

"ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE BOLSAS
DE FIQUE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

AUTORES:

JOHANA PAOLA SALAZAR BANDERA, CONSTANZA MARCELA DURÁN
GONZÁLEZ, GABRIEL ANDRÉS FLÓREZ CEDEÑO, JUAN FERNANDO GARCIA
SUAREZ

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
SEDE VIRTUAL Y A DISTANCIA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIONES
BOGOTÁ D.C.
2017

"ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE BOLSAS
DE FIQUE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

AUTORES:

JOHANA PAOLA SALAZAR BANDERA, CONSTANZA MARCELA DURÁN
GONZÁLEZ, GABRIEL ANDRÉS FLÓREZ CEDEÑO, JUAN FERNANDO GARCIA
SUAREZ.

ASESOR:

MG: BLANCA ELIZABETH TORO

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
SEDE VIRTUAL Y A DISTANCIA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIONES
BOGOTÁ D.C.
2017

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo de grado en primera instancia a Dios quien nos ha proporcionado salud, nos ha dado la capacidad y nos ha permitido adquirir los conocimientos y ponerlos en practica para concluir satisfactoriamente nuestro posgrado.

En segunda instancia esta dedicada cada una de nuestras familias entre las cuales estan padres, hermanos (as), hijos, novios (as); quienes son la base y cimiento de nuestras vidas y con su acompañamiento y apoyo incondicional han birndado las fuezas, han generado responsabilidades y deseos de superacion de cada uno de nosotros.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a todas nuestras familias quienes siempre han estado ahí dándonos el apoyo y la compañía incondicional en cada una de las decisiones que tomamos cada día como personas y como profesionales especializados.

También agradecemos a todos nuestros docentes de la Uniminuto ya que proporcionaron los conocimientos necesarios y nos guiaron paso a paso para poder culminar con éxito este proyecto de grado.

Agradecemos a nuestros compañeros de clase que con sus experiencias nos brindaron apoyo en temas clave.

CONTENIDO

Capítulo 1: Naturaleza y dimensión del tema de estudio.....	1
1.1 Problema.....	1
1.1.1 Enunciado del problema	1
1.1.2 Formulación del problema.....	3
1.2 Objetivos del estudio	3
1.2.1 Objetivo General.....	3
1.2.2Objetivos específicos	3
1.3 Justificación y alcance	4
1.3.1 Justificación	4
1.3.2 Alcance	5
Capítulo 2: Revisión de literatura.....	6
2.1 Concepto de biodegradabilidad	6
2.2 El Fique como material biodegradable.....	7
2.3 Proceso y uso del fique.....	8
2.4 Productos de fique	9
Capítulo 3: Diseño Metodológico	13
3.1 Tipo de estudio	13

3.2 Población y muestra	13
3.3 Instrumentos	14
3.4 Procedimiento.....	15
Capítulo 4: Estudio de Mercado	17
4.1 Análisis del sector	17
4.1.1 Uso de fibras naturales	17
4.1.2 Sector del Fique en Colombia	17
4.2 Mercado Objetivo	20
4.2.1 Tamaño del mercado	21
4.2.2 Selección y tamaño de la muestra.....	22
4.3 Competencia	28
4.4 Proveedores	31
4.5 Estrategia de mercado.....	34
4.5.1 Estrategia de producto	34
4.5.2 Estrategia de promoción	34
4.5.3 Estrategia de distribución	36
4.5.4 Estrategia de precio	37
Capítulo 5: Estudio técnico del proceso de comercialización.....	41
5.1 Costo de operación	41

5.2 Diagramas de operación	41
5.3 Precio de ventas	44
5.4 Proyección de venta.....	44
5.5 Infraestructura.....	44
Capítulo 6: Estudio administrativo.....	46
6.1 Recurso humano	46
6.1.1 Roles y Funciones.....	46
6.1.2 Organigrama	48
6.2 Misión.....	48
6.3 Visión	48
6.4 Constitución legal de la empresa	49
6.5 Gestión legal.....	50
6.6 Estatuto tributario	50
Capítulo 7: Estudio financiero	51
7.1 Estimación de las ventas.....	51
7.2 Precios	51
7.3 Ingresos.....	52
7.4 Estructura de costos	53
7.4.1 Costos fijos	53

7.4.2 Costos administrativos.....	53
7.4.3 Costos operativos.....	54
7.4.4 Costo de ventas.....	55
7.5 Capital inicial.....	56
7.6 Rentabilidad.....	57
Capítulo 8: Impacto social y ambiental	59
8.1 Introducción al marco jurídico	59
8.2 Marco Jurídico.....	60
8.3 Resolución 668 de 2016	61
Conclusiones.....	63
Recomendaciones.....	64
Cronograma	65
Bibliografía.....	68
Anexos.....	70

LISTAS ESPECIALES

Lista de graficas

Grafica 1 - Proceso de producción del fique	9
Grafica 2 - Componente y uso de la penca del fique.....	10
Grafica 3 - Variedad de productos en fiques	11
Grafica 4 – Producción y rendimiento del cultivo de fique.....	18
Grafica 5 – Área sembrada, cosechada, producción y rendimiento por departamento ...	19
Grafica 6 – Área sembrada, cosechada, producción y rendimiento por año	20
Grafica 7 – Población por estrato	21
Grafica 8 – Mapa de Bogotá por estratos	22
Grafica 9 - Diagrama de flujo - Bolsas.....	41
Grafica 10 - Diagrama de flujo Bolsos y mochilas	42

Lista de Tablas

Tabla 1 – Ficha técnica encuesta	22
Tabla 2 – Proyección de ventas	44
Tabla 3 – Estimación de ventas	51

Tabla 4 – Cuadro de precios	52
Tabla 5 – Cuadro de ingresos	52
Tabla 6 – Distribución anual	52
Tabla 7 – Capital de trabajo.....	56
Tabla 8 – Inversión inicial	57
Tabla 9 – Escenarios.....	57

Lista de Anexos

Anexo 1 – Encuesta	69
Anexo 2 – Cronograma para la fase de ejecución del proyecto	71
Anexo 3 – Costos del Proyecto	72
Anexo 4 – Comparativo de Rentabilidades – Flujo de caja	73

