

**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO**

**PROYECTO DE GRADO:**

**BIOCOLBOLSAS**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN**

**PROGRAMAS:**

**ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**PRESENTADO A:  
CENTRO DE EMPRENDIMIENTO**

**PRESENTADO POR:**

**KAREN PERDOMO PORRAS  
NICOLÁS VÁSQUEZ SUÁREZ**

## Tabla de Contenido

<b>1. Resumen Ejecutivo .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Concepto de Negocio.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Innovación.....</b>	<b>4</b>
<b>4. Identificación Problemática.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Oportunidad .....</b>	<b>8</b>
<b>6. Validación Prototipo en el Mercado .....</b>	<b>10</b>
<b>6.1 Propuesta de Imagen Corporativa.....</b>	<b>10</b>
6.1.1 Logo .....	11
6.1.2 Prototipo.....	11
<b>6.2 Canales desarrollados.....</b>	<b>11</b>
6.2.1 Canales de Distribución .....	11
6.2.2 Canales de Comunicación y Promoción .....	11
<b>6.3 Investigación Cualitativa .....</b>	<b>12</b>
<b>7. Canvas.....</b>	<b>13</b>
7.1 Segmento de Mercado.....	15
7.2 Propuesta de Valor .....	16
7.3 Canales .....	18
7.4 Relación con Clientes .....	18
7.5 Fuente de Ingresos.....	19
7.6 Recursos Claves.....	19
7.7 Actividades Claves.....	20
7.8 Alianzas Claves .....	20
7.9 Estructura de Costos.....	20
<b>8. Estrategias de Implementación .....</b>	<b>21</b>
8.1 Estrategia de Mercado y Relacionamiento con Clientes.....	21
8.2 Estrategia de Innovación .....	22
8.3 Estrategia de Gestión de Infraestructura .....	23
8.4 Estrategia Financiera .....	24
8.5 Estrategia Organizacional .....	32
8.6 Diagrama de Gantt .....	35
<b>9. Anexos .....</b>	<b>36</b>
<b>10. Referencias Bibliográficas .....</b>	<b>44</b>

## **1. Resumen Ejecutivo**

Este proyecto presenta un modelo de negocio enfocado a la comercialización de bolsas plásticas biodegradables ayudando a disminuir el impacto negativo que generan al planeta las bolsas plásticas tradicionales debido a su uso indiscriminado. La propuesta del negocio ofrece no sólo un producto que brinda una solución amigable sino también la posibilidad de construir, gestionar, y transmitir conocimiento, conciencia y responsabilidad frente al medio ambiente.

Se quiere implementar un nuevo concepto de bolsa considerando la importancia de cambiar el consumo de bolsas actuales por bolsas con menor tiempo de descomposición. Se tuvo la oportunidad de conocer las características del mercado de las bolsas de plástico, y que a pesar de que hay una fuerte competencia, la gran mayoría no tienen presente la parte ambiental y social, por lo cual se consideró una actividad atractiva y potencial para desarrollar. Bajo este proyecto la idea es que los clientes no sólo hagan un ejercicio de compra, sino que sientan que al adquirir las bolsas contribuyen con el cuidado del medio ambiente. De esta manera, se ha decidido tomar como población objetivo (indirecta) un segmento de colegios que ayudará a enmarcar la realización de la tarea de concientización y responsabilidad ambiental. El gran beneficio que se rescata al trabajar con niños y adolescentes es la capacidad de escuchar, cuestionar, aprender e interiorizar temas donde puedan participar y aportar opiniones o soluciones a diferentes temas como lo es el cuidado del medio ambiente y la responsabilidad que tienen las futuras generaciones desde el presente. Se considera importante agregar a este proceso educativo el apoyo de conferencistas y expertos en el tema que contribuyan a dar un mensaje contundente para generar acciones de cambio, generando así un valor agregado al proyecto.

## 2. Concepto de Negocio

BioColBolsas es una empresa dedicada al diseño, fabricación y comercialización de bolsas ecológicas elaboradas en plástico, ofreciendo de esta manera productos diferenciados frente a los competidores al ser biodegradables, de calidad, prácticas, resistentes, innovadoras y con diseños exclusivos, para que los clientes tengan la tranquilidad de disminuir el impacto en el medio ambiente, teniendo un producto único, siendo una ventaja competitiva para ingresar al mercado. Es importante ver que como empresa no sólo se ofrece un producto como tal, sino también una promesa de venta. Dentro de ella se consideran cumplimientos en los tiempos de entrega, desarrollo de CRM óptimo y fidelización de los clientes, entre otros. Ya que el tema ambiental es uno de los más importantes dentro del negocio se cree que una forma de respaldar y cumplir con la propuesta de valor es buscar actividades que se encuentren alineadas a este factor y permitan atraer clientes potenciales por lo que se decidió ofrecer conferencias con expertos en el tema para un mayor aprendizaje hacia el cuidado ambiental. Será vital en este punto contar con reconocimientos y certificaciones como la ISO 14001<sup>1</sup> que hace referencia a la gestión, mitigación y mejora de una organización con respecto a los impactos ambientales y la ISO 9001<sup>2</sup> que hace referencia al cumplimiento satisfactorio de los requisitos del sector y a la excelencia en el desempeño, las cuales sin duda fortalecerán la confianza que se quiere transmitir a los clientes.

---

<sup>1</sup> Esta Norma Internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental que le permita a una organización desarrollar e implementar una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y la información sobre los aspectos ambientales significativos.

<sup>2</sup> Esta Norma Internacional promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

### 3. Innovación

El Manual de Oslo define innovación como “la concepción e implantación de cambios significativos en el producto, el proceso, el marketing o la organización de la empresa con el propósito de mejorar los resultados. [...] La innovación implica la utilización de un nuevo conocimiento o de una nueva combinación de conocimientos existentes.”<sup>3</sup> El Manual hace referencia a las obras de Schumpeter<sup>4</sup> como base de las teorías de innovación, donde éste afirma que existe un gran vínculo entre innovación y progreso económico que se produce a través de la creación de nuevos productos y métodos de funcionamiento más productivos para la sociedad, donde son éstas innovaciones las que alimentan de manera constante el proceso de cambio, acción que será vital dentro del marco de lo que quiere transmitir este proyecto de emprendimiento que va encaminado a las tendencias actuales del medio ambiente y su cuidado. Dentro del Manual se identifican 4 principales tipos de innovación clasificados como Innovación de Producto, de Proceso, en Marketing y en Organización. El carácter innovador del proyecto se resume en agregar valor a algo que ya existe en el mercado y en la forma como va a ser vendido y es por ello que se considera como innovación tanto de producto como de marketing. La primera hace referencia a que se aporta un bien o servicio nuevo, o significativamente mejorado, en cuanto a sus características técnicas o en cuanto a su uso u otras funcionalidades, la mejora se logra con conocimiento o tecnología, con mejoras en materiales, en componentes, o como en este caso en la adición de un químico capaz de disminuir la vida útil de una bolsa plástica (e.g. TDPA<sup>5</sup>). Por otra parte, la innovación en marketing

---

<sup>3</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, (1997), *Manual de Oslo*, Pg 44.

<sup>4</sup> Joseph Alois Schumpeter (1883-1950) Austriaco nacionalizado americano. Uno de los más prestigiosos e influyentes economistas del siglo veinte. Introdujo, en su propuesta de Desarrollo económico, dos conceptos que han tenido un enorme impacto en los desarrollos posteriores de este tema: la innovación como causa del Desarrollo y el empresario innovador como propiciador de los procesos de innovación.

<sup>5</sup> Aditivos Plásticos Totalmente Degradables, por sus siglas en inglés, proporciona una solución ambientalmente responsable y amigable, ya que al agregarse al proceso regular de manufactura de plásticos, permite que el plástico se degrade rápidamente luego de su desecho y se biodegrada subsecuentemente de acuerdo a la vida útil definida por el cliente.

consiste en utilizar un método de comercialización no utilizado antes en la empresa o en el mercado que puede consistir en cambios significativos en diseño, envasado, posicionamiento, promoción o tarificación, siempre con el objetivo de aumentar las ventas. La variación en el método tiene que suponer una ruptura fundamental con lo que se realiza para el mismo producto en el mercado<sup>6</sup>.

#### **4. Identificación Problemática**

Hoy en día uno de los mayores problemas a nivel ambiental es que gran porcentaje de los productos elaborados por las industrias no son 'amigables' con el medio ambiente, repercutiendo así de manera significativa con la contaminación, extinción de especies de plantas y animales, entre otros, aumentando los efectos del cambio climático. A través del tiempo se ha visto la transformación económica y cultural que ha venido teniendo el mundo gracias a los procesos de industrialización. Cada vez son mayores los productos fabricados a partir del plástico, trayendo innegables beneficios como perjuicios para las sociedades. Al ser una materia prima que deriva un sinnúmero de productos como botellas, tuberías, recipientes, cajas, empaques, envases, bolsas, etc., de consumo masivo, se genera un incremento de desechos provocando un crecimiento desmesurado de basura teniendo como resultado una contaminación aún mayor.

Una revisión del estado de la consecución de los Ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio<sup>7</sup> (ODM), dentro de los cuales como séptimo objetivo se plantea garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, en septiembre mostró que muchos países,

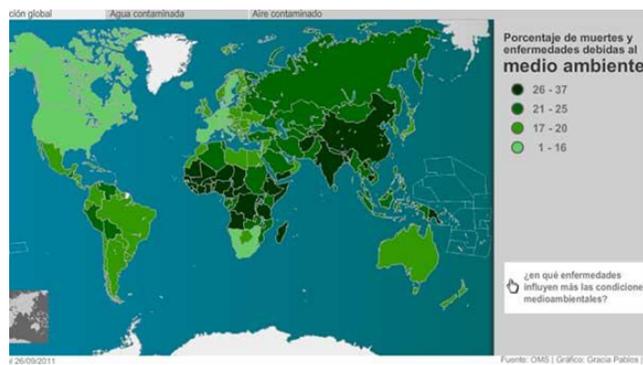
---

<sup>6</sup> OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN (OTRI), (2010, Septiembre), *Resumen del Manual de Oslo sobre Innovación*, (En línea) Recuperado el día 23 de Septiembre de 2013. Disponible en: [http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED\\_MAIN/LAUNIVERSIDAD/VICERRECTORADOS/INVESTIGACION/O.T.R.I./DEDUCCIONES%20FISCALES%20POR%20INNOVACION/RESUMEN%20MANUAL%20DE%20OSLO/RESUMEN%20DEL%20MANUAL%20DE%20OSLO%20SOBRE%20INNOVACION%20C3%93N4.PDF](http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/VICERRECTORADOS/INVESTIGACION/O.T.R.I./DEDUCCIONES%20FISCALES%20POR%20INNOVACION/RESUMEN%20MANUAL%20DE%20OSLO/RESUMEN%20DEL%20MANUAL%20DE%20OSLO%20SOBRE%20INNOVACION%20C3%93N4.PDF)

<sup>7</sup> Los Objetivos de Desarrollo del Milenio son ocho propósitos de desarrollo humano fijados en el año 2000, que los 189 países miembros de las Naciones Unidas acordaron conseguir para el año 2015.

entre ellos algunos de los más pobres, han hecho un buen progreso. Sin embargo, se requieren muchos más esfuerzos en lo que se refiere a este.

A continuación se mostrará un mapa realizado por la Organización Mundial de la Salud<sup>8</sup> (OMS) donde muestra las zonas del mundo con mayor contaminación ambiental causada por diferentes factores, indicando las zonas con mayor mortalidad mostrando que existe una clara relación entre el medio ambiente y nuestra salud. Se dice que anualmente la contaminación cobra la vida de 1.3 millones de personas en el mundo.



