenencia.
- Respuesta rápida y buscando siempre la excelencia y calidad del servicio.
- Integridad en la función empresarial y social.
- Clima organizacional serio, respetuoso y grato.
- Comprometidos con el desarrollo sostenible.
- Innovación y desarrollo de nuevas tecnologías buscando siempre estar a la vanguardia

del mercado.

Políticas corporativas

Están fundamentadas en las decisiones corporativas con las cuales se definirán criterios y parámetros de actuación, estos gestionan los niveles organizacionales de **Ecogarb App**, brindando pautas de respuesta, comportamiento, los cuales para la compañía no serán negociables, ya que el propósito es estar encaminado son nuestra misión, visión y valores corporativos cuyo cumplimiento es obligatorio el cual nos lleva hacia la realización del objeto social de la empresa.

Política de procesos

Ecogarb App desarrollara sus actividades con enfoque en procesos desarrollando diseños de procesos eficientes, estos son estructurados de tal manera que garantice la optimización de los servicios de la empresa. Se debe contar con un proceso sistemático, en el sistema de calidad, los resultados obtenidos deben ser constantemente utilizados como una herramienta de medición, para así implementar medidas que mejoren la gestión incursionada al cliente.

Política de responsabilidad ecológica

Ecogarb App Se comprometerá a trabajar con responsabilidad en pro del medio ambiente y el desarrollo sostenible, contando con clientes que cumplan con los requisitos legales que garanticen la clasificación y o disposición final de los residuos.

Política interna de trabajo

Es importante que siempre estén constituidos los equipos de trabajo, ya que estos son

objetos durante la estructuración de planes de trabajo, este garantizará que el servicio cumpla con las especificaciones técnicas, metodológicas, académicas y de calidad previamente acordadas.

Política de Confidencialidad

La información de la empresa es de alta confidencialidad, debido a que constantemente se desarrollan nuevas herramientas y aplicaciones tecnológicas, tiene un valor estratégico y deberá priorizarse siempre su protección, administrada como un activo, sin derecho a su divulgación o utilización para beneficios de terceros.

Política en garantías

Ecogarb App, trabaja constantemente con el fin de garantizar igualdad en las oportunidades y servicio responsable en el servicio de cada uno de los clientes y proveedores.

Política Social

Ecogarb App Será promotor y generador de empleo, debido a la amplia oportunidad de mercado.

Ventajas competitivas

Ecogarb App es una aplicación que brinda diferentes beneficios y ventajas competitivas.

- Aprovechará el canal de venta móvil adaptándose a las nuevas tecnologías, permitiendo llegar el desarrollo del mismo cuando se quiera y en el lugar que se encuentre.

- Se establece como una herramienta de fidelización, debido al fácil manejo y acceso generando todo un desarrollo y aprovechamiento de mercado masivo.
- Es un producto diferenciador, debido a que se puede imponer y crear tendencia en las diferentes empresas, teniendo una oportunidad de mercado más amplia y con garantía en cumplimientos de objetivos.
- Generación de percepción en innovación y tecnología, debido a que se genera un modelo didáctico y educativo, a través del manejo artístico (imágenes, investigación, dinamismo en su uso).
- Se visiona una vitrina en las herramientas tecnológicas, como lo son los markets, Google Play, App Store, permitiendo así llegar a los diferentes tipos de mercado.
- Aprovechamiento de comunicación con los clientes, ampliación de base de datos en momento de registrar, datos verídicos y actualizados, identificación de tendencias en cuanto a la generación y tratamiento de residuos.

Estructura organizacional

El factor clave del talento es la capacidad de compromiso, mientras que los conocimientos, aunque tenga que estar presentes, no resulta operadores para generar ventaja competitiva” (COLABORADORES, 2014)

“En cuanto a la planeación estratégica he comprobado su enorme valor y efectividad, en especial porque abre las mentes hacia los mercados, la competencia, el servicio y la globalización que por la técnica enseña en sí, sin embargo soy de los que se cree que mientras no se manejen bien los conceptos del mercadeo o mejor se tenga cierta madures

del mango del marketing, no se tendrá los resultados cooperativos.” (NIETO, 1996)

“El estilo de un gerencia y dirección adecuado para una organización, obedece a la fase de desarrollo de mercado en la que se encuentran nuestros productos “ (NIETO, 1996)

Organigrama

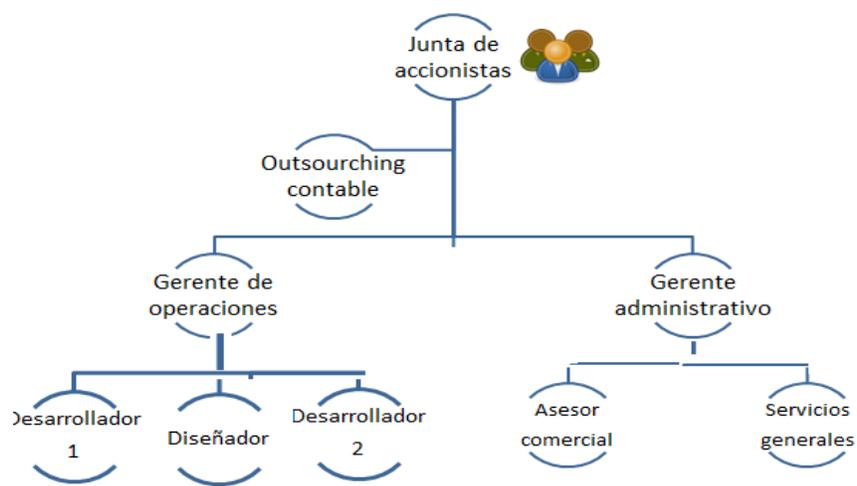


Ilustración 15 Organigrama

Perfil del emprendedor

Perfil emprendedor 1

Leydy Paola Puin Benitez
 22 Años
 Bogotá, Colombia
 Ingeniera Industrial
 Facultad de Ingeniería
 Corporación Universitaria Minuto de Dios

Comprometida, analítica, su objetivo y finalidad es la seguridad, con espíritu

investigativo, sus decisiones están basadas en criterios verídicos, hace cálculos, la

improvisación no hace parte de su metodología, organizada, exigente, capaz de sacar adelante las cosas difíciles.

Experiencia Investigativa.

Desarrollo e investigación proyecto de grado **Ecogarb App**, análisis y aplicación de plan de negocio.

Habilidades.

Formulación de hipótesis, selección y análisis de estrategias, juicio personal, administración y planificación de empresas, pensamiento lógico.

Experiencia Laboral cualitativa

Desarrolladora de proyecto de logística, enfocados en la planeación de sistemas de gestión enfocados en seguridad y cumplimiento de la ley.

Marly Alejandra Abril Vargas
22 Años
Ingeniera Industrial
Facultad de Ingeniería
Corporación Universitaria Minuto de Dios

Perfil emprendedor 2

Creativa, buena comunicadora, orientada a objetivos claros, planifica analíticamente lo que hace, persistente, con espíritu investigativo, imaginativa, tiene facilidad y adaptación rápida a cambios, con capacidad de iniciativa y dispuesta a tomar riesgos.

Experiencia Investigativa

Desarrollo e investigación, proyecto de grado **Ecogarb App**, análisis y aplicación de plan de negocio.

Habilidades.

Comercial, desarrollo y conocimiento de marketing, estudio de marca, desarrollo de productos y servicios, habilidades para la comunicación interpersonal, disciplina, autoformación continua.

Experiencia Laboral cualitativa.

Gestionar la estrategia de Servicio, trámites, usuarios y proveedores, liderazgo en implementación de proyectos y desarrollo comercial, evaluación y análisis en procesos de investigación, direcciona y gestiona dirección de mejoramiento en procesos logísticos y comerciales.

Talento humano requerido

CARGO :	GERENTE DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO	Comercial
DEPENDENDE	Junta de Socios
PERFIL	
Debe ser una persona con buenas relaciones interpersonales, excelente relaciones personales	
PERFIL PROFESIONAL: Profesional en Ingeniería Industrial, preferiblemente con especialización en gerencia.	
PERFIL LABORAL: Conocimiento y experiencia en presupuestos, cartera, tesorería y gastos generales, mínimo 3 años de experiencia, con referencias laborales.	

FUNCIONES
Función General
Debe administrar de manera responsable y adecuada la organización, enfocando siempre el logro de metas y objetivos, con pleno conocimiento y manejo de planeación, organización, control y dirección de la misma.
Funciones Específicas
<p>Sus funciones principales dentro de la compañía es planificar, orientar, dirigir, coordinar y controlar las ventas, mercadeo, comercialización de los productos, el manejo administrativo, las funciones ejecutivas, legales, y estrategias de la oficina, de acuerdo a los lineamientos, directrices, políticas y presupuesto definido. Para e efectivo desarrollo de las funciones se debe priorizar el contacto con los clientes y demás funcionarios de la compañía, brindándoles toda la atención y asesoría que se requiera con el fin de aumentar su nivel de satisfacción y fidelización con la empresa, permitiendo así incrementar la rentabilidad, generar valor, posicionar y consolidar la organización.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Relación directa con los clientes acordando negociación y condiciones de contrato · Analizar periódicamente los comportamientos contables y financieros con el fin de tomar decisiones orientadas al logro de los objetivos y las metas delos asociados y empleados. · Decidir la selección final del personal que se vaya a contratar. Diseñar planes comerciales y publicitarios agresivos con el fin de abarcar el mayor mercado posible. · Pedir informes de gestión a la Jefatura de Operaciones para controlar y supervisar sus actividades. · Selección, contratación y capacitación de los operarios requeridos. Coordinación de la prestación de servicios a los clientes, control en mantenimiento a los equipos.
Requerimiento del cargo
Buena atención, iniciativa, buena presentación, habilidad manual y mental, capacidad de juicio y responsabilidad, rapidez de decisión,
TIPO DE CONTRTATO
A término indefinido
SALARIO BASICO POR MES
\$\$ 2.000.000