Capítulo 1: Naturaleza y dimensión del tema de estudio

1.1 Problema

1.1.1 Enunciado del problema

En las economías actuales sumidas en un mundo globalizado, en donde las grandes corporaciones multinacionales ejercen poder económico sobre los gobiernos y sociedades, se ha priorizado la actividad mercantilista por sobre los temas prioritarios como el creciente deterioro del medio ambiente según columnas publicada en los diarios de España, México y Colombia. Ante este panorama cobra mayor importancia el desarrollo de alternativas productivas que contribuyan con la mitigación del daño al medio ambiente, sin embargo, la contaminación de los ecosistemas es demasiado grande y exige esfuerzos en muchos campos. Uno de los campos que requiere de acciones concretas y que pueden ser realizadas desde nuestros lugares de residencia con mucha facilidad es el manejo de los residuos plásticos; algunos estudios hablan sobre los residuos plásticos:

Tienen una vida de 1.000 años y se producen entre medio y un billón anual; por otro lado de acuerdo con la Sociedad Océano Azul para la Conservación del Mar, 46.000 pedazos de basura plástica flotan en cada milla cuadrada de superficie del mar, y cerca de 100.000 mamíferos marinos y un millón de aves mueren anualmente al ingerirlos o quedar atrapados en su trama, y en relación a los países según la Agencia Ambiental de los Estados Unidos, en la actualidad se producen en el mundo entre 500.000 millones y un billón de bolsas de plástico por año. (Becerra, 2008, parr.1)

El grado de afectación que producen los plásticos radica en que la mayoría de su producción son para un uso masivo como elementos desechables, es decir, de uso y utilidad temporal; en contraposición a su corta utilidad tenemos que son elementos de muy lenta

degradación. Lo anterior sumado a su masiva producción a nivel de todo tipo de industria ha propiciado la contaminación con plástico de casi todos los ecosistemas, pero especialmente del agua, de los cuales depende la vida de todo el planeta y el futuro de la humanidad. “El ser humano al estar en la cúspide de la pirámide trófica, no está exento de los peligros que comporta esta grave contaminación” (Becerra, 2008)

El uso reiterativo de bolsas plásticas y su mal manejo están generando un punto de colapso y de crisis, que va a impactar negativamente en pocos años si no se realiza acciones puntuales y concretas para disminuirlo, por tanto, los diferentes países están implementando medidas puntuales para frenar o disminuir en gran medida dicho impacto: “En el año 2001, Irlanda estableció un impuesto a las bolsas de plástico que disminuyó su consumo en un 90 por ciento. A su vez, Taiwán no permite a los supermercados su suministro gratis, y en el Reino Unido se ha propuesto prohibirlas”.(Becerra, 2008, parr. 5)

A nivel Colombia se está comenzando a instaurar e implementar leyes concretas del tema como la dispuesta el 28 de abril del 2016 por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo.

En el contexto de la economía actual y bajo el duro espectro ambiental, las iniciativas de índole ecológica tienen gran acogida por parte de las personas desde el punto de vista individual aun cuando el apoyo desde las empresas e industrias es más limitado debido a que aún falta conciencia ambiental. Por lo anterior el enfoque de este tipo de iniciativa se apoya en gran parte en organismos gubernamentales, estatales o sin ánimo de lucro. El desarrollo de este tipo de proyecto requiere de investigación de producto, ya que a pesar de que estas ideas se han visto en países desarrollados, en Latinoamérica y en especial en Colombia no han sido desarrolladas como es debido y con la fuerza e impacto que se necesita. Reconociendo a Bogotá como una de las ciudades más grandes del continente y una de las que mayor producción de desechos evidencia, es de considerar que iniciativas para la solución de estos problemas en este núcleo urbano tendrían un alto impacto sobre todos los ecosistemas circundantes.

1.1.2 Formulación del problema

Ante la situación identificada, cabe preguntar: ¿Qué viabilidad tendría la creación de una empresa comercializadora de bolsos y bolsas en Fique para la sustitución de empaques plásticos contaminantes en la ciudad de Bogotá?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Desarrollar un estudio de prefactibilidad para la creación de una empresa comercializadora de bolsos y bolsas en Fique para la sustitución de empaques plásticos contaminantes en la ciudad de Bogotá.

1.2.2 Objetivos específicos

- **Desarrollar** un estudio de mercado que permita determinar la demanda potencial de bolsas fabricadas con Fique e identificar los mejores proveedores y fabricantes de estos productos.
- **Definir** cuáles son los recursos esenciales que requiere la empresa comercializadora de bolsas en Fique en su implementación y operación, para conocer el costo de la inversión inicial del proyecto a través de cotizaciones y análisis de precios del mercado actual.
- **Determinar** la mejor estructura empresarial para lograr una asignación, eficiente y efectiva de los recursos económicos, técnicos, tecnológicos, humanos y de infraestructura necesarios para el funcionamiento una empresa comercializadora de bolsas en Fique, mediante la aplicación de la metodología de planeación estratégica.

- **Determinar** la prefactibilidad financiera que permita conocer la inversión inicial, fuentes de financiamiento, proveedores, costos, capital de trabajo, flujo de caja proyectado, la rentabilidad y viabilidad económica del proyecto, a través de técnicas de ingeniería económica y matemáticas financieras.

1.3 Justificación y alcance

1.3.1 Justificación

Este trabajo está destinado a la puesta en marcha de una idea de negocio, la finalidad del mismo consiste en generar un impacto positivo tanto para la economía, como para la sociedad y el medio ambiente, mediante la comercialización de un portafolio variado de productos fabricados con Fique y que permitan diferentes alternativas de comercialización. Por otro lado, sirve como sustentación de las bases recibidas durante la Especialización en Gerencia de Proyectos a fin de dar un vistazo de los nuevos retos a enfrentar en la sociedad bogotana y cómo se puede contribuir significativa y positivamente con el cambio en los hábitos de consumo hacia productos no dañinos para el medio ambiente mediante la puesta en marcha de ideas innovadoras sobre el uso del Fique.

El proyecto permitirá a la Corporación Universitaria minuto de Dios tener un estudio de prefactibilidad de implantar en la ciudad de Bogotá una empresa comercializadora de productos (diferentes tipos de bolsas) fabricados con Fique, teniendo como base las necesidades, las expectativas y el futuro de la sociedad para el fomento de nuevas tendencias hacia el uso de materiales que protejan el medio ambiente a través de la concientización de las personas.

Cuenta con diferentes estudios, análisis e investigación, entre otros, que permiten tener un acercamiento más acertado al mercado y expectativas de clientes potenciales, para validar si dicho proyecto cuenta con todos los ítems necesarios para el éxito futuro o se requiere realizar un ajuste a dichos procesos a fin de obtener y alcanzar los objetivos propuestos.