**Fuente: OMS. (Realizado el día 26/09/2011)**

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)<sup>9</sup> publicó un informe que identifica el plástico como la forma más generalizada de la basura al mar, los cuales se acumulan en ambientes terrestres y marinos de todo el mundo, que al ser consumidos recogen compuestos tóxicos, afectando la base de la cadena alimenticia y el entorno. Cabe resaltar que para obtener diferentes tipos de plásticos, se agregan diferentes aditivos químicos durante su fabricación, como retardantes de flama, estabilizadores, antioxidantes y otros químicos como

---

<sup>8</sup> La OMS es la autoridad directiva y coordinadora de la acción sanitaria en el sistema de las Naciones Unidas, es la responsable de desempeñar una función de liderazgo en los asuntos sanitarios mundiales, configurar la agenda de las investigaciones en salud, establecer normas, articular opciones de política basadas en la evidencia, prestar apoyo técnico a los países y vigilar las tendencias sanitarias mundiales.

<sup>9</sup> El programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente tiene como misión dirigir y alentar la participación en el cuidado del medio ambiente inspirando, informando y dando a las naciones y a los pueblos los medios para mejorar la calidad de vida sin poner en riesgo las de las futuras generaciones.

antimicrobiales.<sup>10</sup> Las conclusiones del informe indican que a pesar de varios esfuerzos internacionales, regionales y nacionales para revertir la contaminación del mar, la basura del océano sigue poniendo en peligro la seguridad de las personas y su salud y la pérdida de la biodiversidad en fauna y flora. El plástico, especialmente las bolsas de plástico y botellas de PET, después de las colillas de cigarrillo, ocupa el segundo puesto en el top de mayor volumen con un 12 por ciento de desechos marinos que representan más del 80 por ciento de toda la basura recogida en varios de los mares regionales evaluados.<sup>11</sup> (Ver Anexo 1)

En el mundo se consumen entre 500 billones, y 1 trillón de bolsas plásticas anualmente, según la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de Norte América<sup>12</sup> (EPA). La Federación Nacional de Comerciantes<sup>13</sup> (FENALCO) de la mano de Data Expert Corporation (DATEXCO)<sup>14</sup> (2007) realizó un estudio del consumo en Colombia de bolsas plásticas en el que se calcula que sólo en los supermercados de Bogotá se usan 45 millones de bolsas plásticas en promedio.<sup>15</sup> Una bolsa plástica de compra es utilizada en promedio 20 minutos y tarda entre 100 y 400 años en degradarse completamente.

---

<sup>10</sup> TELLEZ MALDONADO, Alejandra (2012) *La Complejidad de la problemática ambiental de los residuos plásticos*. Bogotá. (En línea) Recuperado el día 17 de Septiembre de 2013. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/7080/1/905077.2012.pdf>

<sup>11</sup> United Nations Environment Programme, (2009, Junio) News Centre, *Report Brings to the Surface the Growing Global Problem of Marine Litter*. (En línea) Recuperado el 17 de septiembre de 2013. Disponible en: <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=589&ArticleID=6214&l=en&t=long>

<sup>12</sup> La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos es la de proteger la salud de los humanos y la del medio ambiente. Desde 1970, la EPA ha estado trabajando por un ambiente más limpio, más saludable, para el pueblo estadounidense.

<sup>13</sup> Fenalco trabaja por el bien de la Nación y el desarrollo del comercio. Para esto busca la justicia social, lucha por afianzar las instituciones democráticas y promueve la solidaridad gremial, eficiencia y modernización de los empresarios colombianos. Impulsa el desarrollo intelectual, económico y social, de todas las personas vinculadas al Gremio, y es un foro de discusión sobre los problemas del país.

<sup>14</sup> Agencia internacional independiente de consultoría en marketing y comunicaciones estratégicas, que acompañamos a nuestros clientes en sus procesos de toma de decisiones, fundamentados en metodologías y técnicas científicas de investigación.

<sup>15</sup> Boletín Retail No. 39 (2011, Octubre) ANDI, *El plan colombiano para disminuir las bolsas plásticas del comercio*. (En línea) Recuperado el día 17 de septiembre de 2013. Disponible en: [http://www.andi.com.co/pages/proyectos\\_paginas/contenido.aspx?pro\\_id=131&IdConsec=4657&clase=9&Id=46&Tipo=2#not8](http://www.andi.com.co/pages/proyectos_paginas/contenido.aspx?pro_id=131&IdConsec=4657&clase=9&Id=46&Tipo=2#not8)

## 5. Oportunidad

La producción mundial de plásticos alcanzó los 280 millones de toneladas en el año 2011 según el estudio con las primeras estimaciones anuales publicado por PlasticsEurope<sup>16</sup>. Este dato representa un aumento del 4% comparado con el año 2010 en el que se produjeron 270 millones de toneladas de plásticos.<sup>17</sup> Bajo este orden de ideas, es importante identificar cómo se está tratando ésta problemática a nivel mundial. La gravedad del impacto medioambiental en referencia al uso de bolsas plásticas ha llevado a que no sólo activistas y grupos preocupados por el medio ambiente estén interesados en generar una conciencia y responsabilidad, sino que gobiernos de diferentes naciones estén concentrando grandes esfuerzos bajo realización de campañas y normativas que prohíben o reducen el consumo de bolsas plásticas. De esta manera, es claro que la tendencia hacia el cuidado del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales se está haciendo cada vez más fuerte.

¿Qué pasa a nivel mundial?

Países como China y Taiwán tomaron medidas estrictas prohibiendo completamente la entrega de bolsas plásticas desechables gratis en los comercios desde Junio de 2008. Irlanda por ejemplo, en 2002 fijó un impuesto al consumo de bolsas plásticas y desarrolló campañas en torno al uso de bolsas reutilizables, generando una reducción de aproximadamente un noventa por ciento de consumo de bolsas plásticas desechables.<sup>18</sup> Este tipo de medida de prohibición no sólo se presenta en países desarrollados, pues gobiernos como los de Kenia, Tanzania,

---

<sup>16</sup> PlasticsEurope es una organización global de asociaciones nacionales y europeas de la industria de los plásticos, que representa a más de 100 empresas asociadas que producen más del 90% de la producción de polímeros en los 28 países de la Unión Europea (además de Noruega, Suiza y Turquía).

<sup>17</sup> The Plastics Portal (2012, Abril), Plásticos, situación en 2012, La producción mundial de plásticos crece un 4% según las primeras estimaciones. (En línea) Recuperado el día 25 de septiembre de 2013. Disponible en: <http://www.plasticseurope.es/centro-de-conocimiento/sala-de-prensa/comunicados-de-prensa-2012/11-de-abril-de-2012-la-produccion-mundial-de-plasticos-crece-un-4-segun-las-primeras-estimaciones.aspx>

<sup>18</sup> Fundación Vida Sostenible, (2012, Agosto), *El uso de las bolsas de plástico*. (En línea). Recuperado el día 24 de septiembre de 2013. Disponible en: [http://www.vidasostenible.org/observatorio/f2\\_final.asp?idinforme=1874](http://www.vidasostenible.org/observatorio/f2_final.asp?idinforme=1874)

Ruanda y Uganda también la implementaron, y así son un claro ejemplo a seguir para muchos países de África. Por otra parte, no todo ha sido regulado bajo normatividad o legislación. Un ejemplo de ello es Australia, donde la mayoría de los comercios minoristas firmó acuerdos voluntarios para reducir el consumo de bolsas plásticas.

¿Cómo tratan el tema los diferentes países de Latinoamérica?

Brasil, con aproximadamente 196.000.000<sup>19</sup> personas, es uno de los países de Latinoamérica que ha venido desarrollando grandes iniciativas. Trece de las veintisiete capitales brasileñas ya han aprobado leyes que limitan o prohíben el uso de bolsas de plástico en las tiendas, otras nueve tramitan proyectos de ley sobre el tema. México, quien es el segundo país con mayor población en Latinoamérica<sup>20</sup>, también desarrolla una ley en la que paulatinamente los establecimientos deben cobrar sus bolsas de plástico, las cuales deben ir cambiando hacia una tendencia biodegradable. Argentina de igual manera, adoptó desde el 2008 una ley para prohibir a las tiendas la distribución de bolsas de plástico de polietileno, esperando que poco a poco la población se adapte y se mueva hacia el uso de bolsas biodegradables. Chile por su parte, despliega campañas para generar una reducción de uso de bolsas plásticas y a iniciar un reemplazo a materiales como papel o tela.<sup>21</sup>

---

<sup>19</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE, (2010), *Atlas del Censo Demográfico do IBGE hace un mapeo de los cambios en la sociedad brasileña*. (En línea). Recuperado el día 24 de septiembre de 2013. Disponible en: <http://censo2010.ibge.gov.br/apps/atlas/>

<sup>20</sup> Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (2010), *Indicadores de demografía y población*. (En línea). Recuperado el día 24 de septiembre de 2013. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/Sistemas/temasV2/Default.aspx?s=est&c=17484>

<sup>21</sup> Asociación Latinoamericana de Supermercados, ALAS, *La Bolsa Plástica en Latinoamérica y en el Mundo*, (En línea), Recuperado el día 24 de septiembre de 2013. Disponible en: <http://alasnet.org/alas/archivos/ESPAN%20LA%20BOLSA%20DE%20PLASTICO%20michelle%20final.pdf>

¿Qué está pasando frente a este tema en Colombia?

La gestión frente a ésta problemática en el país concentra sus esfuerzos en el programa de uso racional de bolsas plásticas.<sup>22</sup> Este contempla su reutilización, con el fin de alargar su vida útil, el fortalecimiento de la práctica de reciclaje, la implementación de bolsas reutilizables y jornadas de recolección de bolsas en vías, calles y lugares de uso público. En Bogotá, una resolución (829 del año 2011, de la Secretaría Distrital de Medio Ambiente), establece un programa de racionalización, reutilización y reciclaje de bolsas en la ciudad. “Hemos avanzado con un sentido constructivo, pero entendemos que gran parte de la problemática está en el manejo de las basuras. Se han desarrollado iniciativas como el uso de bolsas negras y blancas para separar los residuos sólidos, específicamente en Bogotá, pero todavía requieren estrategias integrales del distrito, para que las bolsas no terminen siendo transportadas en el mismo camión, o sean llevadas por separado al mismo relleno sanitario”.<sup>23</sup>

## **6. Validación Prototipo en el Mercado**

### **6.1 Propuesta de Imagen Corporativa**

Esta propuesta surge a través de la combinación de ideas sobre lo que se quiere transmitir como empresa y la manera cómo se quiere lograr un cambio de pensamiento responsable ambientalmente frente a una sociedad de consumo. Ésta incluye logos, tarjetas de presentación, sitio web, catálogo en línea, redes sociales, entre otros.

---

<sup>22</sup> Ministerio de Ambiente, *Recolección de Bolsas Plásticas*, (En línea) Recuperado el día 02 de octubre de 2013. Disponible en: [http://www.minambiente.gov.co/contenido/contenido\\_imprimir.aspx?catID=744&conID=2423&pagID=2055](http://www.minambiente.gov.co/contenido/contenido_imprimir.aspx?catID=744&conID=2423&pagID=2055)

<sup>23</sup> Equipo Editorial de Tecnología de Plástico (2013, Febrero), *Acoplásticos, Plásticos y medio ambiente: El reto está en la ciencia y la educación*. (En línea) Recuperado el día 17 de septiembre de 2013. Disponible en: [http://www.acoplásticos.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1721:tecnplas&catid=51:not-notsec&Itemid=18](http://www.acoplásticos.org/index.php?option=com_content&view=article&id=1721:tecnplas&catid=51:not-notsec&Itemid=18)

### 6.1.1 Logo

La principal inspiración para desarrollar el logo de la compañía fue transmitir un mensaje contundente: la responsabilidad de cuidar el medio ambiente está en las manos de todos. Este árbol muestra vida, crecimiento, acciones medio ambientales, trabajo en equipo, siendo BioColBolsas el fruto de esta labor.