Tabla 17 Perfil Gerente de Operaciones

CARGO :	GERENTE ADMINISTRATIVO
----------------	-------------------------------

DEPARTAMENTO	Administrativo
DEPENDEN	Junta de Socios
PERFIL	
<p>Debe ser una persona con buenas relaciones interpersonales, excelente relaciones personales</p> <p>PERFIL PROFESIONAL: Ingeniero administrador, industrial o administrador de empresas, con postgrado en mercadeo, negocios o afines.</p> <p>PERFIL LABORAL: Buen manejo de herramientas informáticas, trabajo en equipo. Experiencia mínima de 2 años en cargos similares.</p>	
FUNCIONES	
Función General	
<p>Debe administrar de manera responsable y adecuada la organización, enfocando siempre el logro de metas y objetivos, con pleno conocimiento y manejo de planeación, organización, control y dirección de la misma.</p>	
Funciones Especificas	
<p>Sus funciones principales dentro de la compañía es dirigir, planificar, organizar, orientar, coordinar la creación del producto , levando un debido control en la tramitología con los servicios ofrecidos por la compañía, con base a las directrices, normas institucionales y presupuesto fijado ya teniendo un requerimiento, con el objeto de incrementar las ventas teniendo mayor participación en el mercado, ofrecer un mejor servicio y atención a los clientes, buscar el crecimiento y fortalecimiento de la empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Formula y propone a la Gerencia General Normas, políticas y procedimientos para el mejor funcionamiento de las actividades relacionadas con la administración y contabilidad de la organización. · Supervisa la formulación, ejecución y evaluación del presupuesto anual, de conformidad con las disposiciones legales aplicables. ·Elaboración y control de presupuestos. ·Revisar los cheques emitidos por diferentes conceptos, tales como: pagos a proveedores, pagos de servicios, aportes, asignaciones, avances a justificar, incremento o creación de fondos fijos, fondos especiales y de funcionamiento, alquileres, y otras asignaciones especiales. ·Aprobar y firmar el reporte de honorarios profesionales bajo la modalidad de horas-hombre y suma Global. ·Aprobar y firmar la emisión de cheques, notas de débito, entre otras, para la adquisición de bienes y servicios. 	
Requerimiento del cargo	
Buena atención, iniciativa, buena presentación, habilidad manual y mental, capacidad de juicio y responsabilidad, rapidez de decisión	
TIPO DE CONTRATO	
A término indefinido	

SALARIO BASICO POR MES

\$ 2.000.000

Tabla 18 Perfil Gerente Administrativo

CARGO :	DESARROLLADOR DE SOTFWARE
DEPARTAMENTO	Operativa
DEPENDENDE	Gerente Administrativo
PERFIL	
<p>PERFIL PROFESIONAL: Terminación de materias en ingeniería: electrónica, sistemas.</p> <p>PERFIL LABORAL: Base de datos, diseño y desarrollo de software, conocimiento en metodologías de desarrollo de software, preferible conocimientos en J2EE, .NET y manejo de servidores web y/o aplicaciones, con experiencia mínima de 2 años</p>	
Función General	
<p>Debe ser quien lidera el proceso de desarrollo de software que adopte la forma de proyecto, acordado con el cliente o usuario por un Gerente y conducido y administrado por un Líder responsable operativamente por el mismo.</p>	
Funciones Especificas	
<p>Desarrollar o realizar programas componentes de sistemas de computación, interpretar especificaciones de diseño, desarrollo de nuevas tecnologías, documentar los productos realizados, verificar los componentes programados, buscar causas de malfuncionamiento y corregir los programas o adaptarlos a cambios en las especificaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Interpretar, en el contexto del proyecto, especificaciones de diseño. · Planificar estrategias para desarrollar la asignación recibida en el contexto del proyecto y la tecnología a utilizar. · Resolver problemas de lógica que implican diseño o refinación de algoritmos o estructuras de datos que faciliten o permitan la solución. · Producir el código que resolverá la asignación en el contexto de la tecnología asignada al proyecto. · Verificar unitariamente el producto desarrollado el cual cumplirá con las especificaciones recibidas. · Depurar el código de programas para decidir qué hay que corregir. Realizar, con el asistente programadores o con especialistas, revisiones cruzadas de código o de interfaces. 	
Requerimiento del cargo	
<p>Buena atención, iniciativa, buena presentación, habilidad manual y mental, capacidad de juicio y responsabilidad, rapidez de decisión</p>	
TIPO DE CONTRATO	

A término indefinido
SALARIO BASICO POR MES
\$ 1.600.000

Tabla 19 Perfil Desarrollador de Software

CARGO :	Asistente
DEPARTAMENTO	Administrativo y operacional
DEPENDENDE	Gerente Administrativo y desarrollador de software
PERFIL	
<p>PERFIL PROFESIONAL: Estudiante Universitaria o técnico nocturna de carreras profesionales en el área administrativa o de Servicio al Cliente.</p> <p>PERFIL LABORAL: Excelente manejo de redacción y de ortografía, habilidad expresiva, iniciativa y conocimiento en sistemas (Word, Excel, Internet). Con mínimo 12 meses de experiencia.</p>	
FUNCIONES	
Función General	
Atención al cliente vía telefónica y personalizada, recepción de mensajes y divulgación, remisión de facturas a clientes, cobranza, manejo de caja menor. Organizar y actualizar la documentación de la empresa y manejar correctamente la información organizacional	
Funciones Especificas	
<p>Brindar soporte administrativo al Gerente Administrativo y al desarrollador de software consolidando información relevante que se requiera de carácter inmediato.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Atención al cliente vía telefónica y personalizada. · Apoyo operacional en el momento del desarrollo de producto · Recepción de mensajes y divulgación de los mismos. · Remisión de facturas a clientes y cobranza. · Manejo de Caja Menor. · Organizar y actualizar la documentación de la empresa. · Manejar correctamente la información organizacional. · Estar a disposición de nueva tarea requerida 	
Requerimiento del cargo	
Buena atención, excelente presentación, habilidad mental, eficiencia, eficacia, responsabilidad, buena expresión corporal, actitud positiva.	
TIPO DE CONTRATO	
A término indefinido	
SALARIO BASICO POR MES	

\$ 900.000

Tabla 20 Perfil Asistente

CARGO :	DISEÑADOR
DEPARTAMENTO	Administrativo
DEPENDENDE	Junta de Socios
PERFIL	
PERFIL PROFESIONAL: Profesional en diseño grafico	
PERFIL LABORAL: Conocimiento y experiencia en sistemas de identidad corporativa, piezas publicitarias, comerciales de televisión, páginas Web entre otros, mínimo 3 años de experiencia, con referencias laborales.	
FUNCIONES	
Función General	
.Solucionar problemas de diseño en sus diferentes áreas de aplicación	
Funciones Especificas	
<ul style="list-style-type: none"> *Elaboración de ideas que den respuesta a las necesidades del cliente y a los requerimientos del mercado. *Desarrollar y gestionar proyectos experimentales y expresivos direccionados a la creación de comunicación audiovisual *Dar alternativas y propuestas en todas las áreas del diseño condicionando estudios de diseño, medios de comunicación y departamentos de arte. *Liderar proyectos de investigación en diseño 	
Requerimiento del cargo	
Personal con la habilidad de descubrir y dar solución a necesidades de comunicación visual para el desarrollo de la app, a través del diseño y producción de gráficos con identidad y estilos propios.	
TIPO DE CONTRATO	
A término indefinido	
SALARIO BASICO POR MES	
\$ 1.600.000	

Tabla 21 Perfil Diseñador web

CARGO :	Asesor comercial
DEPARTAMENTO	Administrativo
DEPENDENDE	Junta de Socios
PERFIL	
PERFIL PROFESIONAL: Profesional en Publicidad y Marketing	

PERFIL LABORAL: Conocimiento y experiencia en decisiones de compra y venta análisis de la competencia e innovación de productos, elaboración de modelos económicos, innovación de estrategias de comercio entre otros, mínimo 2 años de experiencia, con referencias laborales.

FUNCIONES

Función General

Orientación de las empresas en temas de inversiones, realidad actual y estrategias de realidad del mercado

Funciones Especificas

*Liderar el proceso de planeación, formulación y comercialización y mercadeo, el diseño de programas

*Idear estrategias de oferta y portafolio del servicio en función al cliente, satisfaciendo las necesidades mercado-cliente

*Crear un ambiente sólido de vínculos comerciales que den futuro un crecimiento en cumplimiento del plan estratégico,

*Visitar y crear lazos con las empresas y organizaciones que requieran la app

Requerimiento del cargo

Orienta el desarrollo de proyectos orientando la toma de decisiones en materias propias de su campo de conocimiento, emitiendo conceptos, juicios o propuestas ajustados a

Lineamientos teóricos y técnicos.

TIPO DE CONTRATO

A término indefinido

SALARIO BASICO POR MES

\$ 1.400.000

Tabla 22 Perfil Asesor Comercial

Análisis DOFA

DOFA	
Debilidades	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> · Inexperiencia en el desarrollo de aplicaciones móviles. · Falta de recursos. · Exceso de aplicaciones móviles. · Necesidad de dispositivo móvil para acceder de forma más rápida y efectiva a la aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> · Aceptación del producto. · Posibilidad de aplicabilidad internacional, ya que ataca una problemática mundial.