Finalmente, con esta idea se busca tener el estudio, análisis y documentación necesaria para poder implementar una empresa comercializadora de productos fabricados con Fique y así aportar a la sociedad un granito de arena en cuanto a protección del medio ambiente, tener desarrollo profesional, personal y ser futuros emprendedores en búsqueda de fortalecimiento como compañía reconocida a nivel nacional e internacional en comercialización de productos sustitutos que protejan el medio ambiente.

1.3.2 Alcance

Es un estudio de prefactibilidad para la creación de una empresa comercializadora de bolsas fabricadas con Fique, para la sustitución de productos contaminantes en los consumidores primarios, pero pensando a su expansión a grandes, medianas y pequeñas empresas la ciudad de Bogotá.

Capítulo 2: Marco teórico

El presente proyecto se fundamenta en la creciente necesidad de aprovechamiento del fique como elemento biodegradable, y sus diferentes usos en la industria.

El Fique es un producto que está cogiendo auge en Colombia y que está dando la oportunidad de seguir avanzando en la concientización sobre el medio ambiente, por sus diferentes usos el Fique se ha convertido en un producto apetecido a nivel nacional e internacional.

2.1 Concepto de biodegradable

Biodegradable es el producto o sustancia que puede descomponerse en los elementos químicos que lo conforman, debido a la acción de agentes biológicos, como plantas, animales, microorganismos y hongos, bajo condiciones ambientales naturales. (Gutierrez, 1996, pag 138)

Según investigación realizada por la Universidad Nacional y publicada en el 1 año 2012 se indica que una sustancia es biodegradable cuando puede ser descompuesta a mayor velocidad por organismos como lo son bacterias, hongos, gusanos o insectos. Lo contrario corresponde a sustancias que no son biodegradables, ejemplo de estos plásticos, latas, vidrios que no se descomponen o desintegran, o lo hacen a una velocidad más lenta. Algunos órganos clorados, los metales pesados, algunas sales, los detergentes y ciertas estructuras plásticas no son biodegradables.

Cada material contaminante tiene sus propios tiempos de degradación, entre ellos encontramos los vasos plásticos de polipropileno, el vidrio y el icopor (100 años), los envases Tetrapak depende de sus componentes, el aluminio dura (30 años), las bolsas de plástico (150 años), el papel (1 año), los pitillos y tapones plásticos (más

de 100 años), las tapas de botellas (30 años) y los jabones (161 días). (Unad, 2012, parr. 4)

2.2 El Fique como material biodegradable

Según el Tiempo en su artículo denominado "El fique, más allá de un simple costal" se referencia su definición de la siguiente manera:

Fique, Cabuya, Pita, Maguey, Penca, Chunta o Cocuy, como se le llama en los países andinos, es originaria de Centroamérica, de la cual existen unas 250 especies. Linneo la bautizó como *Agave americana*, mientras que la ciencia moderna la llama *Furcraea cabuya*.

La planta logra su mayor producción y productividad en las zonas de clima medio, entre los 1.200 y 1.800 metros sobre el nivel del mar, donde es poco atacada por las plagas o enfermedades y requiere suelos fértiles, bien drenados y sueltos.

No es recomendable sembrarla bajo otros cultivos altos (en condiciones de sombra), pues debe recibir entre 5 y 6 horas diarias de luz directa del sol. Tampoco resiste los terrenos inundables, a pesar de tener la capacidad de almacenar bastante agua en sus hojas. (El Tiempo, 2013, parr. 12)

Por otro lado, según Ecofibras en su portal web establece que: el fique o cabuya es una fibra biodegradable que al descomponerse se emplea como alimento y abono; además, no contamina el agua y permite hacer producción limpia. Sus ventajas son tanto ambientales como de economía, facilidad y calidad. Sin embargo, la cabuya ha sido desplazada por otros materiales como el plástico; adicionalmente el uso de sacos para empaque de café, en Colombia, ha disminuido notoriamente, situación que se refleja en la crisis existente entre los cultivadores de la fibra.

De la planta sólo se utiliza un 4% que es fibra; el otro 96% se desecha porque se desconocen sus innumerables usos. (Ecofib2014, 2014)

2.3 Proceso y uso del Fique

Según Bolaños (2010) el proceso de transformación del fique permite obtener la fibra que representa el 4% de la planta, derivado que es el único aprovechado en la actualidad, el restante 96% que se obtiene está compuesto por jugo y bagazo.

En el departamento de Nariño los residuos obtenidos del beneficio del fique están siendo subutilizados, ya que solamente algunas asociaciones y cooperativas los están comercializando a artesanos, pero la gran mayoría de agricultores desconocen el valor de estos residuos y los desechan o los aplican directamente a sus plantaciones sin introducirlos a un nivel de procesamiento que conlleve un mejoramiento de sus características en forma de insumos orgánicos agrícolas, o materias primas para nuevos productos comerciales con lo cual estos residuos dejarían de ser un desperdicio contaminante y pasarían a ser una materia prima con valor económico que contribuye al mejoramiento de la situación socioeconómica de los productores.

Para llevar a cabo el proceso de elaboración de las bolsas o artesanías, el fique es cultivado y al tercer o cuarto año la planta está lista para el corte, desfibrado, lavado y empaque en manojos, de los cuales una parte se envía a la empresa Empaques S.A. y la otra es llevada al taller para su transformación. Una vez seleccionada la hilacha para la realización de artesanías, inicia el proceso de teñido haciendo la primera cocción (45min) con la fibra en bruto, siguiendo con el primer lavado y la segunda cocción con el tinte seleccionado; se incluyen los fijadores, se lava nuevamente, se ejecuta la aplicación de suavizantes (20min) y se procede a secar.

Luego comienza el descaminado, que consiste en peinar la fibra tinturada y seca; se añade manteca para suavizarla, obteniéndose la hebra adecuada para hilar. Así mismo del residuo del desenredo del fique sale la mota que se convierte en materia prima para otros productos como los tapetes. Posteriormente viene el proceso de hilado donde se amarra la fibra de manera vertical, se enhebra en la máquina y a través de su torsión se obtienen conos de diferentes calibres (uno, intermedio y grueso), que servirán para la venta y para

comenzar a elaborar los productos. El primer paso es determinar lo que se va elaborar, se escogen los hilos y se procede a la fabricación con técnicas manuales como el macramé, croché, malla y telar. Con la mota se realiza una tela en la máquina de coser o se puede trenzar para generar otro tipo de hilo más grueso y rústico, que es llamado por las artesanas en sus prácticas ‘chulla’. (Imaprodi, 2012, pag. 55)

Grafica 1 - Proceso de producción del fique

PROCESO DEL FIQUE POR ASDEFIARCA



Imagen 14: Proceso de cultivo del fique en una de las fincas de los integrantes de ASDEFIARCA- Adályde Gutiérrez Pérez.