### 6.1.2 Prototipo

Para la realización de los prototipos de los productos se necesitó comprar las bolsas biodegradables a un proveedor, ya que aún no se cuenta con la maquinaria para elaborarlas. A continuación se enviaron a estampar diversos logos en diferentes tintas con una empresa especializada en estos temas. (Ver Anexo 2)

## **6.2 Canales desarrollados**

### 6.2.1 Canales de Distribución

Se analizó la mejor forma de distribución de los productos y se decidió contratar outsourcing de transportadoras para optimizar los gastos dentro de la compañía. Es por esto, que empresas como Servientrega, Deprisa, Coordinadora, entre otras, harán parte de los aliados claves de la compañía.

### 6.2.2 Canales de Comunicación y Promoción

Además de tener canales de distribución, es importante destacar los diferentes medios de comunicación que se prestarán para tener una excelente relación con

los clientes potenciales en búsqueda de una fuerte estrategia de fidelización. Se tendrá una fuerza de ventas encargada de conseguir, mantener y retroalimentar clientes, un brochure o catálogo en línea donde se muestra la realidad actual de la problemática y el por qué surge la idea de negocio, portafolio de productos e información sobre el medio ambiente, y adicionalmente página web como herramienta clave y redes sociales como Facebook, Twitter e Instagram. (Ver Anexo 3).

### **6.3 Investigación Cualitativa**

Se realizó un estudio de mercado con diferentes colegios para identificar qué oportunidades se tienen al vender bolsas plásticas biodegradables, analizando de esta manera la viabilidad del negocio y el comportamiento del mercado meta. Se desarrolló una encuesta que consistía en 10 breves preguntas para entender la dinámica de compra del mercado y medir que tan atractivo podía llegar a ser el producto. (Ver Anexo 4) Se obtuvieron respuestas de 9 colegios, donde cabe resaltar que no es una muestra significativa pero sirve como medio de información. (Ver Anexo 5)

### **6.4 Conclusiones del mercado** (Ver Anexo 6)

Después del análisis de la investigación cualitativa, se pudo concluir lo siguiente:

1. Los colegios tienen un promedio de compra entre 80 y 150 bolsas mensuales.
2. Los colegios tienen como proveedores en su mayoría a distribuidores y fabricantes de bolsas.
3. Los colegios escogen en su mayoría las bolsas por precio, tamaño y calidad.
4. En la mayoría de colegios la práctica de responsabilidad ambiental que más se emplea es el reciclaje.

5. Todos los colegios están actualmente interesados en ayudar al medio ambiente.
6. La mayoría de colegios trabajan o desarrollan en sus áreas temas referentes al medio ambiente pero les gustaría poder profundizar mejor los temas.
7. A los colegios les gustaría recibir información pertinente del producto y de la compañía a través de correo o página web.

## **7. Canvas**

A continuación se presentará el modelo CANVAS del negocio, el cual describe cómo la organización crea, genera y captura valor.

Este está dividido en nueve bloques fundamentales: clientes, oferta, propuesta de valor, canales, relaciones, ingresos, recursos, actividades, alianzas, egresos.

Realizaremos el CANVAS respecto a lo que se considera que es fundamental para la estructuración de la empresa, teniendo presente siempre los 9 bloques, para así ir logrando identificar todos los factores que se necesitan para que la compañía llegue a ser exitosa.

<b>ALIANZAS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>PROPUESTA DE VALOR</b>	<b>RELACIONES</b>	<b>CLIENTES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Proveedores</li> <li>· Ministerio de Educación</li> <li>· Acoplásticos</li> <li>· Servicio de Logística y Transporte</li> <li>· Asociación Colegios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Búsqueda materias primas</li> <li>· Procesos de Producción, Distribución y Comercialización</li> <li>· Campañas educativas</li> <li>· Capacitaciones</li> <li>· Búsqueda nuevas tendencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Novedad: Creación de valor a producto ya existente en el mercado y a la forma de venderse.</li> <li>· Desempeño: Menor vida útil, igual calidad de producto.</li> <li>· Marca/Status: Relación gana-gana Tranquilidad aporte al medio ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Asistencia Personal Dedicado</li> <li>· Comunidades</li> <li>· Co-Creación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mercado Global: Instituciones Educativas</li> <li>· Colegios Privados de Bogotá</li> <li>· Zona Urbana</li> <li>· 19 Localidades</li> <li>· Educación Preescolar, Primaria y Secundaria.</li> <li>· Mercado Meta: Nicho de Mercado 4 Localidades 256 Colegios</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>EGRESOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Impuestos</li> <li>· Nómina</li> <li>· Arriendo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Inversiones</li> <li>· Servicios</li> <li>· Costos de Producción</li> <li>· Pagos a Proveedores, Conferencistas y Transporte</li> <li>· Mantenimiento</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>INGRESOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Bolsas Plásticas Biodegradables</li> <li>· Bolsas Publicitarias Biodegradables</li> <li>· Conferencias</li> </ul>		

## 7.1 Segmento de Mercado

Inicialmente se definió como mercado global el sector de instituciones educativas de educación preescolar, primaria y secundaria en la ciudad de Bogotá, con el fin de poder trabajar con niños y adolescentes ya que como se mencionó anteriormente, juegan un rol muy importante en el plan de concientización y cuidado del medio ambiente.

Para llegar a establecer el mercado meta del negocio es importante resaltar la importancia de dividir un mercado en grupos de individuos más pequeños que tengan características y necesidades semejantes para poder atenderlos de forma específica y diferenciada. Así mismo, el hecho de decidir cuál o cuáles son más interesantes y cómo van a ser atendidos. La segmentación realizada lleva a caracterizar el mercado del proyecto como nicho de mercado, entendido como un segmento de clientes muy específico. Para atenderlo, el modelo de negocios estará creando propuestas de valor, canales de distribución y relaciones justo a la medida de los clientes<sup>24</sup> que en este caso comprenderán colegios privados de las localidades de Usaquén<sup>25</sup>, Suba<sup>26</sup>, Engativá<sup>27</sup> y Chapinero<sup>28</sup>. Este nicho consta de 256 colegios en la zona urbana distribuidos de la siguiente manera: 52 colegios en

---

<sup>24</sup> OSTERWALDER, Alexander, PIGNEUR, Yves, (2009), *Business Model Generation*, (En línea), Recuperado el 01 de Octubre de 2013. Disponible en: [http://www.businessmodelgeneration.com/downloads/businessmodelgeneration\\_preview.pdf](http://www.businessmodelgeneration.com/downloads/businessmodelgeneration_preview.pdf)

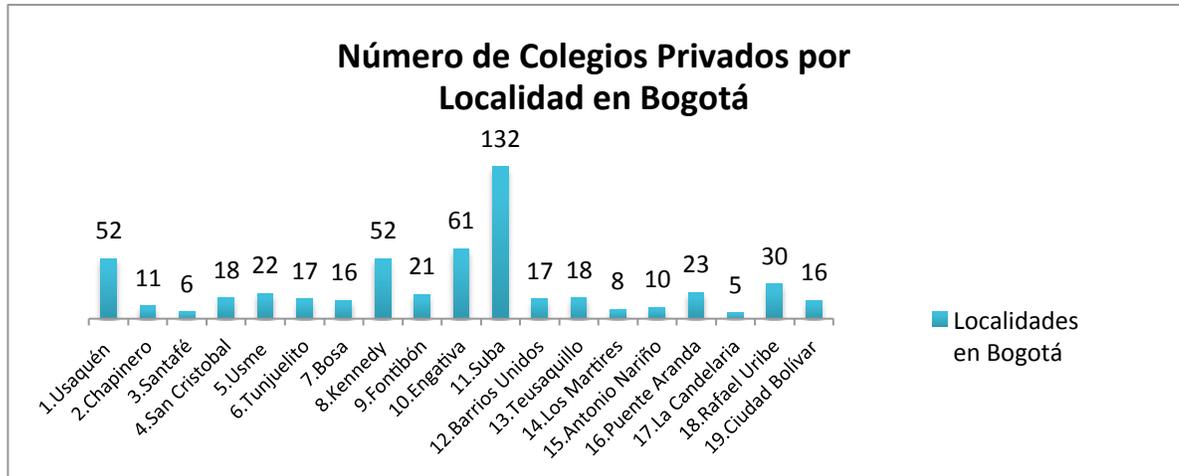
<sup>25</sup> Es la localidad número 1 de la ciudad, con una extensión total de 6.531,32 hectáreas, se ubica en el extremo nororiental de la ciudad y limita, al occidente con la Autopista Norte, que la separa de la localidad de Suba; al sur con la Calle 100, que la separa de la localidad de Chapinero; al norte, con los municipios de Chía y Sopó y al oriente, con el municipio de la Calera.

<sup>26</sup> Es la localidad número 11 de la ciudad, se encuentra ubicada al noroccidente de Bogotá. Limita al norte con el municipio de Chía y su prolongación con el río Bogotá; al sur, con la Calle 100 (localidad de Barrios Unidos) y el río Juan Amarillo (localidad de Engativá); al occidente con el río Bogotá (municipios de Cota y Chía) y al oriente con la Autopista Norte (localidad de Usaquén).

<sup>27</sup> Es la localidad número 10 de Bogotá, está ubicada al noroccidente de la capital y limita al norte con el río Juan Amarillo, el cual la separa de la localidad de Suba, al Oriente está bordeada por la Avenida del Congreso Eucarístico o Avenida 68, límite con la localidad de Barrios Unidos; al sur con la Avenida Jorge Eliécer Gaitán o Autopista El Dorado y el antiguo camino a Engativá, el que la separa de Fontibón y al occidente limita con el Río Bogotá.

<sup>28</sup> Es la localidad número 2 de Bogotá, está ubicada en el centro-oriente de la ciudad y limita, al norte, con la calle 100 y la vía a La Calera, vías que la separan de la localidad de Usaquén; por el occidente, el eje vial Autopista Norte-Avenida Caracas que la separa de las localidades de Barrios Unidos y Teusaquillo; en el oriente, las estribaciones del páramo de Cruz Verde, la Piedra de la Ballena, el Pan de Azúcar y el cerro de la Moya, crean el límite entre la localidad y los municipios de La Calera y Choachí.

la localidad de Usaquén, 132 en la localidad de Suba, 61 en Engativá y 11 en la localidad de Chapinero con niveles de educación preescolar, primaria y secundaria segmentados a partir de una muestra total de 535 colegios privados distribuidos en 19 localidades de la ciudad.<sup>29</sup> Se puede observar que dos de las localidades en las que se desarrollará el proyecto tienen el mayor número de colegios bajo los criterios de segmentación.



## 7.2 Propuesta de Valor

Se considera como propuesta de valor de este proyecto el factor diferenciador en la forma de ofrecer y comercializar bolsas plásticas amigables con el medio ambiente. Más que vender una bolsa que supla una necesidad básica como es almacenar, proteger, transportar, entre otros, se quiere regalar al cliente la posibilidad de ser parte de un cambio de pensamiento frente al comportamiento global de contaminación y deterioro ambiental. BioColBolsas ofrece tres propuestas de valor a sus clientes, que desde el momento en que se toma la decisión de compra se adquiere una responsabilidad con el colegio para enseñarles y acompañarlos en el proceso de transformación de pensamiento. Estas propuestas son:

<sup>29</sup> Secretaria de Educación del Distrito, (Junio, 2013), *Directorio de Colegios no Oficiales del Distrito*, (En línea), Recuperado el 01 de Octubre de 2013. Disponible en: <http://www.sedbogota.edu.co/index.php/directorio-de-colegios.html>

Novedad Se hará de las bolsas un medio o herramienta de expresión, comunicación y construcción de cultura a través de publicidad, generación de campañas y co-creación, apoyadas por conferencias y actividades lúdicas como: reciclaje, cuidado del medio ambiente, utilización de recursos, disminución de desechos, entre otros, lo cual generará una ganancia mutua al ser percibida por el cliente no sólo con la compra de un producto tangible que satisfaga sus necesidades sino con la adquisición de un servicio adicional (Conferencias con expertos) por un mismo costo.