· Empresa nueva en el mercado.	
Fortalezas	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> · Es un producto innovador que ofrece múltiples beneficios para todo tipo de usuarios. · Fácil uso para los usuarios. · Fácil distribución. · No se necesita una infraestructura de alto costo ni tamaño. 	<ul style="list-style-type: none"> · Competencia. · Dependencia al internet. · Fallas o colapsos de la aplicación. · Desconfianza del usuario al brindar información personal (dirección, teléfono, cedula, nombre)

Tabla 23 Análisis DOFA

- Para el desarrollo y promoción de la aplicación se contara con personal especializado y con experiencia en el desarrollo de aplicaciones móviles y web, con el fin de ofrecer al cliente o usuario una amplia gama de beneficios.
- Con el fin de ofrecer seguridad a los clientes **Ecogarb App** contara con una política de protección de datos para sus usuarios.
- **Ecogarb App** contara con diferentes medios de comunicación para ofrecer el servicio de soporte y atención al cliente.

Análisis De Riesgos

TIPO DE RIESGO IDENTIFICADO	DESCRIPCION DE RIESGO	NIVEL DE RIESGO
Riesgo Corporativo	cambio de los accionistas	Medio
Riesgo De Mercado	Inestabilidad de la empresa	Medio
Riesgo De Costo	Sobrepasar los costos Presupuestados	Alto
	Mala estimación delos costos	Alto
	Cambios en requerimientos del cliente	Medio

Riesgo De Calendario	Incumplimiento en el tiempo de desarrollo establecido	Alto
	Pérdida de Recursos Humanos	Alto
	Mala asignación de recursos	Medio
Riesgo Tecnológico	Herramientas mal escogidas	Alto
	Daño en los equipos	Medio
	Aprobación de aplicaciones con fallas	Alto
	Fallas en la programación	Alto
Riesgos Operacionales	Falta de comunicación en el equipo de trabajo	Medio
	Mala planeación	Alto
	No resolver los problemas identificados	Alto
	Falta de liderazgo	Medio
Riesgos Externos	cambios en el mercado	Medio
	Cambios legales	Medio
	Desastres naturales	Alto

Tabla 24 Análisis de riesgos

CAPITULO III ESTUDIO FINANCIERO

“El gerente financiero debe reconocer que en la medida en que su función se va a cabo inmersa en una dinámica general del desarrollo económica de la sociedad que depende significativamente de las características y el ritmo de ciclo económico en este, incluso el factor determinante en la configuración de plan estratégico” (JAVIER SERRANO, 1993)

“Es importante tener en cuenta que una estructura financiera con base en recursos de corto plazo es riesgosa, ya que las fluctuaciones temporales en el ciclo de los negocios o las restricciones en los mercados de dinero y de capitales pueden acarrear problema de insolvencia o liquides a la empresa.” (JAVIER SERRANO, 1993)

“No cabe decir que las utilidades son importantes, pero la cuestión fundamental es como emplearlas para apoyar las metas de la empresa. La medida fundamental del desempeño no es o que gana a empresa, sino la forma en que el inversionista valora las utilidades. ‘’ (DANIELSER, 2013)

“La pronosticación de los resultados de cualquier decisión, requieren determinar un horizonte, de planteamiento y fijación de unos objetivos o metas, a lograr dentro de ese horizonte de planteamiento.” (JAVIER SERRANO, 1993)

Flujo de caja

Mano de Obra Directa

salario mínimo del año		2.017	737.717							
Auxilio de transporte		2.017	83.140							
NOMBRE	SUELDO BASICO	DIAS TRAB	DEVENGADO			TOTAL DEVENGADO	DEDUCCIONES		TOTAL DEDUCCION	NETO A PAGAR
			BASICO	H. EXTRAS	AUX TRANSPORTE		SALUD	PENSION		
GERENTE OPERACIONES	\$ 2.000.000	\$ 30	\$ 2.000.000	\$ -	\$ -	\$ 2.000.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 160.000	\$ 1.840.000
GERENTE ADMINISTRATIVO	\$ 2.000.000	\$ 30	\$ 2.000.000	\$ -	\$ -	\$ 2.000.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 160.000	\$ 1.840.000
DESARROLLADOR 1	\$ 1.600.000	\$ 30	\$ 1.600.000	\$ -	\$ -	\$ 1.600.000	\$ 64.000	\$ 64.000	\$ 128.000	\$ 1.472.000
DISEÑADOR	\$ 1.600.000	\$ 30	\$ 1.600.000	\$ -	\$ -	\$ 1.600.000	\$ 64.000	\$ 64.000	\$ 128.000	\$ 1.472.000
DESARROLLADOR 2	\$ 1.600.000	\$ 30	\$ 1.600.000	\$ -	\$ -	\$ 1.600.000	\$ 64.000	\$ 64.000	\$ 128.000	\$ 1.472.000
ASESOR COMERCIAL	\$ 1.400.000		\$ 1.400.000	\$ -	\$ 83.140	\$ 1.483.140	\$ 56.000	\$ 56.000	\$ -	\$ 1.371.140
ASISTENTE	\$ 900.000	\$ 30	\$ 900.000	\$ -	\$ 83.140	\$ 983.140	\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 72.000	\$ 911.140
SERVICIOS GENERALES	\$ 737.717	\$ 30	\$ 737.717	\$ -	\$ 83.140	\$ 820.857	\$ 29.509	\$ 29.509	\$ -	\$ -
TOTAL ADMINISTRACION			\$ 11.837.717	\$ -	\$ 166.280	\$ 11.266.280	\$ 473.509	\$ 473.509	\$ 776.000	\$ 10.378.280

Tabla 25 Mano de obra directa

APORTES SEGURIDAD SOCIAL		
11.837.717		VALOR
SALUD	8,50%	1.006.206
PENSION	12%	1.420.526
RIESGOS PROFESIONALES	0,52%	61.793

Tabla 26 Aportes seguridad social

PROVISIÓN PARA PRESTACIONES SOCIALES		
11.837.717		VALOR
CESANTIAS	8,33%	986.082
INT./CESANT	1%	118.377
PRIMA	8,33%	986.082
VACACIONES	4,17%	493.633

Tabla 27 Provisión para prestaciones sociales

APORTES PARAFISCALES		
11.837.717		VALOR
SENA	2%	236.754
ICBF	3%	355.132
CAJA COMPENSACIÓN	4%	473.509

Tabla 28 Aporte parafiscales

Ecogarb App				
CODIGO		PARCIAL	DEBITO	CREDITO
5105	GASTOS DE PERSONAL		18.142.090	
510506	Sueldos	11.837.717		
510515	Horas Extras y Recargos	0		
510518	Comisiones	0		
510527	Auxilio de Transporte	166.280		
510530	Cesantías	986.082		
510533	Intereses sobre cesantías	118.377		
510536	Prima de servicios	986.082		
510539	Vacaciones	493.633		
510568	Aportes administradoras Riesgos Profesionales	61.793		

510569	Aportes a entidades promotoras de salud EPS	1.006.206		
510570	Aportes a fondos de pensiones y/o cesantías	1.420.526		
510572	Aportes caja de compensación familiar	473.509		
510575	Aporte ICBF	355.132		
510578	Sena	236.754		
2365	RETENCION EN LA FUENTE			0
236505	Salarios y aportes laborales	0		
2370	RETENCIONES Y APORTES DE NOMINA			2.133.393
237005	Aportes a entidades promotoras de salud EPS	1.006.206		
237006	Aportes riesgos profesionales	61.793		
237010	Aportes ICBF, Sena y cajas	1.065.395		
237025	Embargos judiciales	0		
237040	Cooperativa	0		
2380	ACREEDORES VARIOS			1.479.715
238030	Fondos de cesantías y/o pensiones	1.479.715		
2505	SALARIOS POR PAGAR			10.378.280
250505	A trabajadores	10.378.280		
2610	PARA OBLIGACIONES LABORALES			1.432.671
261015	Cesantías	986.082		
261010	Intereses sobre cesantías	118.377		
261015	Vacaciones	493.633		
261020	Prima de servicios	986.082		
	sumas iguales		18.142.090	15.424.059
	El outsourcing contable		1.200.000	
	TOTAL		19.342.090	

Tabla 29 Resumen aportes

ESTRUCTURA DE COSTOS MENSUAL	
COSTOS DIRECTOS	
Mano de Obra directa	19.342.090
Materias Primas directas.	580.650
Sub Contratos	1.200.000
TOTAL	21.122.740
COSTOS INDIRECTOS	
ADMINISTRATIVOS	
Publicidad y Mercadeo	1.225.000

Arriendo	950.000
Seguros	55.500
Servicios públicos (luz, agua, gas)	580.000
SERVICIOS	
Teléfonos celulares(planos)	86.000
Paquete office 5pcs	37.161
Oracle paquete software (licencia mes)	69.960
Plan De Internet Y Teléfono Fijo	168.100
Administración	100.000
Suministros	278.000
TOTAL	3.549.721

Tabla 30 Estructura de costos mensual

INVERSION ANUAL TOTAL			
		MES	INVERSION
COSTOS DIRECTOS	21.122.740	12	253.472.880
COSTOS INDIRECTOS	3.549.721	12	42.596.652
HERRAMIENTAS	25.507.018	1	25.507.018
ONE 64 GB DDR4-2400 DIMM	6.967.800	1	6.967.800
GASTOS DE CONSTITUCION	481.300	1	481.300
TOTAL	57.628.579		329.025.650

Tabla 31 Inversión anual

Evaluación del proyecto

RESUMEN DE INVERSION Y FINANCIACION	RECURSOS PROPIOS		CREDITO		NO REEMBOLSABLES Y DONACIONES		TOTAL	
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
ACTIVOS FIJOS	\$ 4.350.000	100%	\$ -	0%	\$ -	0%	\$ 4.350.000	100%
CAPITAL DE TRABAJO	\$ -	0%	\$ -	0%	\$ -	0%	\$ -	0%
TOTAL GENERAL	\$ 4.350.000		\$ -		\$ -		\$ 4.350.000	
DISTRIBUCION INVERSION	100,00%		0,00%		0,00%			

Tabla 32 Resumen de inversión

ACTIVOS FIJOS	APORTES	TOTAL
EQUIPOS	\$ 4.350.000	\$ 4.350.000
EDIFICIOS	\$ -	\$ -
MUEBLES Y ENSERES	\$ -	\$ -
VEHICULOS	\$ -	\$ -
TOTAL		\$ 4.350.000

Tabla 33 Activos físicos

La inversión total para a la realización del proyecto es de \$ 4.350.000. Se aporta el 100% con recursos propios. De la inversión se destina y para activos fijos el 100%

VENTAS AÑO 1		
PERIODO	\$	%
ene/2018	3.320.000	7,49%
feb/2018	4.860.000	10,96%
mar/2018	4.060.000	9,16%
abr/2018	3.320.000	7,49%
may/2018	5.540.000	12,49%
jun/2018	4.800.000	10,83%
jul/2018	4.060.000	9,16%
ago/2018	3.320.000	7,49%
sep/2018	360.000	0,81%
oct/2018	3.320.000	7,49%
nov/2018	4.060.000	9,16%
dic/2018	3.320.000	7,49%

Tabla 34 Ventas primer año

Las ventas inician en el mes 1 del 2018. En el primer año se espera vender 44,34 millones de pesos. Se confía tener la mayor venta en el mes 5 de la proyección, por valor de 5,54 millones de pesos.