Fuente: <http://agroindufique.blogspot.com.co/>

2.4 Productos de fique

Los productos obtenidos a partir del fique son variados, en fibra larga se producen principalmente sacos o empaques, artesanías, sogas, hilos, geotextiles, biomantos para hacer los procesos de revegetación y telas de fique. Para fibra corta o estopa se encuentra producción de Trichoderma, relleno de colchones y cojines, papel artesanal de fique, anillos protectores, producción de pulpa de celulosa, casa de cabuya, utilización como agregado en

morteros para la fabricación de productos aglomerados, musgo ecológico, felpas y filtros para aislamiento, control de erosión, biomantos, agro textil y curado de cemento; cabe mencionar que la fibra corta puede ser utilizada también para fabricar empaques termoformados. (Castellanos D, 2009, pag. 36)

Grafica 2 - Componente y uso de la penca del fique

Componente	Porcentaje en la hoja	Porcentaje útil	Usos
Fibra	5	4	En la industria textil, empaques
Jugo	70	40	Extracción de esteroides
Estopa	8	3	Pulpa de papel
Bagazo	17	10	Material de construcción, abonos

Fuente: Arroyave y Velásquez (2001). Tomado de MAVDT *et al.*, (2006).

Según el tamaño de la fibra conlleva un proceso de producción y fabricación distinto a dar, para fibras largas lo más usado en la fabricación se encuentra:

Sacos: Su gran capacidad ambiental es la biodegradabilidad. Se usan como bolsas en diferentes tamaños para la recolección, empaque, almacenamiento y transporte de cosechas de café, cacao, arroz, maíz, papa, cereales y granos y en general.

Artesanías: La cabuya se presta para la elaboración de artesanías ya que es un material noble, tiene un brillo y resistencia, únicos; un objeto creado en cabuya con un buen mantenimiento tiene una larga vida útil. Las artesanías elaboradas con fibras de fique tienen sus centros de producción principalmente en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Huila y Santander, allí los artesanos están dedicados al tejido en telar manual, crochet, macramé, principalmente, el mayor uso está en bolsos.

Sogas: Son de alta resistencia, están conformadas por tres torones o cables de hilos con torsión que garantizan la firmeza y durabilidad necesarias en actividad del sector agrícola, industrial, ganadero, marítimo y amarre en general.

Hilos: Los hilos son utilizados fundamentalmente para el cierre de sacos de fibra natural, tutores de cultivos, enfardado, artesanías, asegurar plantaciones (tomate, banano, fríjol, arveja, habichuela, etc.) y amarre en general.

Telas tejidas de fique: El uso de telas abarca sectores tan variados como el agropecuario, el industrial, el metalmecánico y de la construcción. Este producto es biodegradable, resistente y de fácil manejo. Se fabrica en diferentes tejidos y dimensiones que las hacen aptas para usos específicos como son embalaje de productos, embalaje de tabaco, secado de granos, pulir o brillar metales, minería, industria artesanal, decoración y conservación de alimentos.

Según un estudio realizado por la universidad del Área Andina: Los productos artesanales se podrían clasificar en bolsos: morrales, carteritas, mochilas, carteras; accesorios: llaveros, manillas, collares, aretes, correas, plantillas; decoración: portalápices, tapetes, manteles pequeños, individuales, porta calientes, carpetas, cuadros, souvenir; calzado, tela e hilos, este último es el de mayor circulación. (Imaprodi, 2012)

Grafica 3 - Variedad de productos en fique





Capítulo 3: Diseño Metodológico

3.1 Tipo de estudio

El presente trabajo se presenta como una investigación de tipo descriptivo orientada a observar, identificar y definir las variables determinantes de la demanda actual y potencial de los materiales biodegradables como sustitutos de materiales de baja o nula degradabilidad actualmente utilizados en diferentes productos y subproductos de la actividad humana.

En búsqueda del cumplimiento objetivo del proyecto la metodología se basará a través del estudio descriptivo, que según Neil Salkind (1998) en su libro Métodos de investigación indica que la investigación descriptiva reseña cada una de las características, componentes e interrelación de un grupo o situación existente del objeto de estudio con la finalidad de conocer la prefactibilidad de una empresa dedicada a la comercialización de bolsas de Fique en la ciudad de Bogotá.

Identifica características del universo de investigación, señala formas de conducta y actitudes del universo investigado, establece comportamientos concretos y descubre y comprueba la asociación entre variables de investigación. De acuerdo con los objetivos planteados, el investigador señala el tipo de descripción que se propone realizar. Acude a técnicas específicas en la recolección de información, como la observación, las entrevistas y los cuestionarios. La mayoría de las veces se utiliza el muestreo para la recolección de información, la cual es sometida a un proceso de codificación, tabulación y análisis estadístico. (Idalgo, 2015, parr. 9)

3.2 Población

Según Bernal (2016) y basado en Fracica (1988), la población es el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. Adicional se puede encontrar que también puede ser el conjunto de unidades de muestreo o unidad de análisis.

La población siempre tendrá una serie de características en común observables que basados en el análisis en el tiempo y el alcance del proyecto permitirá obtener resultados aproximados. Dado esto para el proyecto de prefactibilidad de la empresa comercializadora de elementos fabricados con Fique la población corresponde a mujeres entre los 18 y 40 años residentes en la ciudad de Bogotá, que según “DANE 2004 proyecciones de población por sexo y por edades” para el 2017 estarían por el orden de 1’516,000 mujeres. Sobre esta población se selecciona la población entre estrato 3 al 5, aplicando la distribución porcentual por estratos de toda la población. Esto da una población objetivo-aproximada de 725.000 individuos.

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizará el muestreo sistemático estableciendo un patrón o criterio a la población y seleccionando entre un 10% a 20% de la población por ser de estudio de tipo descriptivo.

3.3 Instrumentos

Para determinar la prefactibilidad de una comercializadora de bolsas de fique y según lo expuesto por Bernal (2016), la investigación cuantitativa ofrece variedad de instrumentos o técnicas para la recolección de la información en el trabajo de campo. Entre los cuales para la ejecución se encuentran encuestas que permitirán levantar información en los tres ítems primordiales precio, cantidad y aceptación; estas encuestas serán aplicadas para la recolección de información de este proyecto (ver anexo 1).