Desempeño y funcionalidad Es importante resaltar que las características del producto serán las mismas de las bolsas plásticas comunes: el uso de plástico como materia prima, igual resistencia, y como resultado una bolsa de calidad, con una diferencia que se verá únicamente reflejada en una menor vida útil. Es vital reconocer que esta diferenciación se dará por el uso de químicos que harán que las bolsas sean biodegradables otorgándole al cliente un beneficio ambiental al descomponerse en menor tiempo. El cliente tendrá la seguridad de que estará satisfaciendo su necesidad y además el producto estará superando sus expectativas.

Reconocimiento y prestigio social Como se ha expuesto anteriormente, la tendencia a nivel mundial lleva a que personas, empresas, entidades y gobiernos se preocupen por el medio ambiente y las soluciones que deben ejercer de inmediato para frenar las consecuencias de una actividad humana sin control. La compra de las bolsas biodegradables reflejará en sus clientes directos e indirectos un ejercicio de responsabilidad y construcción ambiental a partir de una activa participación en creación de conciencia, fortalecimiento de valores y principios, la tranquilidad de aportar al cambio y ser parte de una gran causa. El beneficio de lo que se ve como una simple compra, se verá reflejado en una comunicación voz a voz transmitiendo conocimientos a diferentes círculos sociales generando así una cultura ambiental activa y en crecimiento.

### **7.3 Canales**

La fuerza de ventas de la compañía será el principal medio por el cual se entregará la propuesta de valor a los clientes haciendo que sus necesidades sean satisfechas. Su rol dentro del negocio será de gran importancia, ya que ésta debe tener pleno conocimiento acerca del producto que se está ofreciendo y de sus beneficios. Considerando el mercado meta del negocio, se ha decidido aprovechar la existencia de asociaciones y agremiaciones de instituciones educativas para que éstas sean un canal clave para la comunicación y promoción de la idea que se quiere llevar a cabo. Así mismo, se implementarán como herramientas de estos canales, la creación de la página web de la compañía, la presentación del portafolio online, y la incursión en redes sociales fortaleciendo de ésta manera la marca y su posicionamiento. Es clave identificar de igual manera en este punto que por cuestiones de optimización de recursos y capacidad estructural del negocio se contempló como mejor alternativa contratar un servicio de outsourcing de transporte (e.g. Servientrega, Deprisa, Blu Logistic), evitando aumentar costos en nómina y disminuyendo riesgos en el despacho de la mercancía.

### **7.4 Relación con Clientes**

La importancia de crear una estrecha relación con los clientes con el fin de generar fidelización lleva a considerar el desarrollo de asistencia personal dedicada involucrando a un responsable la atención específica del cliente prestando un servicio de alta calidad. De esta manera, el cliente se sentirá único y el vendedor generará un conocimiento a mayor profundidad del cliente y sus necesidades. Por otra parte, con el fin de involucrar clientes directos e indirectos, se generarán comunidades y redes sociales como herramientas de comunicación e intercambio de ideas, conocimiento, opinión, etc. Como se ha mencionado anteriormente, el desarrollo de campañas de construcción de conciencia ambiental e involucramiento de niños y adolescentes a participar como agentes de cambio origina la idea de generar valor en conjunto, de co-crear ideas, compartir opiniones y expresar sentimientos.

## **7.5 Fuente de Ingresos**

El resultado de los ingresos del negocio se verá reflejado por la venta de bolsas plásticas ecológicas con o sin publicidad. Adicionalmente, ya que la propuesta de valor enmarca capacitaciones y conferencias de temas medioambientales con expertos, éstas se ofrecerán como un servicio adicional cada vez que sea requerido por algún cliente.

## **7.6 Recursos Claves**

La identificación de recursos claves del negocio es parte fundamental para encaminar el potencial y el éxito del mismo.

- Humanos: Este grupo de personas con su trabajo entregarán y ofrecerán un producto de calidad a los clientes. Dentro de estos estarán dos personas encargadas de cortar, sellar, estampar y empacar, un administrador, dos vendedores y un conferencista.
- Físicos: La importancia de identificar y obtener en el momento y lugar indicado las mejores condiciones de costo, cantidad y calidad de los recursos físicos permitirá el inicio de un camino de estándares de excelencia reflejo de un trabajo impecable, organizado, planeado y eficiente. Se incluyen para el desarrollo de este negocio materia prima (rollos de plástico), maquinaria, bodega, muebles y enseres, entre otros.
- Financieros: La actividad no requiere solicitar un préstamo inicial, ya que la inversión inicial no es muy alta. Por ello, a partir del aporte de los socios se debe ejercer una correcta administración y control de los recursos financieros, los cuales permitirán obtener oportunamente las mejores condiciones de costos, maximización de beneficios y eficiencia financiera.
- Intelectual: Este recurso es vital por su carácter estratégico y competitivo para las empresas, ya que la gestión de conocimiento que se generará día a día para trabajadores y empleadores, se convierte en valor y capital para el negocio.

### **7.7 Actividades Claves**

Dentro de las actividades claves del negocio se consideraron la búsqueda de materias primas, procesos de producción, distribución y venta de los productos. Adicionalmente se ofrecerá el servicio de bolsas con publicidades y estampados personalizados según las necesidades de cada cliente, factor diferenciador de las bolsas plásticas que se venden actualmente en el mercado. Un aspecto que se quiere destacar en la propuesta de valor es la implementación de conferencias y campañas educativas sobre temas relacionados con las problemáticas del medio ambiente como lo son cambio climático, calentamiento global, contaminación, etc. Será importante estructurar de manera clara una agenda para desarrollar estas actividades junto con la ayuda de los expertos.

### **7.8 Alianzas Claves**

Es fundamental identificar la red de proveedores de materia prima y grupos de personas como por ejemplo Acoplásticos, Ministerio de Educación, asociaciones de instituciones educativas, compañías de logística y transporte, entre otros, que brindan garantías de reducción de riesgo y optimización de recursos y tiempos. Éstos brindaran mayores facilidades a la hora de obtener productos bajo estándares de calidad, realizar negociaciones, generar nuevos contactos, e ingresar en el mercado, entre otros.

### **7.9 Estructura de Costos**

Dentro de los egresos del negocio se identificaron los siguientes aspectos: pago de nómina, servicios, arriendo, impuestos, gastos asociados a la producción y pago a proveedores y outsourcing de transporte como gastos fijos. Por otra parte, los gastos variables se identificaron como mantenimiento de maquinaria, inversiones y mano de obra externa como conferencistas y expertos en el tema medioambiental.

## 8. Estrategias de Implementación

### 8.1 Estrategia de Mercado y Relacionamiento con Clientes

Para identificar el mercado meta del negocio se partió desde una estrategia de segmentación de nicho de mercado, en el cual se ofrecen productos y servicios muy específicos para satisfacer necesidades de grupos pequeños pero homogéneos en cuanto a sus deseos. Al realizar previamente un análisis de diferentes criterios del mercado y su comportamiento, únicamente se dirige el producto a clientes potenciales del mercado global, logrando así una máxima generación no sólo en ventas sino también de clientes satisfechos, concentrando esfuerzos, recursos y estrategias de la compañía en conocer profundamente al cliente, sus necesidades, expectativas, generando una continua comunicación, acompañados de ejercicios de retroalimentación con el fin de buscar siempre lo mejor para éstos.

Una de las estrategias que Philip Kotler denomina dentro de *Las 7 estrategias de Marketing para el siglo XXI* se concentra en crear una experiencia única para el consumidor.<sup>30</sup> Esto, sin duda hará que el cliente esté dispuesto a pagar más dinero por un producto similar pero que le ofrezca beneficios y vaya más allá de sus expectativas. Es aquí donde las conferencias y las experiencias de participación, el proceso de co-creación y la asignación de una asistencia personal dedicada hará sentir al cliente especial y único, fortaleciendo así la fidelización de los mismos y el posicionamiento de la marca. El otorgamiento de conferencias gratuitas se dará a los 10 clientes con mayores compras y mayor compromiso con el medio ambiente anualmente, impulsando así las ventas para la compañía. Hoy en día las redes sociales como herramientas de comunicación y promoción están tomando mayor fuerza en el mundo de los negocios, ya que generan una dinámica de participación y conectividad con millones de personas alrededor del mundo,

---

<sup>30</sup> ISLAS, Arlen Ceròn , ALCANTARA, Ruth Josefina, FIGUEROA, Juan Gabriel Figueroa, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, *La mercadotecnia: una estrategia de competitividad*, (En línea), Consultado el 23 de octubre de 2013. Disponible en: [http://www.uaeh.edu.mx/investigacion/icea/LI\\_PosOrgMerc/arlen\\_ceron/2.pdf](http://www.uaeh.edu.mx/investigacion/icea/LI_PosOrgMerc/arlen_ceron/2.pdf)

brindando así mayor oportunidad, impacto, cobertura, productividad, empoderamiento a empleados, agilidad en tiempo de respuesta, entre otros. Al implementar estas estrategias será siempre importante medir el desempeño como compañía, el crecimiento del mercado y el alcance del mercado meta a través del tiempo.

## **8.2 Estrategia de Innovación**

Como se he venido mencionando a lo largo del documento, el concepto innovador de la propuesta enmarca un valor agregado a un producto ya existente, como lo es una bolsa plástica, la cual se transforma manteniendo las mismas características y funciones pero siendo un producto amigable con el medio ambiente. La estrategia comprenderá que el cliente no sólo realice un ejercicio de compra, sino que la compañía se convierta en un medio para que la gente esté interesada en convertirse un agente de cambio y participe activamente en la construcción de una conciencia ambiental colectiva a través del desarrollo de las diferentes estrategias de comunicación y mercadeo. Esto proporciona una ventaja competitiva y conduce a que el producto sea altamente atractivo al consumidor, ya que además de recibir un producto de alta calidad y beneficios gratuitos (conferencias) por registrar un alto promedio en ventas, se generará automáticamente un reconocimiento y sentimiento de tranquilidad en el consumidor al actuar de manera responsable con el medio ambiente. Drucker <sup>31</sup>, plantea “el único propósito válido de la empresa es crear un cliente, por lo que ésta tiene solo dos funciones básicas: comercialización e innovación; estas funciones son las que producen resultados, todo el resto está formado por costos.”<sup>32</sup>

---

<sup>31</sup> Peter Ferdinand Drucker (1909 –2005) Abogado y tratadista austríaco, quien es considerado el mayor filósofo de la administración en el siglo XX. Escribió múltiples obras reconocidas mundialmente sobre temas referentes a la gestión de las organizaciones, sistemas de información y sociedad del conocimiento.