VENTAS PROYECTADAS AÑOS 2 Y 3			
PERIODO	\$	PROM.MES	CRECIMIENTO ANUAL
AÑO 1	44.340.000	3.695.000	
AÑO 2	69.903.600	5.825.300	57,65%
AÑO 3	65.980.000	5.498.333	-5,61%

Tabla 35 Ventas proyectadas

En el segundo año se presupuesta incrementan las ventas en un 57,65% teniendo ventas promedio mensuales de 5,83 millones de pesos. Para el tercer año se espera tener ventas por 65,98 millones de pesos. Correspondiente a un crecimiento del -5,61% con respecto al año anterior.

VENTAS TOTALES PORPRODUCTO				
PRODUCTO	EN PESOS		EN UNIDADES	
	VENTAS AÑO	%	VENTAS AÑO	%
Logística y programación de rutas	4.380.000	9,88%	7.300	99,27%
Capacitación	39.960.000	90,12%	54	0,73%
TOTAL	44.340.000	100,00%	7.354	100,00%

Tabla 36 Ventas totales por producto

El producto de mayor venta en el año 1 es capacitación el cual participa con un 90,12%. El producto de menor participación en el portafolio es Logística y programación de rutas con una contribución de solo el 9,88%

COMPOSICION DE LOS COSTOS FIJOS		
TIPO DE COSTO	MENSUAL	ANUAL
MANO DE OBRA	\$ 1.200.000	\$ 14.400.000
COSTOS DE PRODUCCION	\$ 670.000	\$ 8.040.000
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 3.284.557	\$ 39.414.680
CREDITOS	\$ -	\$ -

DEPRECIACION	\$ -	\$ -
TOTAL	\$ 5.154.557	\$ 61.854.680

Tabla 37 Composición de los costos fijos

Los costos y gastos fijos del primer año, ascienden a \$ 61.854.680, se destinan 14,4 millones de pesos para mano de obra, se establecen 8,04 millones de pesos en costos de producción, se calculan 39,41468 millones de pesos para gastos administrativos, no se estudian créditos. Se contabilizan para depreciación.

MARGEN DE CONTRIBUCION									
PRODUCTOS	PRECIO DE VENTA	MATERIA PRIMA	M.O. VARIABLE	GASTOS DE VENTA	TOTAL COSTOS VARIABLES	MARGEN DE CONTRIBUCION		CONTRIBUCION A VENTAS	TOTAL
Logística y programación de rutas	600	0	120	270.000	270.120	269.520	44920,00%	9,88%	4437,29%
Capacitación	740.000	0	50.000	333.000.000	333.050.000	332.310.000	44906,76%	90,12%	40470,77%

Tabla 38 Margen de contribución

El margen de contribución de la empresa es 44908,06% lo cual se interpreta así: por cada peso que venda la empresa se obtienen 44908 centavos para cubrir los costos y gastos fijos de la empresa y generar utilidad. El producto con mayor margen de contribución es capacitación, logística y programación de rutas es el producto de menor margen de contribución.

PRODUCTOS	VENTAS ANUALES	UNIDADES ANUALES	VENTAS MENSUALES	UNIDADES MENSUALES
Logística y programación de rutas	13.606	23	1.134	1,89
Capacitación	124.130	0	10.344	0,01
TOTAL VENTAS ANUALES	137.736)	VENTAS MENSUALES	11.478	

PUNTO DE EQUILIBRIO

VENTAS TOTALES ANUALES: \$ 137.736

Tabla 39 Punto de equilibrio

Teniendo en cuenta la estructura de costos y gastos fijos y el margen de contribución de la empresa, se llega a la conclusión que la organización requiere vender \$ 137.736 al año para no perder ni ganar dinero. Al analizar las proyecciones de ventas se determina que la empresa, en el primer año, alcanza el punto de equilibrio.

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS MENSUAL (PRIMER AÑO)												
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
VENTAS	3.320.000	4.860.000	4.060.000	3.320.000	5.540.000	4.800.000	4.060.000	3.320.000	360.000	3.320.000	4.060.000	3.320.000
- COSTO DE VENTAS	2.142.000	2.254.000	2.192.000	2.142.000	2.292.000	2.242.000	2.192.000	2.142.000	1.942.000	2.142.000	2.192.000	2.142.000
UTILIDAD BRUTA	1.178.000	2.606.000	1.868.000	1.178.000	3.248.000	2.558.000	1.868.000	1.178.000	1.582.000	1.178.000	1.868.000	1.178.000
- GASTOS ADMON.	3.284.557	3.284.557	3.284.557	3.284.557	3.284.557	3.284.557	3.284.557	3.284.557	3.284.557	3.284.557	3.284.557	3.284.557
- GASTOS DE VENTAS	1.494.000.000	2.187.000.000	1.827.000.000	1.494.000.000	2.493.000.000	2.160.000.000	1.827.000.000	1.494.000.000	162.000.000	1.494.000.000	1.827.000.000	1.494.000.000
UTILIDAD OPERACIONAL	1.496.106.557	2.187.678.557	1.828.416.557	1.496.106.557	2.493.036.557	2.160.726.557	1.828.416.557	1.496.106.557	166.866.557	1.496.106.557	1.828.416.557	1.496.106.557
- OTROS EGRESOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- PREOPERATIVOS	58.333	58.333	58.333	58.333	58.333	58.333	58.333	58.333	58.333	58.333	58.333	58.333
UTILIDAD A. DE IMP.	\$ 1.496.164.890	\$ 2.187.736.890	\$ 1.828.474.890	\$ 1.496.164.890	\$ 2.493.094.890	\$ 2.160.784.890	\$ 1.828.474.890	\$ 1.496.164.890	\$ 166.924.890	\$ 1.496.164.890	\$ 1.828.474.890	\$ 1.496.164.890

Tabla 40 Estado de pérdidas y ganancias

El estado de pérdidas y ganancias proyectado para el primer año, muestra que las metas de ventas es insuficiente para cubrir el costo de operación por lo tanto las pérdidas del proyecto pueden estar generadas en los altos costos fijos que se presupuesta para la actividad de la empresa. La rentabilidad sobre ventas del proyecto es de 3754,1% mensual

ESTADOS DE RESULTADOS PROYECTADO ANUAL			
VENTAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
		44.340.000	69.903.600
+ MANO DE OBRA FIJA	14.400.000	14.400.000	14.400.000
+ MANO DE OBRA VARIABLE	3.576.000	5.454.720	5.062.000
+ COSTOS FIJOS DE PRODUCCION	8.040.000	8.040.000	8.040.000
TOTAL COSTO DE VENTAS	26.016.000	27.894.720	27.502.000
UTILIDAD BRUTA (Ventas - costo de ventas)	18.324.000	42.008.880	38.478.000
GASTOS ADMINISTRATIVOS	39.414.680	39.214.680	39.214.680
GASTOS DE VENTAS	19.953.000.000	31.456.620.000	29.691.000.000
UTILIDAD OPERACIONAL (utilidad bruta- G.F.)	19.974.090.680	31.453.825.800	29.691.736.680
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (U.O. - Otr G.)	19.974.790.680	31.453.825.800	29.691.736.680
IMPUESTOS	0	0	0
UTILIDAD NETA	\$ 19.974.790.680	\$ 31.453.825.800	\$ 29.691.736.680

Tabla 41 Estado de resultado proyectado anual

El estado de resultados en el primer año, muestra una perdida por 19.974,79 millones de pesos. La rentabilidad bruta es del 41,33% anual. Se aconseja revisar con detenimiento los precios de venta, la proyección de venta y los costos variables. La rentabilidad operacional es del 45047,57% anual. La rentabilidad sobre ventas es de 45049,14% anual.

CAMBIOS PORCENTUALES DEL PRIMER AÑO		
	AÑO 2 VS. 1	AÑO 3 VS. 2
VENTAS	57,65%	5,61%
COSTO DE VENTAS	7,22%	1,41%
GASTOS ADMINISTRATIVOS	0,51%	0,00%
UTILIDAD NETA	57,47%	5,60%

Tabla 42 Cambios porcentuales del primer año

Para el segundo año las ventas crecen un 57,65% y los costos de ventas suben un 7,22% es conveniente revisar las cifras ya que los costos directos descienden en gran medida con respecto al crecimiento en ventas. Los gastos administrativos se reducen en un 0,51

CAPITULO IV ESTUDIO LEGAL

”Dentro del plan de negocio es necesario incluir los aspectos legales ambientales y sociales estos tiene como fin “definir la posibilidad legal y social para que la empresa opere, el tipo de sociedad y las obligaciones tributarias analiza las implicaciones que tiene el proyecto sobre la comunidad y determina las regulaciones y permisos requeridos.” (V, INNOVACION EMPRESARIAL. ARTE Y CIENCIA EN LA CREACIÓN DE EMPRESAS, 2014)

Toda organización social, tiene una plataforma jurídica e institucional el cual busca regular las relaciones especificadas entre sus diferentes miembros asegurando el cumplimiento de sus derechos y deberes.