El cuestionario es el conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios, con el propósito de alcanzar los objetivos de un proyecto de

investigación. Se trata de un plan formal para recabar información de la unidad de análisis objeto de estudio y centro del problema de investigación. (Bernal, 2016, pag. 245)

Buendía, Colas y Hernández (2001), la entrevista es una técnica que consiste en recoger información mediante un proceso directo de comunicación entre entrevistadores y entrevistado en función de las dimensiones que se pretenden investigar.

3.4. Procedimientos.

El desarrollo metodológico del proyecto se basa en una serie de pasos y/o actividades que se listan a continuación:

FASE I: FORMULACION

1. Evidencia la necesidad en la población
 - 1.1 Formular el problema
 - 1.2 Definir el alcance
 - 1.3 Detallar objetivos y tiempos

FASE II: ESTUDIO DE MERCADO

2. Recolección y análisis de la información sobre la demanda potencial para el producto seleccionado.
 - 2.1 Verificación de proveedores y potenciales productores.
 - 2.2 Selección de la metodología de muestreo y diseño de la encuesta, selección de la muestra de manera Sistemática.
 - 2.3 Recolección de información a través de encuestas.
 - 2.4 Procesamiento y tabulación de la información.
 - 2.5 Análisis de resultados.

FASE III: ESTUDIO TECNICO

3. Generación estudio Técnico.
 - 3.1 Determinar el producto a comercializar e insumos necesarios.
 - 3.2 Investigación del proceso de comercialización, determinación de fuentes de suministro, equipos, logística, costos, infraestructura.

FASE IV: ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4. Desarrollo estudio Administrativo planeación estratégica para la comercializadora.
 - 4.1 Desarrollo de misión, visión, objetivos, políticas, valores.
 - 4.2 Planeación de recursos humanos. Definición de organigrama, roles y perfiles.
 - 4.3 Determinación de políticas legales, fiscales, laborales y ecológicas sobre las cuales operara la comercializadora.

FASE V: ESTUDIO FINANCIERO.

- 5.1 Análisis del punto de equilibrio financiero (Oferta vs demanda)
- 5.2 Calculo del capital de trabajo.
- 5.3 Proyección del flujo de caja.
- 5.4 Indicadores de rentabilidad (TIR, VPN)
- 5.5 Revisiones preliminares y ajustes.
- 5.6 Análisis

FASE VI: PRESENTACION DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

- 6.1. Conclusiones del estudio de prefactibilidad.
- 6.2. Presentación del documento final.

El plan de acción para la ejecución de estas actividades se muestra en el cronograma anexo.

Capítulo 4: Estudio de Mercado

4.1 Análisis del sector

4.1.1 Uso de fibras naturales

Realizando una revisión acerca del uso de fibras vegetales entre ellas se incluye el fique, se puede encontrar que es una de las actividades de la industria manufacturera que ha ido en constante crecimiento y evolución, esta producción nutre el sector de la agricultura por lo tanto hay variedad en productos y diseños al igual que la demanda sobre estos. La producción de este producto se concentra principalmente en Cauca, Nariño, Santander, Antioquia y Boyacá. (Aktiva, 2013, pag. 3)

El consumo de este material dio sus inicios en el año de 1991 año en el cual se inició el trabajo dentro de esquema de cadena productiva con el apoyo de Corpoica y la Universidad Nacional. (Pelaez, 2002, pag. 121)

El consumo de productos a base de fibras naturales llegó con un incremento año a año hasta alcanzar 707 mil millones de pesos al año 2012 con un comportamiento inestable con una variación acumulada del -7.82% es decir disminuyendo cerca de 60 millones en relación al 2011 la tendencia cambió como resultado por la alta competencia en fibras naturales que tiene Colombia, en especial en la producción de fique que se empieza a sustituir por yute traído de India a un precio menor a la fibra blanda producida a nivel nacional. (Aktiva, 2013. Pag 6)

4.1.2 Sector del Fique en Colombia

En el sector primario la producción de fique genera en promedio cerca de 11.200 empleos anuales directos en más de 17.000 Hectarias distribuidas en diferentes

departamentos del país. En las primeras etapas de producción se obtienen: fibra de fique (cabuya), residuos sólidos, bagazo y jugos. Como resultado de diferentes procesos agro-industriales, la fibra puede ser transformada en productos artesanales, en hilos, tejidos, empaques, biomantos, entre otros. Mientras del bagazo se puede obtener papel, fibra reforzada, aglomerados, relleno de colchones, y musgo ecológico. Y del jugo se logran extraer saponinas: hecogenina y tigogenina (sustancias químicas utilizadas en la industria farmacéutica). (Fernandez, 2009)

El Departamento del Cauca es el mayor productor de Fique en Colombia, con una producción de 15.806 toneladas para el año 2014, frente a una producción nacional de 23.959 toneladas, lo que representó el 43,19% del total de la producción en Colombia. Además de generar ingresos para economía caucana, beneficia a cerca de 16.000 familias cultivadoras. El municipio de El Tambo se realizó el encuentro donde se trataron temas como oportunidades y potencialidades del fique, prototipo para el beneficio integral de la planta de fique, Fique, Posconflicto y Desarrollo Rural, Uso de la fibra de Fique en el Desarrollo de Empaques Biodegradables.

Grafica 4 – Produccion y rendimiento del cultivo de fique



Fuente: Ministerio de agricultura <http://www.agronet.gov.co/Documents/Fique.pdf>

Es de anotar que actualmente sólo se utiliza el 4% de la hoja de fique, de la cual se extrae la fibra que alimenta la cadena productiva. El restante 96% (jugos y bagazo) es desechado por los cultivadores, y es por esto que se están aunando esfuerzos para lograr el aprovechamiento en su totalidad del fique.

Los cinco principales productores de fique en Colombia durante el año 2014, a saber, Cauca, Nariño, Santander, Antioquia y Caldas, fueron responsables por el 99% de la extensión y generaron el 98% de la producción, pese a que el fique se cultiva en 13 departamentos nacionales. No obstante, Boyacá es el sexto productor por tradición.