<sup>32</sup> VEIGA, Leonardo, Revista de Antiguos Alumnos del IEEM Hoy y Ayer, *Innovación y Competitividad*, (En línea), Consultado el 23 de octubre de 2013. Disponible en: [http://socrates.ieem.edu.uy/wp-content/uploads/2011/10/hoy\\_ayer.pdf](http://socrates.ieem.edu.uy/wp-content/uploads/2011/10/hoy_ayer.pdf)

### **8.3 Estrategia de Gestión de Infraestructura**

La estrategia de infraestructura que se desarrollará tendrá como base la búsqueda de un lugar apropiado para instalar la maquinaria y almacenar la mercancía. Se quiere tener un lugar estratégicamente localizado en Bogotá de tal forma que los desplazamientos al nicho de mercado sean cortos y así poder ser más eficientes en cuanto al seguimiento de estos. Inicialmente se pensó en un local en arriendo, ya que la idea es invertir poco capital y a medida que la compañía vaya creciendo se considerarán otras alternativas. De igual manera, se quiere escoger un sector con estrato entre 3 o 4 para optimizar recursos en pagos de servicios, ya que este negocio por ejemplo, tiene gran consumo de energía eléctrica. Se realizó un estudio de viabilidad de los sectores en Bogotá que podrían ser la sede de la compañía, tomando como mejor opción el barrio Barrancas ubicado en la localidad de Usaquén, donde se concentra gran porcentaje del mercado meta. Se escogió este sector, ya que el nicho de mercado al cual se quiere llegar son colegios entre las localidades de Suba, Usaquén, Engativá y Chapinero, además que la zona es estrato 3 lo cual es muy conveniente para la actividad. (Ver Anexo 7)

Después de definir la sede de la empresa, se procedió a la investigación de la maquinaria necesaria. La estrategia es conseguir maquinas que sean nuevas o usadas en buen estado, que para la compañía no represente mayor inversión al iniciar la actividad. A continuación, se describen las maquinas:

**Máquina Cortadora:** Esta máquina realiza el proceso de elaboración de la bolsa. Éste empieza cuando se coloca en el extremo de la máquina el rollo de plástico, posterior a eso, empieza el proceso de corte según las necesidades del cliente. (Ver Anexo 8)

**Máquina Selladora:** Permite hacer todo tipo de sellado en las bolsas, funciona con una barra metálica, la cual se calienta y ésta derrite el plástico dándole el sellamiento esperado. El manejo de la máquina es muy fácil, ya que sólo consta

de un pedal el cual cada vez que se quiere sellar una bolsa, se presiona por un determinado tiempo. (Ver Anexo 9)

**Máquina Troqueladora:** Esta maquina es la encargada de hacer las manijas de las bolsas. Existen dos tipos de troquelada (tipo camiseta o tipo riñón). Funciona con una barra caliente en forma cuadrada que con la ayuda de un pedal hace presión cortando la bolsa para lograr las manijas deseadas. (Ver Anexo 10)

#### **8.4 Estrategia Financiera**

A través de una simulación financiera se analizaron diferentes puntos como proyección de ventas, costos, inversiones, flujo de caja e indicadores permitiendo estructurar una base más cercana a la realidad con el fin de observar el comportamiento real a cinco años del negocio. Dentro de la estrategia financiera se definieron los precios de venta de los productos que se van a comercializar de manera inicial. El portafolio de productos consiste en paquetes de bolsas por seis unidades cada uno, contemplando las biodegradables sin y con publicidad. Adicional se ofrecerán conferencias con el propósito de fortalecer los conocimientos de los clientes sobre las problemáticas ambientales actuales. A continuación, se muestra una tabla relacionando los productos.

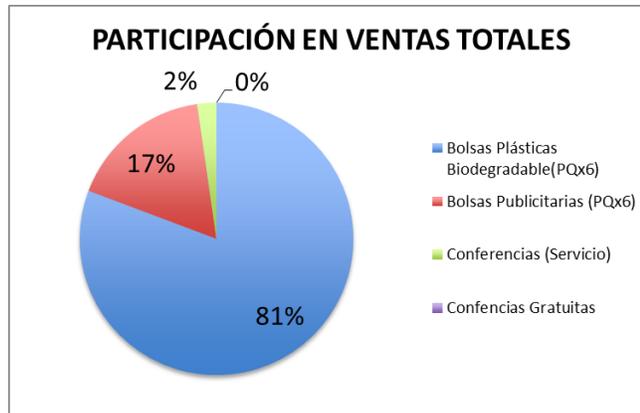
PRODUCTOS NOMBRE	VR. INICIAL VENTA	INCREMENTO VR VENTA EN % PARA CADA AÑO			
		AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Bolsas Plásticas Biodegradable(PQx6)	3,750	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
Bolsas Publicitarias (PQx6)	4,650	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
Conferencias (Servicio)	700,000	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
Confencias Gratuitas	0	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%

Posteriormente se realizó una proyección de las ventas de cada producto durante los dos primeros años de funcionamiento teniendo en cuenta que el comportamiento del primero año se describe como un año atípico considerando que éste es el año de arranque, con las dificultades que este contiene, y que las del segundo presentan el comportamiento de una proyección ideal de ventas. Así, se obtienen ventas del primer año por valor de \$ 153.290.000 y para el segundo

por \$ 426.234.600, como lo muestra la gráfica, siendo las bolsas biodegradables el producto con mejor comportamiento en ventas.



Se analizó de igual manera el porcentaje de participación de los productos en el total de las ventas identificando de esta manera cuáles son los productos potenciales y cuáles se pueden a medida de los años ir fortaleciendo una vez analizada su rentabilidad dentro del negocio.



Se identificaron de acuerdo a los recursos y gastos establecidos anteriormente los gastos administrativos de la compañía, buscando una optimización de estos, ya que son los gastos que más pesan en la compañía de manera mensual. El cuadro a continuación describe la relación de estos gastos que comprenden administrativos, mano de obra fija y costos de producción. Cabe mencionar que el costo de mantenimiento mensual se calcula en 3% del valor de los mismos, la

prima anual se estima en 1,5 % del valor de los equipos e inmuebles, la vida útil de los equipos se estima en 10 años y sin valor de salvamento, y los imprevistos se calculan sobre los egresos en el flujo de fondos.

#### GASTOS ADMINISTRATIVOS

NOMINA PERSONAL	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO3	AÑO4	AÑOS
VENDEDOR	1,500,000	18,000,000	18,540,000	19,096,200	19,669,086	20,259,159
VENDEDOR	1,500,000	18,000,000	18,540,000	19,096,200	19,669,086	20,259,159
ADMINISTRADOR	2,000,000	24,000,000	24,720,000	25,461,600	26,225,448	27,012,211
<b>- SUBTOTAL</b>	<b>5,000,000</b>	<b>60,000,000</b>	<b>61,800,000</b>	<b>63,654,000</b>	<b>65,563,620</b>	<b>67,530,529</b>
.- PRESTACIONES	2,600,000	31,200,000	30,900,000	31,827,000	32,781,810	33,765,264
<b>TOTAL SALARIOS</b>	<b>7,600,000</b>	<b>91,200,000</b>	<b>92,700,000</b>	<b>95,481,000</b>	<b>98,345,430</b>	<b>101,295,793</b>
<b>OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
ARRIENDO* + IVA	750,000	9,000,000	9,270,000	9,548,100	9,834,543	10,129,579
SERVICIOS	250,000	3,000,000	3,090,000	3,182,700	3,278,181	3,376,526
PAPELERIA	25,000	300,000	309,000	318,270	327,818	337,653
CONTADOR	200,000	2,400,000	2,472,000	2,546,160	2,622,545	2,701,221
TRANSPORTES	150,000	1,800,000	1,854,000	1,909,620	1,966,909	2,025,916
COSTOS BANCARIOS	100,000	1,200,000	1,236,000	1,273,080	1,311,272	1,350,611
<b>SUBTOTAL OTROS</b>	<b>1,475,000</b>	<b>17,700,000</b>	<b>18,231,000</b>	<b>18,777,930</b>	<b>19,341,268</b>	<b>19,921,506</b>
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>9,075,000</b>	<b>108,900,000</b>	<b>110,931,000</b>	<b>114,258,930</b>	<b>117,686,698</b>	<b>121,217,299</b>

#### MANO DE OBRA FIJA

NOMINA	MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO3	AÑO4	AÑOS
OPERARIO (CORTAR,SELLAR Y EMPACAR)	600,000	7,200,000	7,416,000	7,638,480	7,867,634	8,103,663
OPERARIO (CORTAR,SELLAR Y EMPACAR)	600,000	7,200,000	7,416,000	7,638,480	7,867,634	8,103,663
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1,200,000</b>	<b>14,400,000</b>	<b>14,832,000</b>	<b>15,276,960</b>	<b>15,735,269</b>	<b>16,207,327</b>
PRESTACIONES	624,000	7,200,000	7,416,000	7,638,480	7,867,634	8,103,663
<b>TOTAL</b>	<b>1,824,000</b>	<b>21,600,000</b>	<b>22,248,000</b>	<b>22,915,440</b>	<b>23,602,903</b>	<b>24,310,990</b>

#### COSTOS DE PRODUCCIÓN

CONCEPTO	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO3	AÑO4	AÑOS
MANTENIMIENTO	36,375	436,500	449,595	463,083	476,975	491,285
DEPRECIACION EQUIPOS	136,250	1,635,000	1,635,000	1,635,000	1,635,000	1,635,000
SEGUROS PLANTA Y EDIFICACIONES	218,250	2,619,000	2,697,570	2,778,497	2,861,852	2,947,708
<b>TOTAL</b>	<b>390,875</b>	<b>4,690,500</b>	<b>4,782,165</b>	<b>4,876,580</b>	<b>4,973,827</b>	<b>5,073,992</b>

El siguiente cuadro presenta la distribución de los costos fijos de manera mensual y proyectado a cinco años. Se puede ver que a pesar de haber realizado una evaluación a conciencia y optimizar cada uno de los gastos administrativos estos representan el 80,4%, mientras el porcentaje de mano de obra directa corresponde a un 16,1% y los costos de producción tan sólo un 3,5%.

TIPO DE COSTO	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
MANO DE OBRA DIRECTA	1,824,000	21,888,000	22,248,000	22,915,440	23,602,903	24,310,990
COSTOS DE PRODUCCION	390,875	4,690,500	4,782,165	4,876,580	4,973,827	5,073,992
GASTOS ADMINISTRATIVOS	9,075,000	108,900,000	110,931,000	114,258,930	117,686,698	121,217,299
<b>TOTAL</b>	<b>11,289,875</b>	<b>135,478,500</b>	<b>137,961,165</b>	<b>142,050,950</b>	<b>146,263,428</b>	<b>150,602,281</b>

Se evaluaron de igual manera los costos directos al realizar una investigación de mercado a diferentes proveedores del sector de plásticos, obteniendo el mejor precio de compra de materias primas, garantizando tanto calidad del producto como margen de rentabilidad para la compañía.

#### COSTOS DIRECTOS

NOMBRE	INSUMOS VR. COMPRA	INCREMENTO VR COMPRA EN % PARA CADA AÑO			
		AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Bolsas Plásticas Biodegradable(PQx6)	750	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
Bolsas Publicitarias (PQx6)	1,050	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
Conferencias (Servicio)	400,000	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
Confencias Gratuitas	400,000	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%

	Vr.VENTA	PRIMAS	CONTRIBUCIÓN	MAT. PRIMAS
Bolsas Plásticas Biodegradable(PQx6)	3,750	750	3,000	20.00%
Bolsas Publicitarias (PQx6)	4,650	1,050	3,600	22.58%
Conferencias (Servicio)	700,000	400,000	300,000	57.14%
Confencias Gratuitas	0	400,000	-400,000	

Luego de analizar costos y ventas, se estructuró la capacidad de producción en cuanto a maquinaria y recursos que la compañía necesita para el curso de la operación entre los cuales están comprendidas inversiones en planta y equipos, muebles y enseres, y la definición del capital de trabajo.