Al crear una sociedad (reunión de dos o más personas) busca a través de un contrato en donde se pactan en común acuerdo, sujetas a reglas generales de los contratos civiles, “obligándose a hacer un aporte ya sea en dinero, trabajo o en otros bienes apreciables en dinero, con el fin de repartirse entre sí las utilidades obtenidas en la empresa o actividad social. La sociedad una vez constituida legalmente forma una persona jurídica distinta de los socios individualmente considerados”. (C. De Co. Art. 98)

Se busca identificar el ámbito legal e institucional en el cual operará el proyecto ECOGARB, para sus diferentes fases.

Tipo de sociedad

Ecogarb App, será de responsabilidad limitada, esta decisión se lleva a cabo debido a la administración y la representación de la sociedad, ya que este corresponderá a todos y cada uno de los socios, pero podrá delegarse en una sola persona. La fiscalización también corresponderá los socios involucrados y puede nombrarse o no revisor fiscal, también cada uno de ellos tendrán los derechos de examinar, los libros y todos los documentos de la compañía en el tiempo que ellos dispongan.

Normatividad para la construir una sociedad Ltda.

Regida por el Código de Comercio Colombiano, menciona todos los requisitos que por ley debe consagrar toda Sociedad Limitada que se constituya en Colombia. (Ver Anexo.1)

Pasos a seguir para la creación de la empresa.

De acuerdo a lo establecido por la Cámara de Comercio de Bogotá, la creación de empresa debe seguir los parámetros establecidos por los ítems que se mencionan (Ver Anexo 2.), independientemente del ramo o sector económico escogido, siguiendo paso a paso los procedimientos establecidos teniendo en cuenta los formulario y documentos a diligenciar (Ver Anexo 3,4).

Efectos económicos

En Colombia actualmente, no tiene mínimo de capital requerido para la constitución de una empresa, esto quiere decir que la única limitación es la inversión en el proyecto mismo

Los costos son:

- La solicitud de PRE-RUT, es un trámite enteramente gratuito.
- El registro de la empresa en cámara de comercio, genera un impuesto de registro con cuantía que corresponde al 0.7% sobre el valor del capital suscrito.
- Los derechos de inscripción corresponden a \$32.000 por el registro del documento.
- Si se vincula a los beneficios de la Ley 1429, el costo de la matrícula del primer año es gratuita
- El formulario de Registro Único Empresarial: \$4.000.
- La apertura de la cuenta en un banco, requisito fundamental para establecer el RUT como definitivo, no genera costos.
- Es necesario contar con certificados originales de existencia y representación legal para la entidad bancaria y la cámara de comercio

El valor de éstos es de aproximadamente \$4.300.

- Los trámites ante la DIAN se atienden de forma gratuita.
- La inscripción de los libros obligatorios, que son, el libro de actas, y de accionistas tiene un costo de \$10.300 por cada libro que desee registrar sin importar el número de hojas.

PARTIDA	VALOR
Autenticación notaria. 2 Socios	\$ 6.900
Registro en Cámara de comercio. Base \$60.000.000	\$ 420.500
Formulario de registro	\$ 4.000
Derecho de inscripción	\$ 31.000
Matricula, Primer año	\$ 0
Certificados de existencia 2	\$ 8.600

Inscripción de los libros	\$ 10.300
TOTAL	481.300

Tabla 43 Costos creación de empresa

Cuando el establecimiento, la sucursal o la agencia se encuentren en la misma jurisdicción de la Cámara de Comercio donde está ubicada la sede principal de la empresa. 116.000 \$.

Viabilidad Legal normas leyes y decretos en Colombia

En Colombia el crecimiento de las apps móviles va en constante crecimiento, contribuyendo más de 83.000 empleos, siendo desarrolladas 51200 aplicaciones móviles desarrolladas en Bogotá (Dinero, 2016) generando un gran impacto económico en la actualidad.

Desde la constitución política de Colombia de 1991 donde se resalta la protección del medio ambiente, en el decreto 2811 se dicta el código nacional de recursos naturales renovables y de protección al ambiente en este se regula el manejo de los recursos, reglamentando el manejo de residuos sólidos, en la ley 9 de 1979 establece las medidas que se deben adoptar para la regulación del control de residuos y materiales que afecten el medio ambiente.

En el proyecto de acuerdo 113 de 2011 se establecen los centros de disposición para los residuos domiciliarios peligrosos, siendo este uno de nuestros clientes objetivo es necesario identificar los centros de disposición. (Páez, 2011); La resolución 541 de 1994 regula el cargue, transporte y la disposición final de escombros.

La ley 23 de 1973 establece los principios fundamentales para la prevención y control de la contaminación del aire agua y suelo.

BIBLIOGRAFIA

- Alcaldía Mayor de Bogotá . (6 de Septiembre de 2013). *Observatorio Ambiental de Bogotá*.
Obtenido de <http://oab2.ambientebogota.gov.co/es/con-la-comunidad/campa%C3%B1as/programa-basura-cero>
- Ambiental, O. (2016). *Datos e indicadores para medir la calidad del ambiente en Bogotá*. Obtenido de Observatorio Ambiental de Bogotá:
<http://oab2.ambientebogota.gov.co/es/indicadores?id=37&v=l>
- Antonio, F. U. (2012). *PLAN DE NEGOCIO PARA PEQUEÑAS EMPRESAS*. BOGOTA , COLOMBIA: EDICIONES DE LA U.
- COLABORADORES, R. P. (2014). *LA BUENA GESTION DE RECURSOS HUMANOS*. TARRAGOZA ESPAÑA: AFOMEGA S.A EDITOR.
- Constitución Política de Colombia. (1991). *Alcaldía de Bogotá*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4125>
- DANE. (24 de Junio de 2016). *Dane*. Obtenido de Dane:
http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/EAI/2014/bol_EAI_2014preliminar.pdf
- Dane. (2016). *Encuesta Ambiental Industrial-EIA*. Bogotá: Dane .
- DANIELSER, B. H. (2013). *FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACION FINANCIERA*. DECIMOCUARTA EDICION: MC GrawHill Internacional Sa.
- Dinero. (2016). Mercado de ‘apps’ móviles genera 83.000 trabajos en Colombia. *Dinero*, 1.
- Elias, X. (2009). *RECICLAJE DE RESIDUOS INDUSTRIALES Residuos sólidos urbanos y fangos de depuradora*. Barcelona, España: DIAZ DE SANTOS. Obtenido de <http://www.editdiazdesantos.com/wwwdat/pdf/9788479788353.pdf>
- JAVIER SERRANO, J. V. (1993). *FUNAMENTOS DE FINANZAS*. BOGOTA,COLOMBIA: MC GrawHill Internacional Sa.
- JCortes. (3 de Marzo de 2014). *Alcaldía Mayor de Bogotá*. Obtenido de El reciclaje en Bogotá es un asunto de supervivencia: <http://www.bogota.gov.co/content/el-reciclaje-en-bogot%C3%A1-es-un-asunto-de-supervivencia>
- Manuel Rodriguez Susa, E. B. (2013). ¿Reciclaje sin recicladores? *CONTACTO*, 1.
- MIRANDA, J. J. (2010). *GESTION DE PROYECTOS IDENTIFICACION - FORMULACION EVALUACIÓN FINANCIERA –ECONÓMICA – SOCIAL – AMBIENTAL*. BOGOTA: MC-GRAW HILL.

- NIETO, E. M. (1996). *EL PENSAMIENTO EMPRESARIAL*. BOGOTÁ , COLOMBIA: INCOLDA .
- Ortiz, A. B. (2003). *Ingeniero Ambiental*. Obtenido de IngenieroAmbiental.com:
<http://www.ingenieroambiental.com/4014/reciclaje5.pdf>
- Páez, A. E. (2011). *Alcaldía de Bogotá* . Obtenido de Alcaldía de Bogotá :
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=41936>
- Puentes, J. D. (23 de Octubre de 2016). La pequeña gran mentira de la contaminación en Bogotá.
EL TIEMPO, pág. 1.
- Pulido Montoya, P. L. (2009). *Pontificia Universidad Javeriana*. Obtenido de Repositorio Institucional: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/9084>
- Redacción EL TIEMPO. (03 de 03 de 2017). 694 mil empresas de Bogotá y la región, a renovar matrícula mercantil. *EL TIEMPO*, pág. 1.
- Sarmiento, J. (s.f.). *Universidad Javeriana*. Obtenido de
<http://www.javeriana.edu.co/decisiones/Julio/EvalProy.PDF>
- Terminal de Transporte. (4 de Marzo de 2014). *LA TERMINAL*. Obtenido de Terminal de Transporte de Bogotá: <http://www.terminaldetransporte.gov.co/noticias-de-bogota/el-reciclaje-en-bogotes-un-asunto-de-supervivencia/>
- UAESP-JICA. (Noviembre de 2013). *Proyecto de Estudio del Plan Maestro para el manejo integral de residuos sólidos en Bogotá*. Obtenido de
http://www.uaesp.gov.co/Uaesp_jo/images/SubdRBL/jica/GEJR13213_BOGOTA_INFORME2.pdf
- V, R. V. (1998). *INNOVACIÓN EMPRESARIAL UN NUEVO ENFOQUE DE DESARROLLO*. CALI VALLE ,COLOMBIA: ICESI.
- V, R. V. (2014). *INNOVACION EMPRESARIAL. ARTE Y CIENCIA EN LA CREACIÓN DE EMPRESAS*. BOGOTÁ,COLOMBIA : PEARSON.