Grafica 5 – Area sembrada, cosechada, produccion y rendimiento por departamento

Departamento	Área Sembrada (ha)			Participación (%)	Área Cosechada (ha)			Participación (%)	Producción expresada en Fibra Seca			Rendimiento (t/ha)			
	2013	2014	Variación (%)		2013	2014	Variación (%)		2013	2014	Variación (%)	2013	2014	Variación (%)	
TOTAL	18.513	15.426	-16,7	100,0	15.145	11.968	-21,0	100,0	18.411	15.806	-14,2	100,0	1,22	1,32	8,6
Cauca	7.779	5.978	-23,2	38,8	6.159	4.853	-21,2	40,5	7.338	5.819	-20,7	36,8	1,19	1,20	0,7
Nariño	6.411	5.524	-13,8	35,8	5.611	4.086	-27,2	34,1	6.706	5.994	-10,6	37,9	1,20	1,47	22,7
Santander	2.007	1.853	-7,7	12,0	1.511	1.349	-10,7	11,3	1.678	1.825	8,8	11,5	1,11	1,35	21,9
Antioquia	1.722	1.511	-12,3	9,8	1.488	1.242	-16,5	10,4	2.309	1.745	-24,4	11,0	1,55	1,41	-9,5
Caldas	354	341	-3,7	2,2	197	258	30,7	2,2	245	286	17,0	1,8	1,24	1,11	-10,5
Risaralda	106	106	-	0,7	50	70	40,0	0,6	40	56	40,0	0,4	0,80	0,80	-
Boyacá	104	88	-15,4	0,6	99	86	-13,1	0,7	87	73	-16,7	0,5	0,88	0,85	-4,1
Norte de Santander	30	25	-16,7	0,2	30	25	-16,7	0,2	9	8	-16,7	0,0	0,30	0,30	-

FUENTE: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Secretarías de Agricultura Departamentales, Alcaldías Municipales.

Fuente: Ministerio de agricultura <http://www.agronet.gov.co/Documents/Fique.pdf>

De acuerdo a la información reportada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Cauca es el departamento que registra los mayores rendimientos promedio durante el período 2008 a 2014, con 1.32 Tm./Ha., cifra superior al registrado en el ámbito nacional de 1.14 Tm./Ha., todo pese a ocupar tan solo la cuarta posición en superficie y producción. Cauca es el primer departamento tanto en superficie (41% promedio) como en producción (39% promedio), en esta región la siembra es muy compacta 1.800 plantas /Ha.

Grafica 6 – Area sembrada, cosechada, produccion y rendimiento

**ÁREA SEMBRADA, ÁREA COSECHADA , PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO
DEL CULTIVO DE FIQUE
2007-2014**

Año	Área Sembrada (ha)	Área Cosechada (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
2007	24.644	18.706	21.331	1,14
2008	23.361	17.964	20.860	1,16
2009	23.139	18.710	21.618	1,16
2010	21.488	19.645	23.960	1,22
2011	20.689	18.939	22.025	1,16
2012	18.501	16.359	19.746	1,21
2013	18.513	15.145	18.411	1,22
2014	15.426	11.968	15.806	1,32

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Secretarías de Agricultura Departamentales, Alcaldías Municipales.

Fuente: Ministerio de agricultura <http://www.agronet.gov.co/Documents/Fique.pdf>

4.2 Mercado Objetivo

El enfoque de producto de este estudio se fundamenta en la sustitución de las bolsas plásticas que ya inicio en Colombia con la entrada en vigencia de la ley 1819 de 2016, incentivando el uso de empaques sustitutos y en nuestro caso los fabricados a base de fique. En este aspecto el producto objetivo es un sustituto para las bolsas utilizadas en el sector RETAIL (Sigla en inglés para comercio al por menor o al detalle). Aunque es claro que sustituir las bolsas plásticas es un reto a nivel de costos y volumen, la necesidad ecológica cada vez más imperiosa, nos abre la puerta para cambiar hábitos de uso y consumo de los productos a base de plástico, en donde los consumidores finales van a tener que asumir un costo adicional por cuidar el medio ambiente.

Bajo esta tendencia, tenemos que nuestro nicho de entrada al mercado lo conforma el comercio mismo, es decir el sector RETAIL, compuesto por supermercados, tiendas de marca, grandes superficies, centros comerciales y hasta sucursales bancarias y algunos restaurantes. Este sector es uno de los más dinámicos y que particularmente en Colombia ha tenido un crecimiento notable en los últimos años.

De acuerdo con el estudio de la revista Dinero, “El 21% de los negocios en Colombia son tiendas de Barrio” publicado el 15 de junio de 2016, en Bogotá existe una tienda de barrio por cada 94 hogares.

4.2.1 Tamaño del mercado

El mercado objetivo son mujeres entre los 18 y 40 años, en un rango de estrato socioeconómico entre 3, 4 y 5. A partir de las “proyecciones de población por sexo y por edades simples hasta 80 años y más, a nivel nacional y departamental, periodo 2005 a 2020”, obtenemos una población de 1’515.990 individuos de los cuales se priorizan los estratos 3 al 5 partiendo del “inventario de información en materia estadística, 2 población, vivienda y hogares por estrato socioeconómico”, emitido por la secretaria distrital de planeación, año 2011. De una población total en Bogotá de 7’467.804 personas 3’570.519 se distribuyen en el rango de estratos 3 al 5, lo que representa el 47.8% de la población total.

Grafica 7 – Población por estrato

Personas 3. Medio - bajo	Personas 4. Medio	Personas 5. Medio - Alto
2.668.455	706.191	195.873