<b>A- PLANTA Y EQUIPOS</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>\$</b>	<b>Cantidad</b>	<b>TOTALES</b>
COMPUTADORES	1,200,000	1	1,200,000
IMPRESORA	200,000	1	200,000
MAQUINA CORTADORA	6,000,000	2	12,000,000
MAQUINA TROQUELADORA	150,000	1	150,000
MAQUINA SELLADORA	500,000	2	1,000,000
<b>SUB TOTAL PLANTA Y EQUIPOS</b>			<b>14,550,000</b>
<b>B- MUEBLES Y ENSERES</b>			
ESCRITORIOS	500,000	2	1,000,000
SOFA	400,000	1	400,000
TELEFONOS	100,000	1	100,000
OTROS	300,000	1	300,000
<b>SUB TOTAL EQUIPOS OFICINA, MUEBLES Y ENSERES</b>			<b>1,800,000</b>
<b>C- TERRENOS Y EDIFICIOS</b>			
Terreno			0
Edificio			
<b>SUB TOTAL TERRENO Y EDIFICIO</b>			<b>0</b>
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>			<b>16,350,000</b>
<b>D-PREOPERATIVOS</b>			
REMODELACIONES			0
KAPITAL DE TRABAJO			10,000,000
GASTOS DE ARRANQUE			
<b>TOTAL PREOPERATIVOS</b>			<b>10,000,000</b>
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS Y PREOPERATIVOS</b>			<b>26,350,000</b>

Con base en la información anterior donde se explica la estructura de ventas y costos de la compañía, se realizó un flujo de caja donde se puede observar que el primer año es atípico generando perdidas de \$ -13.888.235, pero el segundo año

que es el año ideal el flujo muestra unas ganancias de \$ 192.379.841 para poder soportar toda la operación de la empresa. La tendencia de crecimiento es evidente en los siguientes años mostrando así que la empresa es rentable.

	Preliminar	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INGRESOS</b>						
1.- Aporte socios	26.350.000	0	0	0	0	0
2.- Otros aportes	0	0	0	0	0	0
3.- Ventas	0	153.290.000	426.234.600	652.962.732	892.910.941	1.144.980.112
4.- Prestamo (1)	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>26.350.000</b>	<b>153.290.000</b>	<b>426.234.600</b>	<b>652.962.732</b>	<b>892.910.941</b>	<b>1.144.980.112</b>
<b>EGRESOS</b>						
1.- Compra maquinaria y equipo	14.550.000	0	0	0	0	0
2.- Equipos de oficina, muebles y enseres	1.800.000	0	0	0	0	0
3.- Estudios preliminares	10.000.000	0	0	0	0	0
4.- Adecuaciones	0	0	0	0	0	0
5.- Costos de ventas	0	36.630.000	95.213.200	141.799.894	191.096.098	242.884.801
6.- Costos de Operación	0	24.943.500	25.395.165	26.157.020	26.941.731	27.749.982
7.- Gastos de administración	0	108.900.000	110.931.000	114.258.930	117.686.698	121.217.299
8.- Imprevistos 5%	0	1.704.735	2.315.394	2.822.158	3.357.245	3.918.521
9.- Fondo de Garantías - prestamo 1	0	0	0	0	0	0
10.- Intereses bancarios N° 1	0	0	0	0	0	0
11.- Capital N°1	0	0	0	0	0	0
12.- Capital de trabajo						
Impuestos			0	61.845.798	119.775.611	182.224.076
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>26.350.000</b>	<b>172.178.235</b>	<b>233.854.759</b>	<b>346.883.800</b>	<b>458.857.382</b>	<b>577.994.679</b>
	0	-18.888.235	192.379.841	306.078.932	434.053.559	566.985.433

Por otro lado, el Estado de Resultados (P&G) muestra valores positivos en la utilidad neta a partir del año 2, ratificando así la viabilidad del negocio debido al significativo crecimiento del primer al segundo año de actividad, con la recuperación de la inversión, y un comportamiento ideal después de presentar un primer año atípico. Es importante recordar que los

resultados del ejercicio aquí mostrados se convierten en herramienta clave para la toma de decisiones de la compañía a nivel financiero.

<b>ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS</b>					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>VENTAS</b>	153,290,000	426,234,600	652,962,732	892,910,941	1,144,980,112
Inventario Inicial	0	0	0	0	0
+ Compras	36,630,000	95,213,200	141,799,894	191,096,098	242,884,801
- Inventario Final	0	0	0	0	0
<b>Menos Costo de Ventas</b>	36,630,000	95,213,200	141,799,894	191,096,098	242,884,801
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>116,660,000</b>	<b>331,021,400</b>	<b>511,162,838</b>	<b>701,814,843</b>	<b>902,095,311</b>
Costo de producción	24,943,500	25,395,165	26,157,020	26,941,731	27,749,982
Gasto de Adminstracion	108,900,000	110,931,000	114,258,930	117,686,698	121,217,299
Depreciaciones	1,635,000	1,635,000	1,635,000	1,635,000	1,635,000
<b>Total Gasto Operacional</b>	<b>135,478,500</b>	<b>137,961,165</b>	<b>142,050,950</b>	<b>146,263,428</b>	<b>150,602,281</b>
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>-18,818,500</b>	<b>193,060,235</b>	<b>369,111,888</b>	<b>555,551,415</b>	<b>751,493,030</b>
Otros Egresos					
Amortizacion diferidos	3,333,333	3,333,333	3,333,333	0	0
Gastos Fondo Garantias	0	0	0	0	0
Gastos financieros	0	0	0	0	0
Imprevistos	1,704,735	2,315,394	2,822,158	3,357,245	3,918,521
<b>Utilidad antes tax</b>	<b>-23,856,568</b>	<b>187,411,508</b>	<b>362,956,396</b>	<b>552,194,169</b>	<b>747,574,509</b>
Impuestos	0	61,845,798	119,775,611	182,224,076	246,699,588
<b>UTILIDAD NETA D TAX</b>	<b>-23,856,568</b>	<b>125,565,710</b>	<b>243,180,786</b>	<b>369,970,093</b>	<b>500,874,921</b>
<b>Margen Utilidad Bruta</b>	76.10%	77.66%	78.28%	78.60%	78.79%
<b>Margen Utilidad Operacional</b>	-12.28%	45.29%	56.53%	62.22%	65.63%

Como se puede observar en la información anterior, el margen de utilidad bruta durante los cinco años indica en promedio un 77%, mientras el margen de utilidad operacional presenta un valor negativo el primer año pero para el segundo año, periodo de recuperación de la actividad, registra un 45% el cual crece a 56% para el tercer año y un promedio de 63% para los dos años siguientes.

A continuación se presenta el Balance General de la compañía proyectado para los primeros cinco años de actividad.

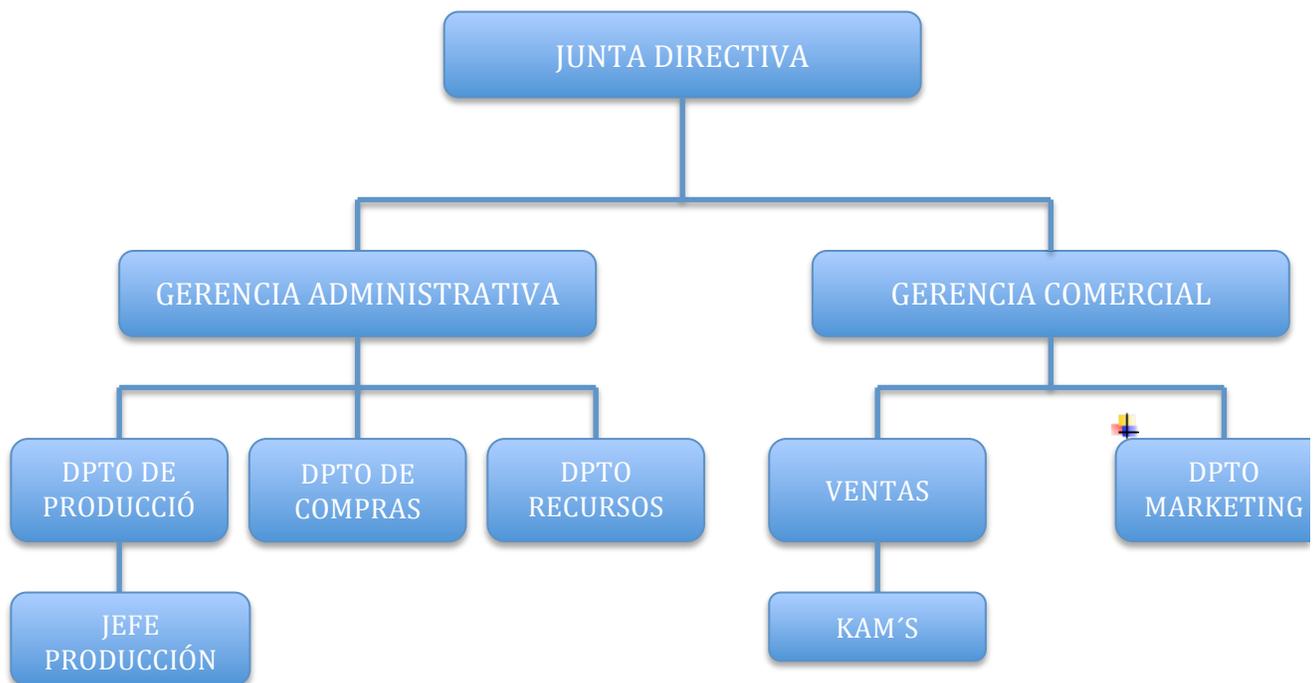
<b>BALANCE GENERAL PROYECTADO</b>					
<b>ACTIVO</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Caja	-18,888,235	173,491,606	479,570,538	913,624,097	1,480,609,530
Cuentas por cobrar	0	0	0	0	0
Inventarios	0	0	0	0	0
<b>Total activo corriente</b>	<b>-18,888,235</b>	<b>173,491,606</b>	<b>479,570,538</b>	<b>913,624,097</b>	<b>1,480,609,530</b>
Activos fijos sin depreciacion	16,350,000	14,715,000	13,080,000	11,445,000	9,810,000
Depreciacion	1,635,000	1,635,000	1,635,000	1,635,000	1,635,000
<b>Total activo fijo neto</b>	<b>14,715,000</b>	<b>13,080,000</b>	<b>11,445,000</b>	<b>9,810,000</b>	<b>8,175,000</b>
Gastos preoperativos	6,666,667	3,333,333	0	0	0
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>2,493,432</b>	<b>189,904,940</b>	<b>491,015,538</b>	<b>923,434,097</b>	<b>1,488,784,530</b>
<b>PASIVO</b>					
Cuentas por pagar	0	0	0	0	0
Proveedores	0	0	0	0	0
Prestamos bancario	0	0	0	0	0
Impuestos por pagar	0	61,845,798	119,775,611	182,224,076	246,699,588
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>0</b>	<b>61,845,798</b>	<b>119,775,611</b>	<b>182,224,076</b>	<b>246,699,588</b>
<b>PATRIMONIO</b>					
Capital	26,350,000	26,350,000	26,350,000	26,350,000	26,350,000
Utilidades retenidas	0	-23,856,568	101,709,142	344,889,928	714,860,021
Utilidades del ejercicio	-23,856,568	125,565,710	243,180,786	369,970,093	500,874,921
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>2,493,432</b>	<b>128,059,142</b>	<b>371,239,928</b>	<b>741,210,021</b>	<b>1,242,084,942</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>2,493,432</b>	<b>189,904,940</b>	<b>491,015,538</b>	<b>923,434,097</b>	<b>1,488,784,530</b>

Para concluir los resultados obtenidos por la simulación financiera realizada se presentan tres indicadores vitales para cualquier actividad: en primer lugar se demuestra la rentabilidad del negocio mostrando una tasa interna de retorno (TIR) del 14,5% considerando que este valor es positivo y comparándolo con el VAN no está destruyendo capital. Además se observa que el periodo de recuperación es en promedio entre los meses 16 y 17 siendo un buen indicador en tal caso que la actividad se quiera presentar a inversionistas y para otros socios.