ANEXOS

Anexo 1 Normatividad para construir una sociedad limitada

- Mínimo de socios, 2; máximo, 25 (Art. 356 Código de Comercio).
- Los socios responden hasta el monto de sus aportes. No obstante, en los estatutos podrá estipularse para todos o algunos de los socios una mayor responsabilidad o prestaciones accesorias o garantías suplementarias (artículo 353 del Código de Comercio).
- El capital debe pagarse en su totalidad al momento de constituirse, como también al solemnizar cualquier aumento (Art. 354 del Código de Comercio).
- El capital se divide en cuotas de igual valor. (artículo 354 del C. de Co.)
- La cesión de cuotas implica una reforma estatutaria (Art. 354 del C. de Co.). En caso de muerte de uno de sus socios, la sociedad continúa con uno o más herederos, salvo estipulación en contrario (Art. 368 del C. de Co.)
- La representación de la sociedad está en cabeza de todos los socios, salvo que éstos la deleguen en un tercero (Art. 358 del C. de Co.)
- Es una sociedad en principio de personas, donde en efecto, los socios no desaparecen jurídicamente ante terceros, hecho que permite conocer quienes conforman el capital social. La sociedad gira bajo una razón social, seguida de la palabra "Limitada" o de la abreviatura "Ltda." (Artículo 357 del Código de Comercio).

Anexo 2 Pasos a seguir para la creación de empresa

Según la Cámara de Comercio de Bogotá, la creación de empresa debe regirse por los siguientes pasos;

1. ACTA DE CONSTITUCIÓN. Se debe realizar una reunión de socios para constituir formal y jurídicamente la empresa. Se levantará una acta que contenga como mínimo:

Lugar de la reunión; fecha; hora; socios asistentes; monto del capital con el que se formará la empresa; distribución del mismo entre los socios; tipo de sociedad a fundar, dependiendo del número de personas con la que se va a constituir; designación del gerente y subgerente y firma de los presentes.

2. Registro de Marca: Ecogarb Ltda., es una marca de tipo servicios nominativa
3. Verificación del nombre: Verificar en la Cámara de Comercio que el nombre de la empresa sea único.
4. Legalización de la escritura de constitución
5. Inscripción en la Cámara de Comercio

- PROCESO PARA LA FORMALIZACIÓN DE EMPRESA

1. Obtener la Matrícula Mercantil de su empresa
2. Registra los establecimientos de comercio que requiera (si es el caso). Obtiene el Certificado de Existencia y Representación Legal o el Certificado de Matrícula Mercantil.
3. Registra los libros de contabilidad ante la Cámara de Comercio.
4. Se registra ante la DIAN y ante la Secretaría de Hacienda Distrital obteniendo su NIT, RIT y RUT.

- SERVICIOS REGISTRALES

1. Trámite del NIT, RUT y RIT
2. Inscripción en el Registro Único Tributario, RUT, y nacional de vendedores de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, DIAN.
3. Inscripción en el Registro de Información Tributaria, RIT, que lleva la Dirección Distrital de la Secretaría de Hacienda de Bogotá, SHD, para quienes tienen la obligación legal de inscribirse.

4. Asignación de número de identificación tributaria, NIT.

- REGISTRO MERCANTIL

1. La Matrícula de los comerciantes y sus establecimientos de comercio.

2. La inscripción de los actos, libros y documentos respecto a los cuales la ley exige esta formalidad.

- OBTENCIÓN DEL NIT

Con copia de Certificado de Constitución y Gerencia junto con la solicitud respectiva, en original y copia a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, se solicita el NIT. Aprobación y numeración de las facturas de ventas por parte de la DIAN. También se solicita RUT y demás documentos tributarios y fiscales.

- Permisos de Funcionamiento por La Alcaldía Legalizado todo lo relativo a la constitución de la empresa,

1. Documentos necesarios para registrarse como persona jurídica ante la CCB:

- Original del documento de identidad.

- Formulario del Registro Único Tributario (RUT).

- Formularios disponibles en las sedes de la CCB.

- Formulario de Registro Único Empresarial y Social (RUES)

- Carátula única empresarial y anexos, según corresponda (Persona Natural)

- Formulario de Registro con otras entidades

Con este formulario, la CCB envía la información a la Secretaría de Hacienda Distrital con el propósito de llevar a cabo la inscripción en el Registro de Información Tributaria (RIT), siempre y cuando las actividades que va a realizar se lleven a cabo en Bogotá y estén gravadas con el Impuesto de Industria y Comercio (ICA).

Tenga en cuenta que estos formularios deben ser diligenciados completamente y firmados

por la persona natural o representante legal.

Recomendaciones al diligenciar los formularios

- Verifique que el nombre registrado en el formulario del RUT sea idéntico al registrado en el Formulario Registro Único Empresarial y Social (RUES) y al formulario adicional de registro con otras entidades.
- Revise que el número de teléfono registrado en el formulario del RUT sea idéntico al registrado en el formulario del RUES y al formulario adicional de registro con otras entidades.



FORMULARIO DEL REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL RUES

HOJA 2 DE 2

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL		TIPO DE ORGANIZACIÓN		MATRICULA/INSCRIPCIÓN N°	
8	SOCIEDAD COLECTIVA <input type="checkbox"/> 01	SOCIEDAD EN COMANDITA SIMPLE <input type="checkbox"/> 02	SOCIEDAD EN COMANDITA POR ACCIONES <input type="checkbox"/> 03	SOCIEDAD LIMITADA <input type="checkbox"/> 04	
	SOCIEDAD ANÓNIMA <input type="checkbox"/> 05	SOCIEDAD DE ECONOMÍA MIXTA <input type="checkbox"/> 06	SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA <input type="checkbox"/> 07	EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO <input type="checkbox"/> 08	
	EMPRESA UNIPERSONAL <input type="checkbox"/> 09	SOCIEDAD DE HECHO <input type="checkbox"/> 10	PERSONA NATURAL <input type="checkbox"/> 11		
	ORGANIZACIONES DE ECONOMÍA SOLIDARIA ESPECÍFICAMENTE <input type="checkbox"/> 12	COOPERATIVA <input type="checkbox"/> 12.1	EMPRESAS ASOCIATIVAS DE TRABAJO <input type="checkbox"/> 12.2	INSTITUCIONES AUXILIARES DE ECONOMÍA SOLIDARIA <input type="checkbox"/> 12.3	
		EMPRESA DE SERVICIOS EN FORMA DE ADMIN. PÚBLICA COOPERATIVA <input type="checkbox"/> 12.4	FONDO DE EMPLEADOS <input type="checkbox"/> 12.5	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO <input type="checkbox"/> 12.6	
		ASOCIACIÓN MUTUAL <input type="checkbox"/> 12.7	EMPRESA SOLIDARIA DE SALUD <input type="checkbox"/> 12.8	EMPRESA COMUNITARIA <input type="checkbox"/> 12.9	
	ENTIDAD SIN ÁNIMO DE LUCRO <input type="checkbox"/> 13	FEDERACIÓN Y CONFEDERACIÓN <input type="checkbox"/> 12.10	VEEDURÍA CIUDADANA <input type="checkbox"/>	ENTIDADES EXTRANJERAS DE DERECHO PRIVADO SIN ÁNIMO DE LUCRO <input type="checkbox"/>	
		SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA <input type="checkbox"/> 14	OTROS <input type="checkbox"/> 99	¿CUAL? _____	
	¿CUAL? _____				
	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS QUE CONFORMAN LA EMPRESA, DE ACUERDO CON LA ACTIVIDAD ECONÓMICA QUE DESARROLLAN				
	9	1. AGROPECUARIOS _____	2. MINEROS _____	3. MANUFACTUREROS _____	
		4. SERVICIOS PÚBLICOS _____	5. CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES _____	6. COMERCIALES _____	
7. RESTAURANTES Y HOTELES _____		8. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO _____	9. COMUNICACIONES _____		
10. FINANCIEROS, SEGUROS E INMOBILIARIOS _____		11. SERVICIOS CORPORALES Y PERSONALES _____			
ENTIDADES DE CRÉDITO CON LAS CUALES HA CELEBRADO OPERACIONES DE CRÉDITO					
NOMBRE DE LA ENTIDAD _____		OFICINA _____			
NOMBRE DE LA ENTIDAD _____		OFICINA _____			
REFERENCIAS DE DOS COMERCIANTES INSCRITOS					
NOMBRE _____		DIRECCIÓN _____		TELÉFONO _____	
NOMBRE _____		DIRECCIÓN _____		TELÉFONO _____	
11	DETALLE DE LOS BIENES RAÍCES QUE POSEA (En cumplimiento del artículo 32 del Código de Comercio)				
	Matrícula inmobiliaria _____		Matrícula inmobiliaria _____		
	Dirección _____		Dirección _____		
	Barrio _____		Barrio _____		
	Municipio _____		Municipio _____		
	Departamento _____		Departamento _____		
	País _____		País _____		
	Matrícula inmobiliaria _____		Matrícula inmobiliaria _____		
	Dirección _____		Dirección _____		
	Barrio _____		Barrio _____		
Municipio _____		Municipio _____			
Departamento _____		Departamento _____			
País _____		País _____			
NOTA: SI EL ESPACIO NO ES SUFICIENTE ADJUNTE LA INFORMACIÓN DE LOS OTROS BIENES EN HOJAS ANEXAS A ESTE FORMULARIO					
SOLO PARA ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO					
12 Nombre de la Entidad que ejerce inspección, vigilancia y control: _____					
El suscrito declara bajo la gravedad del juramento que la información reportada en este formulario es confiable, veraz, completa y exacta. Nombre del Matriculado, Representante Legal de la Persona Jurídica o inscrito: _____			PARA USO EXCLUSIVO DE LA CÁMARA DE COMERCIO		
Documento de Identificación No. _____ CC <input type="checkbox"/> CE <input type="checkbox"/> TI <input type="checkbox"/> PASAPORTE <input type="checkbox"/>					
FIRMA _____					
Cualquier falsedad en que se incurra podrá ser sancionada de acuerdo con la Ley (Artículo 38 del Código de Comercio y normas concordantes y complementarias).					