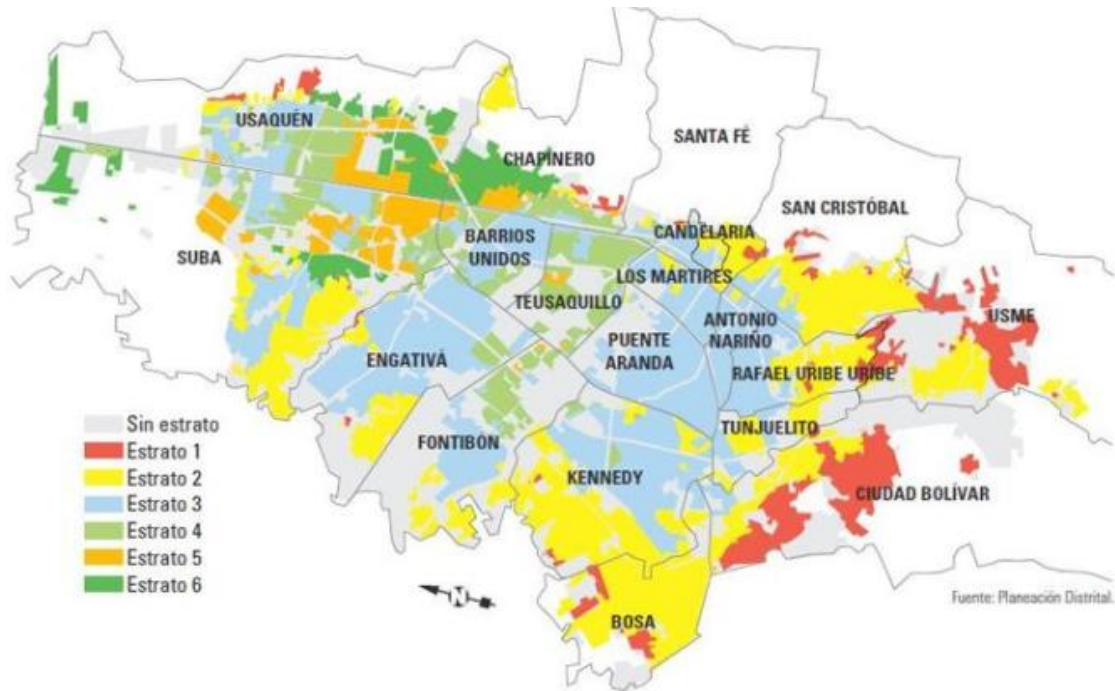
Al aplicar el porcentaje del 48,9 % a la población de 1’515.990 mujeres de la población objetivo, tenemos un estimado de 724.827,7 mujeres entre los 18 y 40 años de edad, para los estratos 3,4 y 5 en la ciudad de Bogotá D.C.

Se parte del concepto de que la mujer sigue siendo la cabeza en la toma de decisiones para el hogar para temas relativos a alimentación y productos para el hogar; podemos decir que esta población es el punto de partida para el presente estudio ya que va a mostrar el verdadero potencial comercial de las tres líneas de productos que se proponen, (Bolsas para empaque de mercados, morrales y bolsos tipo artesanal para uso cotidiano).

En lo referente a la selección de estratos socioeconómicos, este aspecto se tiene en cuenta para efectos de segmentar por real capacidad de compra. En este sentido partimos del hecho de que los estratos socioeconómicos en Colombia, más allá de ser una medida de discriminación en algunos casos, nos sirve para estimar una capacidad de compra de las

personas, no solo por sus ingresos si no en su posición psicológica para la compra de nuevos productos.

Grafica 8 – Mapa de Bogota por estratos



4.2.2 Selección y tamaño de la muestra

Teniendo en cuenta el valor de la población de Bogotá 7'467.804 y teniendo el estimado de 724.827,7 mujeres en estratos 3 al 5 con edad entre 18 y 40 años se opta por realizar encuestas dentro de la situación socioeconómica indicada. La finalidad de la encuesta es indagar acerca de posibles intereses, gustos y percepciones sobre el uso de productos que cuiden el medio ambiente.

Se realizaron 78 encuestas manteniendo un error máximo permitido del 6.5%, a continuación, se relaciona ficha técnica y la fórmula aplicada para definir el muestreo:

Tabla 1 – Ficha técnica encuesta

No.	FICHA TECNICA DE LA ENCUESTA
1	Objetivo: Conocer gustos, percepciones y aceptación de productos a base de fique.
2	Dirigido a: Mujeres entre 18 y 40 años de estratos 3 al 5 en la ciudad de Bogotá.
3	Fecha: Muestra tomada entre los meses de mayo y junio del 2017
4	Tipo de muestreo: Aleatorio
5	Técnica de recolección: Encuesta vía web
6	Tamaño de la muestra: 76 encuestas
7	Numero de preguntas: 10
8	Confiabilidad: 90%

Como se conoce el tamaño de la muestra se usa la siguiente formula:

$$n = \frac{K^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + K^2 * p * q}$$

Donde:

N: es el tamaño de la población o universo (724.827).

k: es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. Se asigna el 75% equivalente a 1,15.

e: es el error muestral deseado, se toma el 6,5%

p: es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que p=q=0.5 que es la opción más segura.

q: es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es 1-p, es 0.5

n: es el tamaño de la muestra (número de encuestas a aplicar).

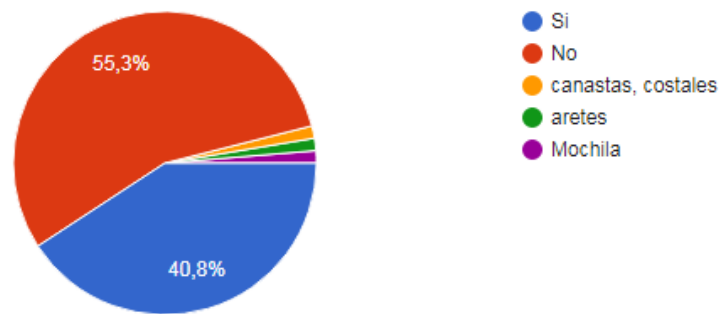
$$n = \frac{1.15^2 * 0.5 * 0.5 * 724827}{(0.065^2 * (724827 - 1)) + 1.15^2 * 0.5 * 0.5}$$

n= 76

Resultados Encuestas

¿Utiliza bolsos, bolsas, mochilas, empaques o algún otro elemento fabricado con fique?

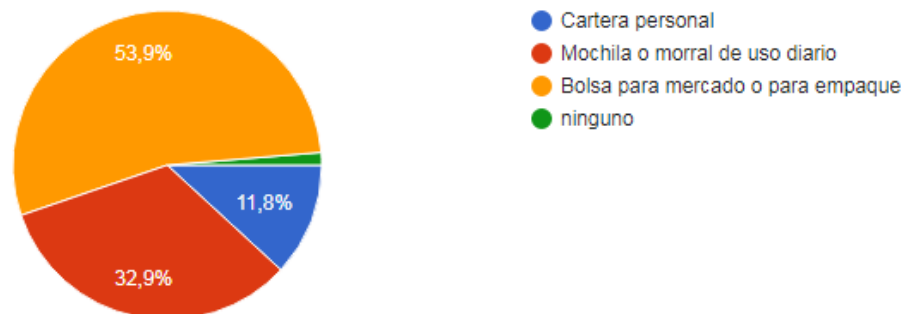
76 respuestas



- El 55,3% de los encuestados no han utilizado bolsos, mochilas, empaques o algún otro elemento fabricado con fique, frente a un 40,8% que, si lo ha utilizado

Marque el tipo de elemento fabricado en fique que usted compraría por su utilidad o el servicio que presta:

76 respuestas

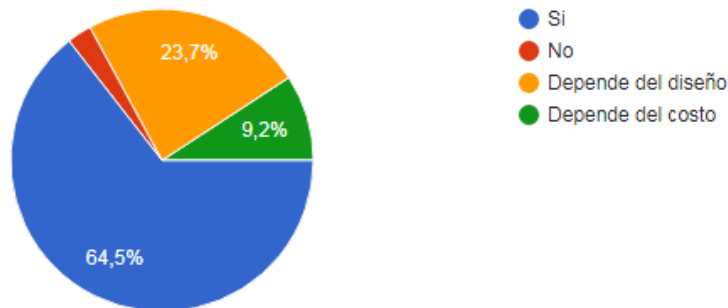


- La bolsa para mercado cuenta con un 53,9%, frente al 32,9 de mochila y el 11,8% de cartera personal a la hora de escoger el tipo de material en fique que comprarían.