TIR	14.49%
VAN	\$ 147,394,138
PRI - en meses -	16.8

## **8.5 Estrategia Organizacional**

La estrategia organizacional que se desarrollará está enfocada en contar con personal calificado para llevar a cabo las diferentes funciones que se deben realizar dentro de la compañía, buscando eficiencia, efectividad, y productividad para lograr el éxito de la misma. La estrategia iniciará en la búsqueda de personal capacitado, analizando comportamientos, habilidades y aptitudes llegando a encontrar la persona ideal para ocupar el cargo y realizar las funciones, bajo los perfiles requeridos por la compañía. De igual manera cabe destacar dentro de esta estrategia la importancia de desarrollar un constante proceso de aprendizaje, capacitaciones, entre otros que contribuya no sólo con el conocimiento y recurso intelectual, sino también de manera personal a cada miembro que integra la compañía como instrumento clave de la misma. Luego de realizar una proyección de lo que se quiere a futuro como organigrama se procedió a la estructuración de los cargos, funciones y perfiles de las personas con las que se quiere contar de manera inicial, obteniendo así el mejor personal, para que su rendimiento y productividad sea alta.



A continuación se mostrará el perfil de las personas que harán parte del grupo de trabajo.

#### **ADMINISTRADOR:**

Perfil:

Persona con estudios en administración de empresas y/o negocios internacionales, con experiencia mínimo de 1 año, con habilidades financieras y buenas relaciones interpersonales.

Funciones:

- 1- Supervisar la operación de producción.
- 2- Realizar el proceso de compra de materias prima.
- 3- Realizar la operación financiera (Pagos, cobros, etc).
- 4- Gestionar los procesos de capacitación del personal.
- 5- Gestionar los procesos de entrevistas a nuevo personal.
- 6- Desarrollar informes sobre análisis financieros de la compañía.

#### **VENDEDOR:**

Perfil:

Persona con estudios en marketing o ventas con enfoques administrativos, con experiencia en el mercado, con habilidades de comunicación, gran capacidad de convencimiento, buena actitud.

Funciones:

- 1- Realizar informe de proyección de ventas mensuales y anuales.
- 2- Gestionar proceso de venta ofreciendo el portafolio de productos y servicios a los diferentes clientes.
- 3- Desplegar campañas de comunicación, promoción y fidelización.
- 4- Manejar publicidad en diferentes medios masivos.
- 5- Elaborar proyectos con colegios.

## **JEFE DE PRODUCCIÓN:**

### Perfil:

Persona con experiencia en manejo de maquinaria, conocimientos en procesos de elaboración de bolsas plásticas, estudios mínimo hasta bachillerato, productivo, buena relación interpersonal.

### Funciones:

- 1- Transportar y cargar rollos de plásticos a la maquina cortadora.
- 2- Realizar el proceso de empackado y sellado de las bolsas plásticas.
- 3- Entregar mercancía a las transportadoras.
- 4- Elaborar etiquetas de las diferentes referencias de los productos.
- 5- Realizar mantenimiento y limpieza de la zona de producción.



## 9. Anexos

### Anexo 1

TOP TEN MARINE DEBRIS ITEMS			
RANK	DEBRIS ITEM	NUMBER OF DEBRIS ITEMS	PERCENTAGE OF TOTAL DEBRIS ITEMS
1	Cigarettes/Cigarette Filters	3,216,991	28%
2	Bags (Plastic)	1,377,141	12%
3	Food Wrappers/Containers	942,620	8%
4	Caps, Lids	937,804	8%
5	Beverage Bottles (Plastic)	714,892	6%
6	Bags (Paper)	530,607	5%
7	Straws, Stirrers	509,593	4%
8	Cups, Plates, Forks, Knives, Spoons	441,053	4%
9	Beverage Bottles (Glass)	434,990	4%
10	Beverage Cans	401,412	4%
	▶ Top 10 Total Debris Items	9,507,103	83%
	▶ Total Debris Items Worldwide	11,439,086	100%

Source: Ocean Conservancy/2008 International Coastal Cleanup

Fuente: Ocean Conservancy/2008 International Coastal Cleanup<sup>33</sup>

### Anexo 2

Prototipos:



<sup>33</sup> Environmental Leader (2009, Junio), Environmental Leader: Environmental & Energy Management News, *Top UN Environmental Official: Ban Plastic Bags*, (En línea) Recuperado el 17 de septiembre de 2013. Disponible en: <http://www.environmentalleader.com/2009/06/10/top-un-environmental-official-ban-plastic-bags/>

### Ficha Técnica Bolsas Plásticas:

FICHA TECNICA BOLSA PLÁSTICA BIODEGRADABLE		FICHA TECNICA BOLSA PLÁSTICA BIODEGRADABLE	
	<b>MEDIDA</b>		<b>MEDIDA</b>
	40 x 50 cm		40 x 50 cm
	<b>CALIBRE</b>		<b>CALIBRE</b>
	1.0		1.0
	<b>TIPO</b>		<b>TIPO</b>
	BIODEGRADABLE		BIODEGRADABLE
	<b>CANTIDAD</b>		<b>CANTIDAD</b>
6 BOLSAS POR PQ	6 BOLSAS POR PQ		
<b>COLOR</b>	<b>COLOR</b>		
BLANCO	VERDE		

FICHA TECNICA BOLSA PLÁSTICA BIODEGRADABLE	
	<b>MEDIDA</b>
	40 x 50 cm
	<b>CALIBRE</b>
	1.0
	<b>TIPO</b>
	BIODEGRADABLE
	<b>CANTIDAD</b>
6 BOLSAS POR PQ	
<b>COLOR</b>	
VERDE	

### Anexo 3

 <p><b>Karen Perdomo Porras</b> <i>Gerente de Ventas y Marketing</i></p> <p>Calle 157 # 7c - 13 Tel. - Fax: 32425 21 Cel : 315 - 2664463 karen.perdomo@biocolbolsas.com www.biocolbolsas.com</p> 	 <p><b>Nicolás Vásquez Suarez</b> <i>Gerente Administrativo y Financiero</i></p> <p>Calle 157 # 7c - 13 Tel. - Fax: 32425 21 Cel : 314 - 3324157 nicolas.vasquez@biocolbolsas.com www.biocolbolsas.com</p> 
---	---

### Tarjetas de Presentación



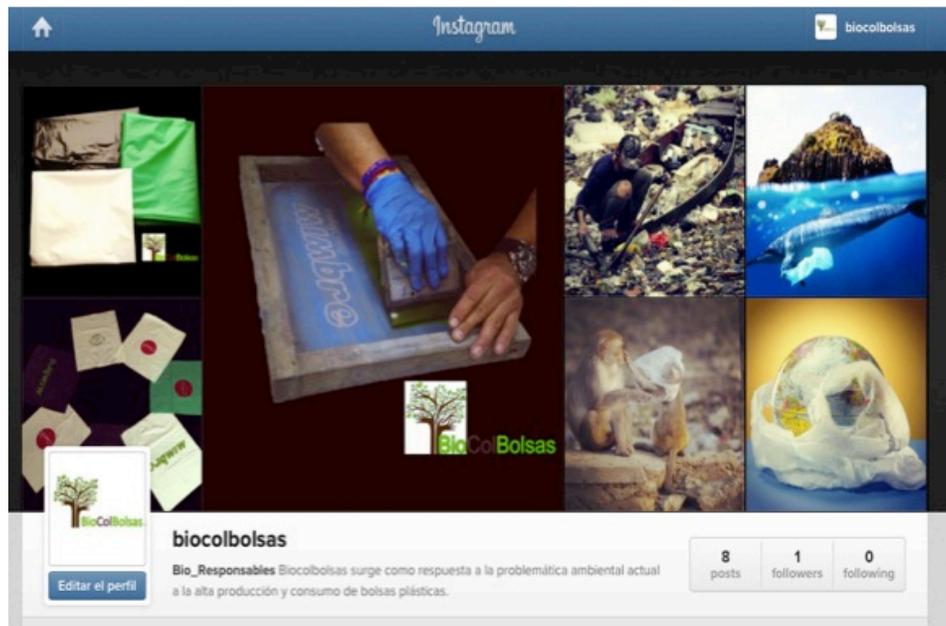
Imágenes Brochure/Catálogo en Línea - Prezi



Fan Page BioColBolsas - Facebook



Cuenta en Twitter: @BioColBolsas



Cuenta en Instagram: @Bio\_Responsables



Página Web BioColBolsas - Wix

Anexo 4

Formato Encuesta



**BioColBolsas**

Colegio: \_\_\_\_\_

Encuesta nivel de aceptación prototipo de bolsa Biodegradable.

- 1- ¿Qué cantidad de bolsas y con qué frecuencia las compran?  
 a) 0 – 100 Bolsas    b) 100 - 300    c) 300 – 500    d) 500 – 700    e) 700 o más
  
- 2- ¿A qué precio compra las bolsas? (Especificar si el valor aplica por unidad o paquete y su cantidad)  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
  
- 3- ¿A quién compra usted las bolsas?  
 a) Fabricante de bolsas    b) Distribuidora    c) Terceros
  
- 4- ¿Cuál de los siguientes aspectos tiene en cuenta al tomar una decisión de compra de una bolsa plástica?  
 a) Facilidad de Uso    b) Calidad    c) Resistencia    d) Precio    e) Diseño  
 f) Biodegradable    g) Tamaño    h) Color    i) Durabilidad
  
- 5- Califique de 1 a 10 el ejercicio de responsabilidad ambiental que se lleva a cabo dentro del colegio \_\_\_\_\_

- 6- ¿Qué tipo de prácticas lleva a cabo para desarrollar esta construcción de conciencia ambiental?  
 a) Reducción consumo    b) Reusar materiales    c) Reciclaje  
 c) Uso de productos biodegradables    d) Campañas y actividades ecologicas
- 7- ¿Estaría interesado en comprar bolsas plásticas biodegradables?  
 Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
 ¿Por qué?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- 8- ¿Está dispuesto a pagar entre un 5% y 10% más del valor que paga actualmente por una bolsa plástica para adquirir una bolsa que contribuya con el medio ambiente?  
 Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
 ¿Por qué?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- 9- ¿Además de comprar las bolsas biodegradables, le gustaría recibir conferencias relacionadas con temas ambientales como cambio climático, contaminación ambiental, importancia del reciclaje, entre otros, sin costo adicional?  
 Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
 ¿Por qué?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- 10- ¿A través de qué medio o medios le gustaría recibir y conocer información sobre este producto?  
 a) Redes Sociales    b) Correo    c) Página Web    d) Folletos    e) Internet  
 f) Otro: \_\_\_\_\_

**Anexo 5**

**FICHA TÉCNICA COLEGIOS:**

<b>Nombre</b>	<b>Dirección</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Contacto</b>
Colegio Anglo Americano	Calle 170 # 8-80	6694181 Ext. 228	Patricia Hernández
Colegio La Salle	Calle 170 # 28-10	6690052 Ext. 113	Blanca Cecilia R.
Colegio Gimnasio Vermont	Calle 195 # 54-75	6748070	Raquel Rojas
Colegio Anglo Colombiano	Trans. 30 # 152-48	2595700 Ext. 163	Fernando Pérez
Colegio Siervas de San José	Calle 128 B # 20-30	6256584	María Ruiz
Colegio Emilio Valenzuela	Carrera 68 # 180-45	6792988	Manuel Samper
Colegio Victoria	Calle 215 # 50-60	6763435/6761503	María Teresa Jiménez
Colegio San José de Calasanz	Calle 129 # 88 B-35	6854492/6854495	Ricardo Díaz
Colegio Colombo Hebreo	Calle 153 # 50-65	6711303/ 6711323 Ext. 106	Sandra Delgado