**FORMULARIO DEL REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL RUES
REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES**
**SOLO PARA SOCIEDADES EXTRANJERAS (CASA MATRIZ DE LA SUCURSAL),
PERSONAS JURÍDICAS NO INSCRITAS EN EL REGISTRO MERCANTIL NI
EN EL DE ENTIDADES SIN ANIMO DE LUCRO**

ANEXO 2 HOJA

	INSCRIPCIÓN <input type="checkbox"/>	RENOVACIÓN <input type="checkbox"/>	ACTUALIZACIÓN <input type="checkbox"/>	ACTUALIZACIÓN POR TRASLADO DE DOMICILIO <input type="checkbox"/>
7	NIT. DEL PROPONENTE <input type="text"/> D.V. <input type="text"/>			
7.1	RAZÓN SOCIAL DEL PROPONENTE <input type="text"/>			
7.2	DURACIÓN HASTA: AÑO <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> MES <input type="text"/> <input type="text"/> DÍA <input type="text"/> <input type="text"/> (Marque con una X) INDEFINIDA <input type="checkbox"/>			
7.3	DE ACUERDO CON EL DOCUMENTO IDÓNEO QUE PRUEBA EL RECONOCIMIENTO O ADQUISICIÓN DE SU PERSONERÍA JURÍDICA, IDENTIFIQUE: FECHA DE RECONOCIMIENTO O ADQUISICIÓN DE SU PERSONERÍA JURÍDICA: AÑO <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> MES <input type="text"/> <input type="text"/> DÍA <input type="text"/> <input type="text"/> CLASE DE DOCUMENTO <input type="text"/> NÚMERO DE DOCUMENTO <input type="text"/> FECHA DEL DOCUMENTO: AÑO <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> MES <input type="text"/> <input type="text"/> DÍA <input type="text"/> <input type="text"/> EXPEDIDO POR <input type="text"/>			
7.4	CAPACIDAD JURÍDICA - REPRESENTACIÓN LEGAL			
	Marque con una X si desea: INCLUIR <input type="checkbox"/> ELIMINAR <input type="checkbox"/>			
	NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL <input type="text"/>			
	DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN C.C. <input type="checkbox"/> C.E. <input type="checkbox"/> NIT. <input type="checkbox"/> PASAPORTE <input type="checkbox"/>			
	NÚMERO <input type="text"/>			
7.5	FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL			
	Marque con una X si desea: INCLUIR <input type="checkbox"/> MODIFICAR <input type="checkbox"/> ELIMINAR <input type="checkbox"/>			

El suscrito declara bajo la gravedad del juramento que la información reportada en este formulario y la documentación anexa al mismo, es confiable, veraz, completa, exacta y se encuentran firmados por cada una de las personas de las cuales pertenecen las firmas.

Nombre de proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica: FIRMA

Documento de Identificación No. _____ CC CE PASAPORTE

Cualquier falsedad en que se incurra podrá ser sancionada de acuerdo con la Ley (Artículo 38 del Código de Comercio, normas concordantes y complementarias)

Espacio para uso exclusivo de la Cámara de Comercio.

Formulario Adicional de Registros con Otras Entidades

No. Matrícula Mercantil: <input type="text"/>	No. Inscripción Esal: <input type="text"/>
(Para uso exclusivo de la Cámara de Comercio de Bogotá)	

Número de Formulario DIAN <input type="text"/>
Este número se obtiene una vez diligencie el formulario de Registro Único Tributario en la página www.dian.gov.co

Asignación: Actualización:

I. Datos Básicos: Nombre y apellido o razón social _____ _____

II. Solicitud de inscripción en el Registro de Información Tributaria (RIT) en la Secretaría de Hacienda Distrital

Año Mes Día

Fecha de inicio de Actividades con ICA:

IMPORTANTE: SEÑOR CONTRIBUYENTE no olvide que para quedar inscrito en el RIT de la Secretaría de Hacienda de Bogotá, es indispensable que informe LA FECHA DE INICIO DE ACTIVIDADES, evitese sanciones (artículos 35 y 71 del Decreto Distrital 807/1993)

III. Solicitud de inscripción en el Registro Único Tributario (RUT) de la DIAN

Información del Contador que firma los estados financieros de la empresa.

Tipo de documento <input type="text"/>	No. de identificación <input type="text"/>	DV <input type="text"/>	No. de tarjeta profesional <input type="text"/>
Primer apellido <input type="text"/>	Segundo apellido <input type="text"/>	Primer Nombre <input type="text"/>	Otros Nombres <input type="text"/>
Código de la identificación Tributaria (NIT) DV <input type="text"/>		Empresa a la que pertenece: <input type="text"/>	

IV. Firmas: contribuyente o representante legal

con mi firma certifico que los datos contenidos en el presente formulario es confiable, veraz, completa y exacta

Nombre
Número de identificación

Firma

Anexo 4 Instrucciones de Diligenciamiento

INSTRUCCIONES DE DILIGENCIAMIENTO

Señor contribuyente: Este formulario debe ser diligenciado para suministrar la información que no se encuentra en los formularios de matrícula mercantil y que es requerida para la asignación de su Número de identificación Tributaria NIT y para realizar su inscripción en el Registro Único Tributario RUT., administrado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacional DIAN.; así mismo, para realizar su inscripción o actualización ante la Secretaría de Hacienda Distrital RIT (Registro de Información Tributaria)

Recuerde que las obligaciones formales y sustanciales, diferentes a la de realizar el registro tributario seguirán vigentes para el contribuyente, de acuerdo con los lineamientos legales vigentes en la entidad, DIAN o Secretaría de Hacienda Distrital.

El espacio correspondiente a No. de Matrícula Mercantil – No. de Inscripción Esal, es exclusivo para ser diligenciado por el funcionario de la Cámara de Comercio de Bogotá.

Número de formulario DIAN: Corresponde a la casilla No. 4 del Formulario del Registro Único Tributario diligenciado e impreso en la página web www.dian.gov.co

Actualización: Seleccione esta casilla cuando ya se encuentre inscrito o matriculado en la Cámara de Comercio de Bogotá y requiera actualizar la fecha de inicio de Actividades del Registro de Información Tributaria (RIT) en la Secretaría de Hacienda Distrital.

I. Datos básicos:

Nombre y apellido o Razón Social: Si es persona natural escriba el nombre completo y apellidos de acuerdo al documento de identificación.

Si es persona jurídica (sociedad o entidad sin ánimo de lucro) escriba la razón social de acuerdo a los estatutos.

II. Solicitud de Inscripción en el Registro de Información Tributaria (RIT) en la Secretaría de Hacienda Distrital.

Para la inscripción ante el Registro de Información Tributaria RIT, es necesario escribir la fecha de inicio de operaciones gravadas con el impuesto de industria y comercio, avisos y tableros ICA.

Si no ha iniciado operaciones al momento de solicitar la asignación en el Registro de Información Tributaria RIT, deje este espacio sin diligenciar y una vez inicie actividades realice la actualización a través de este formato en la Cámara de Comercio de Bogotá, en los Cades o Supercades y a más tardar dentro de los dos (2) meses siguientes a la fecha de iniciación de sus operaciones.

Para mayor información ingrese a la página www.shd.gov.co

III. Solicitud de Inscripción en el Registro Único Tributario (RUT) de la DIAN:

En este espacio diligencie los datos del Contador que firma las declaraciones tributarias de la persona natural o jurídica.

IV. Firmas: contribuyente o representante legal

En este espacio debe estar la firma original de la persona natural o representante legal de la persona jurídica que se inscribe o matricula.

Anexo 5 Directorio organizaciones de recicladores

Directorio organizaciones de recicladores	
LOCALIDAD	NOMBRE ORGANIZACIÓN
USME	RECICLOSOCIAL
USME	ASOCIACION DE RECICLADORES POR UN MAÑANA MEJOR (APM)
USME	ASOBEUM
USME	ARAUS
USAQUEN	RECIPROGRESO
USAQUEN	ASOUSAQUEN
USAQUEN	ASORTOBERIN
USAQUEN	ASOCIACION DE RECUPERADORES PUNTO ECOLOGICO M Y M UNIVERSAL CONSTRUYENDO COMUNIDAD - M y M
TUNJUELITO	SINEAMBORE
TUNJUELITO	ASOSEMILLEROS
TUNJUELITO	ASOCIACION DE CARRETEROS DE BOGOTA (ACB)
TUNJUELITO	ARPC
TUNJUELITO	ACORB
TEUSAQUILLO	NEW WORLD
TEUSAQUILLO	ASOCIACION DE RECICLADORES POR UNA BOGOTA MEJOR – ARBO
SUBA	SOLUCION AMBIENTAL
SUBA	RECICRECER - ASOCIACION DE RECICLADORES EN CRECIMIENTO
SUBA	COLECTIVO LOMA VERDE
SUBA	ASOREPAN
SUBA	ASOREMEC - ASOCIACIÓN DE RECICLADORES AMBIENTALES
SUBA	ASOFRAIN
SUBA	ASOCIACION ORA AMBIENTAL ACTIVA DE

	RECICLADORES DE BOGOTA
SUBA	ASOCIACION ECOLOGICA DE RECICLADORES -ECOORA-
SUBA	ASOCIACION DE RECICLADORES -ORA-BOGOTA RECICLA ESP
SUBA	ASOCIACION DE RECICLADORES DE SUBA -ARS-
SUBA	ASOCIACION DE LIDERES DEL RECICLAJE SUPER ECA
SUBA	ASOCARBONERA
SUBA	ARECOL - ASOCIACIÓN DE RECUPERADORES AMBIENTALISTAS DE COLOMBIA
SUBA	ARAMB - ASOCIACIÓN DE RECICLADORES AMBIENTALES
SANTA FE	CORPORACION DE RECICLADORES CENTRO HISTORICO – CEHNIS
SANTA FE	Asociacion de Recicladores Bogota
SAN CRISTOBAL	PEDRO LEON TRABUCHI
SAN CRISTOBAL	ASOCIACION DE RECICLADORES CRECER SIN FRONTERAS – ARCRECIFRONT
RAFAEL URIBE	RECICLAJE NUEVO MUNDO
RAFAEL URIBE	RECICLADORA PZR
RAFAEL URIBE	MUNDO NUEVO
RAFAEL URIBE	LAS 3R 59
RAFAEL URIBE	CORPORACIÓN CREAR
RAFAEL URIBE	ASOREAMB - ASOCIACIÓN DE RECUPERADORES AMBIENTALES
RAFAEL	ASOCIACION DE RECUPERADORES AMBIENTALES SIN

URIBE	INDIFERENCIA – ARASID
RAFAEL URIBE	ASOCIACIÓN DE RECICLADORES URIBE URIBE FORMANDO COMUNIDAD
PUENTE ARANDA	Organización 3 R
PUENTE ARANDA	GAIAREC - Asociación Colombiana de Recicladores
PUENTE ARANDA	CORPOARANDA
PUENTE ARANDA	ASOPAREIN
PUENTE ARANDA	ASOCIACION ECO RESIDUOS
PUENTE ARANDA	ASOCIACION ECO ALIANZA ESTRATEGICA DE RECICLADORES -ECOALIANZA-
PUENTE ARANDA	ASOCIACION DE RECICLADORES DE PUENTE ARANDA LA COLOMBIANITA - ASOCOLOMBIANITA
PUENTE ARANDA	Asociación Camilo Torres
PUENTE ARANDA	ARPA- ASOCIACION DE RECICLADORES DE PUENTE ARANDA
PUENTE ARANDA	ACB - ASOCIACION DE CARRETEROS RECICLADORES DE BOGOTA
MARTIRES	CORPOAMBIENTAL RECICLANDO
MARTIRES	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE RECICLADORES Y RECUPERADORES AMBIENTALES NUEVO AMBIENTE – COOPNAGBO
MARTIRES	ASOCIACION DE RECICLADORES NUEVA GENERACION DE BOSA –ARNUGEBO
MARTIRES	ASOCIACION DE RECICLADORES AMBIENTALES -JAG-

MARTIRES	ARUPAF
KENNEDY	Entidad Medioambiental de Recicladores EMRS – APS ASOCIACION PRESTADORA DE SERVICIOS SOLIDOS
KENNEDY	ECOFUTURO ROA
KENNEDY	Asociación de recicladores - RECICLAR ES VIDA ASEO VIDA ESP
KENNEDY	CORPORACION COLOMBIANA DE RECICLAJE – CORPORECICLAJE
KENNEDY	CORPORACION COLOMBIANA DE RECICLAJE - CORPORECICLAJE E.S.P -
KENNEDY	ASONDRA - Asociacion Nacional De Recuperadores Ambientales
KENNEDY	ASOCORE - Asociacion de Corteros y Recicladores
KENNEDY	ASOCIACION GRUPO EMPRESARIAL DE RECICLADORES DE LA ZONA GER 8
KENNEDY	ASOCIACION DE RECUPERADORES AMBIENTALES UNIDOS DE KENNEDY – ARAUK
KENNEDY	ASOCIACION DE RECUPERADORES AMBIENTALES DE COLOMBIA 7 – ASOAMBIENTAL
KENNEDY	ASOCIACION DE RECICLAJE COLOMBIA AMBIENTAL – ARCA
KENNEDY	ASOCIACION DE RECICLADORES Y PROCESADORES ESP - PROCESANDO ESP
KENNEDY	ASOCIACION DE RECICLADORES Y PRESTADORES DEL SERVICIO ARAMBIENTAL – APREAM
KENNEDY	ASOCIACION DE RECICLADORES Y CARRETEROS (RECICLEMOS TODOS)
KENNEDY	ASOCIACION DE RECICLADORES PUERTA DE ORO BOGOTA ESP
KENNEDY	ASOCIACION DE RECICLADORES "RECICLANDO POR SIEMPRE" – ASORESXXSI

KENNEDY	ASOCIACION DE CARRETEROS DE BOGOTA (ACB)
KENNEDY	Asociacion Grupo Empresarial De RECICLADORES DE LA ZONA OCTAVA
FONTIBON	PRMCEG - PREOPERATIVA MULTIACTIVA CONCIENCIA ECOLÓGICA NO AL CALENTAMIENTO GLOBAL
FONTIBON	COOPRAFCOL - COOPERATIVA Y MULTIACTIVA DE RECUPERADORES AMBIENTALES DE FONTIBÓN POR COLOMBIA
FONTIBON	ASOCIACIÓN DE RECUPERADORES AMBIENTALES - ASEO ECOACTIVA
FONTIBON	ASOCIACION DE RECICLADORES DE OFICIO ARO AMBIENTALES
FONTIBON	ARBUIC - ASOCIACIÓN DE RECICLADORES Y BODEGUEROS UNIDOS POR LA IGUALDAD EN COLOMBIA
FONTIBON	ASOREMA - ASOCIACIÓN DE RECICLADORES Y RECUPERADORES AMBIENTALES
ENGATIVA	RECUPERADORA AMBIENTAL ENGATIVA - RAE
ENGATIVA	MILENIUM 3000
ENGATIVA	FEDERACION SINDICAL NACIONAL DE ORGANIZACIONES PROTECTORAS DEL MEDIO AMBIENTE FESNOPMACOESP
ENGATIVA	CORPOSACRE
ENGATIVA	ARPE- Engativá
ENGATIVA	AREZ 10
ENGATIVA	AMODEVI
CIUDAD BOLIVAR - CHAPINERO	SINEAMBORE
CIUDAD BOLIVAR	NEW WORLD

CIUDAD BOLIVAR	ASOCIACION DE RECUPERADORES AMBIENTALES SIN INDIFERENCIA – ARASID
CHAPINERO	RECICOLPI
CHAPINERO	RECICLOSOCIAL
CHAPINERO	RECICLANDOANDO
CHAPINERO	ASOSEMILLEROS
CHAPINERO	ASOCHAPINERO
CANDELARIA	CENHIS
CANDELARIA	ASOCIACION DE RECICLADORES POR UNA BOGOTA MEJOR – ARBO
CANDELARIA	ASOCIACION DE RECICLADORES DE BOGOTA (ARB)
BOSA	NUZABYS
BOSA	COOPROPLAST
BOSA	ASOES
BOSA	ASOCIACION DE RECUPERADORES AMBIENTALES MUNDO VERDE
BOSA	ASITRIB
BOSA	ARUPAF
BOSA	ARNUGEBO
BOSA	ANRT
BOSA	ACRUB
BOGOTA	TRABAJEMOS UNIDOS
BOGOTA	MUJERES POR UN AMBIENTE MEJOR
BOGOTA	LA UNION
BOGOTA	EMPRESA ASOCIATIVA DE FAMILIAS RECICLADORAS
BOGOTA	ECORESIDUOS ASOCIACION DE RECICLADORES DE OFICIO
BOGOTA	ECOPLANETA EL AMPARO ESP
BOGOTA	COPRAT
BOGOTA	COPORACION DE RECICLADORES DE PUENTE ARANDA

BOGOTA	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO ECOAMBIENTAL EL PORVENIR -PORVENIR-
BOGOTA	ASOCIACION NACIONAL DE RECICLADORES Y TRANSFORMADORES –ANRT
BOGOTA	ASOCIACION INTEGRAL DE TRABAJADORES INFORMALES DE BOGOTA – ASITIRB
BOGOTA	ASOCIACION EMPRESARIOS DEL FUTURO (ASOEF)
BOGOTA	ASOCIACION DE RECUPERADORES AMBIENTALES BOGOTA MAS LIMPIA - ASORECUPERAR SM
BOGOTA	ASOCIACION DE RECUPERADORES AMBIENTALES ASOREAMB
BOGOTA	ASOCIACION DE RECILADORES DE LAS MARIAS
BOGOTA	ASOCIACION DE RECICLADORES Y RECUPERACION AMBIENTAL -ARYPA-
BOGOTA	ASOCIACION DE RECICLADORES JUNTOS POR LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL -ARSA-
BOGOTA	ASOCIACION DE RECICLADORES ECOLOGICA PARA UN AMBIENTE MEJOR
BOGOTA	ASOCIACION DE RECICLADORES ECOAMBIENTALES POR UN MEDIO SUSTENTABLE -AREMS-
BOGOTA	ASOCIACION DE RECICLADORES DE MARIA PAZ
BOGOTA	ASOCIACION DE RECICLADORES - ASORELLE
BOGOTA	ASOCIACION DE MUJERES DE RECICLAJE UNA OPCION DIGNA -ASODIG-
BOGOTA	ASOCIACION COLOMBIANA DE RECUPERADORES UNIDOS POR BOGOTA
BOGOTA	ASAOCIACION DE RECICLADORES - ASOREVIVIR
BOGOTA	ASOCIACIÓN DE RECICLADORES EL TRIUNFO – ASORETRIUNFO
BARRIOS	ASOREDI E. S. P - ASOCIACIÓN RECICLEMOS DIFERENTE

UNIDOS	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS ESP
BARRIOS UNIDOS	ASOCIACION DE RECICLADORES RECIKOLPING
BARRIOS UNIDOS	ASOCIACIÓN DE RECICLADORES JULIO FLOREZ Y 12 DE OCTUBRE - LA UNIÓN
ANTONIO NARIÑO	NEW WORLD
ANTONIO NARIÑO	ASOCIACION DE RECICLADORES DE OFICIO LAZOS UNIDOS MEDIANTE ESPERANZAS NUEVAS - LUMEN