**Anexo 6**  
**Consolidado Respuestas Encuestas**

OLEGIOS	RESPUESTA ENCUESTA									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>EMILIO VALENZUELA</b>	0 - 100 (MENSUAL)	\$ 3.500 PQX6 (70X100)	DISTRIBUIDORA	CALIDAD, RESISTENCIA, PRECIO, TAMAÑO	7	RECICLAJE	SI, A NUESTRO COLEGIO LE SIRVE CONTRIBUIR CON EL MEDIO AMBIENTE.	SI, NUEVAS TENDENCIAS, SE DEBE AYUDAR EL PLANETA	SI, ES UN PLUS QUE LE SERVIRIA A LOS ESTUDIANTES	REDES SOCIALES, CORREO, PAGINA WEB
<b>GIMNASIO VERMONT</b>	0 - 100 (MENSUAL)	4.000 PQ X 6	DISTRIBUIDORA	CALIDAD, TAMAÑO, COLOR	8	REDUCCIÓN CONSUMO, REUSAR MATERIALES, RECICLAJE	SI, IMPORTANTE CONTRIBUIR CON EL MEDIO AMBIENTE Y MAS SI SON ESTE TIPO DE COSAS	SI, EL PRECIO VA A SER MAS CARO CUANDO SE DAÑE EL MEDIO AMBIENTE	SI, ES MUY INTERESANTE YA QUE TENEMOS ACTIVIDADES AMBIENTALES SERIA BUENO FORTALECER CON ESTO	PAGINA WEB, PERSONALMENTE
<b>SIERVAS DE SAN JOSE</b>	0 - 100 (MENSUAL)	7.800 PQ X 10 (90X110)	DISTRIBUIDORA	CALIDAD, PRECIO, COLOR	8	RECICLAJE, CAMPAÑAS Y ACTIVIDADES ECOLOGICAS	SI, BENEFICIO PARA EL MEDIO AMBIENTE E INSTITUCIÓN	SI, DESDE QUE SEA BENEFICIO PARA EL COLEGIO Y TODOS ESTA BIEN	SI, CAPACITACIÓN ADICIONAL A CONOCIMIENTOS QUE YA SE TIENEN	PERSONALMENTE
<b>SAN JOSE DE CALASANZ</b>	100 - 300 (MENSUAL)	3.200 PQ X 6	TERCEROS	FACILIDAD DE USO, CALIDAD, RESISTENCIA, PRECIO, TAMAÑO	8	RECICLAJE, CAMPAÑAS Y ACTIVIDADES ECOLOGICAS	SI, NOS GUSTARIA AYUDAR CON EL MEDIO AMBIENTE	SI	SI, ASI TODOS NOS ENTERAMOS DE LAS PROBLEMÁTICAS Y ASI PODEMOS AYUDAR.	REDES SOCIALES, CORREO, PAGINA WEB
<b>ANGLO AMERICANO</b>	100 - 300 (MENSUAL)		DISTRIBUIDORA	CALIDAD	7	RECICLAJE	SI, SON TENDECIAS ACTUALES	SI, AYUDAR CON EL MEDIO AMBIENTE	SI, SERIA INTERSANTE PARA CONOCIMIENTO EN EL COLEGIO	CORREO, PAGINA WEB
<b>LA SALLE</b>	100 - 300 (MENSUAL)	350.000	FABRICANTE DE BOLSAS	PRECIO, TAMAÑO	8	REDUCCIÓN DE CONSUMO, RECICLAJE	SI, ES PARTE DE LA EDUCACIÓN DE LOS NIÑOS	SI, ESTAMOS CONTRIBUYENDO CON EL MEDIO AMBIENTE	SI, PORQUE NOS EDUCARIAN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	CORREO
<b>ANGLO COLOMBIANO</b>	100 - 300 (MENSUAL)	300 C/U	DISTRIBUIDORA	CALIDAD, BIODEGRADABLE, COLOR	7	RECICLAJE, USO DE PRODUCTOS BIODEGRADABLES, CAMPAÑAS Y ACTIVIDADES ECOLOGICAS	SI, FORMAN PARTE DE GO GREEN, SECRETARIA ACADEMICA	SI	SI, VISION DEL MUNDO	CORREO
<b>VICTORIA</b>	0 - 100 (MENSUAL)		DISTRIBUIDORA	RESISTENCIA, TAMAÑO	8	USO PRODUCTOS BIODEGRADABLES, CAMPAÑAS Y ACTIVIDADES ECOLOGICAS	SI, SI EL PRECIO ES FAVORABLE	SI	SI, SE LLEVA A CABO CON UN DOCENTE, SERIA BUENO FORTALECERLO.	CORREO
<b>COLOMBO HEBREO</b>	100 - 300 (MENSUAL)	2.900 PQ X 6	FABRICANTE DE BOLSAS	TAMAÑO, COLOR	8	RECICLAJE	NO, EN EL MOMENTO NO SE HA TOCADO EL TEMA, PERO SI ALGUIEN LAS OFRECE SE EVALUA	SI, ESTAR PENDIENTE DEL MEDIO AMBIENTE	SI, TOCARIA BUSCAR	CORREO

## Anexo 7

**Contactar al vendedor** [Ver teléfono](#)  
 Nombre:   
 Teléfono:   
 Email:   
 Comentarios:   
[Contactar al vendedor](#)

**Información general del Local**  
 • Barrio Común: Barrancas  
 • Barrio Catastral: Barrancas  
 • Valor arriendo: \$750.000 **Negociar precio** \*\*  
 • Estrato: 3  
 • Área: 76 mts<sup>2</sup>  
 • Habitaciones: 5 o más  
 • Baños: 5 o más  
 • Garajes: 5 o más  
[Ver otras características](#)

Mapa de ubicación  
 Vista vial | Vista aérea  
 Cerrar   
 metro  **Ubicando**

Fotos Ubicación y zona del local

## Anexos 8, 9 y 10



Máquina Cortadora



Máquina Selladora



Máquina Selladora

## 10. Referencias Bibliográficas

Asociación Latinoamericana de Supermercados, ALAS, *La Bolsa Plástica en Latinoamérica y en el Mundo*, (En línea), Recuperado el día 24 de septiembre de 2013. Disponible en: <http://alasnet.org/alas/archivos/ESPAN%20LA%20BOLSA%20DE%20PLASTICO%20michelle%20final.pdf>

Boletín Retail No. 39 (2011, Octubre) ANDI, *El plan colombiano para disminuir las bolsas plásticas del comercio*. (En línea) Recuperado el día 17 de septiembre de 2013. Disponible en: [http://www.andi.com.co/pages/proyectos\\_paginas/contenido.aspx?pro\\_id=131&IdConsec=4657&clase=9&Id=46&Tipo=2#not8](http://www.andi.com.co/pages/proyectos_paginas/contenido.aspx?pro_id=131&IdConsec=4657&clase=9&Id=46&Tipo=2#not8)

Environmental Leader (2009, Junio), Environmental Leader: Environmental & Energy Management News, *Top UN Environmental Official: Ban Plastic Bags*, (En línea) Recuperado el 17 de septiembre de 2013. Disponible en: <http://www.environmentalleader.com/2009/06/10/top-un-environmental-official-ban-plastic-bags/>

Equipo Editorial de Tecnología de Plástico (2013, Febrero), Acoplásticos, *Plásticos y medio ambiente: El reto está en la ciencia y la educación*. (En línea) Recuperado el día 17 de septiembre de 2013. Disponible en: [http://www.acoplásticos.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1721:tecnplas&catid=51:not-notsec&Itemid=18](http://www.acoplásticos.org/index.php?option=com_content&view=article&id=1721:tecnplas&catid=51:not-notsec&Itemid=18)

Fundación Vida Sostenible, (2012, Agosto), *El uso de las bolsas de plástico*. (En línea). Recuperado el día 24 de septiembre de 2013. Disponible en: [http://www.vidasostenible.org/observatorio/f2\\_final.asp?idinforme=1874](http://www.vidasostenible.org/observatorio/f2_final.asp?idinforme=1874)

Instituto Brasileiro de Geografía e Estadística, IBGE, (2010), *Atlas del Censo Demográfico do IBGE hace un mapeo de los cambios en la sociedad brasileña*. (En línea). Recuperado el día 24 de septiembre de 2013. Disponible en: <http://censo2010.ibge.gov.br/apps/atlas/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (2010), *Indicadores de demografía y población*. (En línea). Recuperado el día 24 de septiembre de 2013. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/Sistemas/temasV2/Default.aspx?s=est&c=17484>

ISLAS, Arlen Cerón , ALCANTARA, Ruth Josefina, FIGUEROA, Juan Gabriel Figueroa, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, *La mercadotecnia: una estrategia de competitividad*, (En línea), Consultado el 23 de octubre de 2013. Disponible en: [http://www.uaeh.edu.mx/investigacion/icea/LI\\_PosOrgMerc/arlen\\_ceron/2.pdf](http://www.uaeh.edu.mx/investigacion/icea/LI_PosOrgMerc/arlen_ceron/2.pdf)

Ministerio de Ambiente, *Recolección de Bolsas Plásticas*, (En línea) Recuperado el día 02 de octubre de 2013. Disponible en: [http://www.minambiente.gov.co/contenido/contenido\\_imprimir.aspx?catID=744&conID=2423&pagID=2055](http://www.minambiente.gov.co/contenido/contenido_imprimir.aspx?catID=744&conID=2423&pagID=2055)

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN (OTRI), (2010, Septiembre), *Resumen del Manual de Oslo sobre Innovación*, (En línea) Recuperado el día 23 de Septiembre de 2013. Disponible en: [http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED\\_MAIN/LAUNIVERSIDAD/VICERECTORADOS/INVESTIGACION/O.T.R.I./DEDUCCIONES%20FISCALES%20POR%20INNOVACION/RESUMEN%20MANUAL%20DE%20OSLO/RESUMEN%20DEL%20MANUAL%20DE%20OSLO%20SOBRE%20INNOVACION%20C3%93N4.PDF](http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/VICERECTORADOS/INVESTIGACION/O.T.R.I./DEDUCCIONES%20FISCALES%20POR%20INNOVACION/RESUMEN%20MANUAL%20DE%20OSLO/RESUMEN%20DEL%20MANUAL%20DE%20OSLO%20SOBRE%20INNOVACION%20C3%93N4.PDF)

OSTERWALDER, Alexander, PIGNEUR, Yves, (2009), *Business Model Generation*, (En línea), Recuperado el 01 de Octubre de 2013. Disponible en: [http://www.businessmodelgeneration.com/downloads/businessmodelgeneration\\_preview.pdf](http://www.businessmodelgeneration.com/downloads/businessmodelgeneration_preview.pdf)

Secretaria de Educación del Distrito, (Junio, 2013), *Directorio de Colegios no Oficiales del Distrito*, (En línea), Recuperado el 01 de Octubre de 2013. Disponible en: <http://www.sedbogota.edu.co/index.php/directorio-de-colegios.html>

TELLEZ MALDONADO, Alejandra (2012) *La Complejidad de la problemática ambiental de los residuos plásticos*. Bogotá. (En línea) Recuperado el día 17 de Septiembre de 2013. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/7080/1/905077.2012.pdf>

The Plastics Portal (2012, Abril), *Plásticos, situación en 2012, La producción mundial de plásticos crece un 4% según las primeras estimaciones*. (En línea) Recuperado el día 25 de septiembre de 2013. Disponible en: <http://www.plasticseurope.es/centro-de-conocimiento/sala-de-prensa/comunicados-de-prensa-2012/11-de-abril-de-2012-la-produccion-mundial-de-plasticos-crece-un-4-segun-las-primeras-estimaciones.aspx>

United Nations Environment Programme, (2009, Junio) News Centre, *Report Brings to the Surface the Growing Global Problem of Marine Litter*. (En línea) Recuperado el 17 de septiembre de 2013. Disponible en: <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=589&ArticleID=6214&l=en&t=long>

VEIGA, Leonardo, Revista de Antiguos Alumnos del IEEM Hoy y Ayer, *Innovación y Competitividad*, (En línea), Consultado el 23 de octubre de 2013. Disponible en: [http://socrates.ieem.edu.uy/wp-content/uploads/2011/10/hoy\\_ayer.pdf](http://socrates.ieem.edu.uy/wp-content/uploads/2011/10/hoy_ayer.pdf)