Lo que represente la preferencia por las bolsas de mercado y oportunidad para la compañía a la hora de comercial este tipo de producto.

Conociendo los beneficios del fique para el medio ambiente por degradarse de forma natural, ¿Estaría dispuesto a comprar algún elemento fabricado en fique para su uso regular?

76 respuestas



- Existe una acogida del 64,5% de la población encuestada por comprar elementos fabricados en fique. Solo el 9,2% considera el precio como un factor importante para tomar la decisión de compra por este tipo de producto.

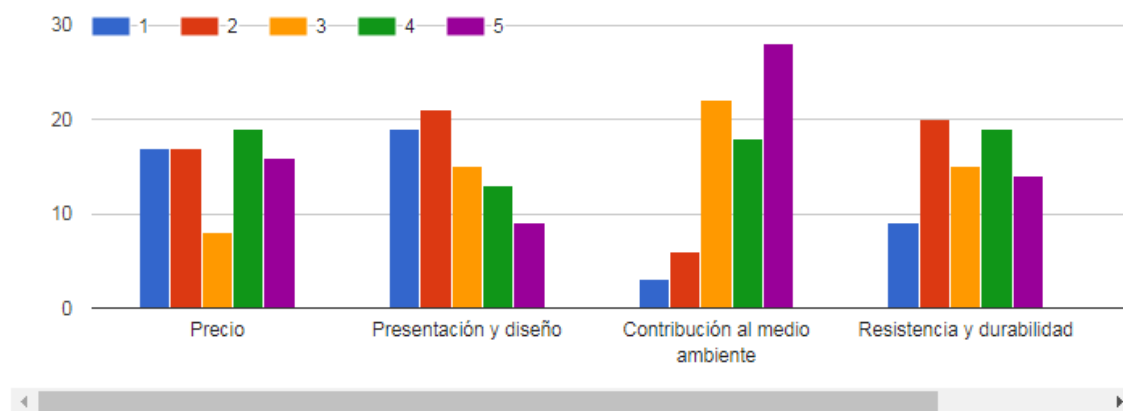
Cuando usted va al mercado, cuál de las siguientes opciones usa para empacar:

77 respuestas



- El 46,8% de las mujeres encuestadas utilizan las bolsas plásticas suministradas por el establecimiento para empacar el mercado, frente al 40,3 % de las personas que llevan su propio elemento de mercado.

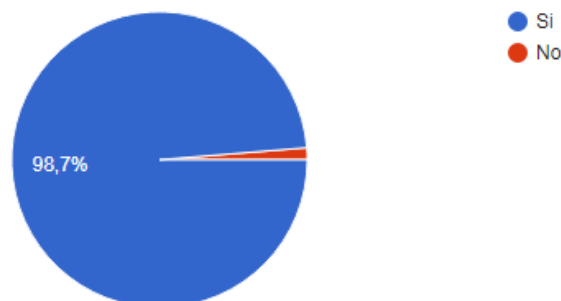
Ordene: Considerando una escala en donde 1 es el menos importante y 5 lo más importante, clasifique las siguientes características según la importancia que tendría para usted en un bolso o bolsa para mercado:



- Los factores más importantes corresponden a la contribución con el medio ambiente, seguido de presentación y diseño, mientras que el factor menos relevante para la mayoría de las mujeres encuestadas fue el ser reutilizables.

¿Estaría dispuesto a comprar una bolsa de fique para utilizarla como bolsa de mercado o empaque?

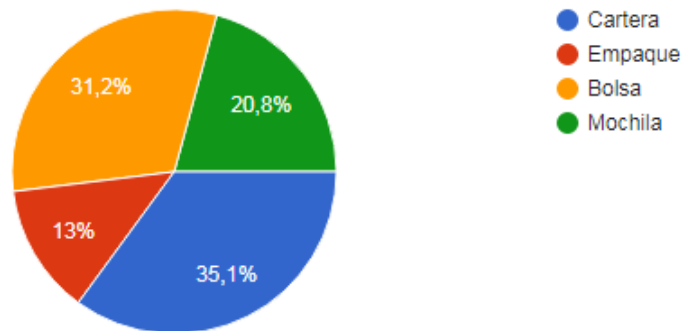
77 respuestas



- El 98% de las mujeres encuestadas estaría dispuesta a comprar bolsas fabricadas en fique, frente a un 1.3% que no desearía adquirirlo.

Con base en los bolsos referenciados, ¿Cuál de los productos prefiere?

77 respuestas



- Los dos productos que más prefieren en este tipo de material son las Carteras y las Bolsas con un 35,1% y un 31,2% respectivamente.

Conclusiones:

- 1) Existe una amplia oportunidad de impactar con este tipo de productos sobre el cliente final, si somos fuertes en canales como el Grandes superficies y TAT que es donde más adquieren las bolsas para el mercado.
- 2) Los productos de mayor demanda según la encuesta son las carteras y las Bolsas, por lo cual la empresa debe profundizar en estas dos líneas de producto.
- 3) Los beneficios de este tipo de material son conocidos por toda la población por lo cual ven su beneficio a nivel ambiental y su acción participativa frente a esta causa.
- 4) La población encuestada es bastante diversa, es decir contamos con diferentes localidades lo que permite tener un rango mayor de la acogida de la posible demanda proyectada.

- 5) El factor del precio no es relevante si se toman en cuenta características como el diseño y hasta el lugar en donde se compra el mercado.

4.3 Competencia

La competencia para nuestra comercializadora se enfoca en dos rangos; la primera es aquella competencia enfocada en artesanías entre las cuales se ofrecen bolsos y mochilas y el otro rango es aquellas empresas que venden y/o comercializan bolsas de empaque o mercado de fique o de cualquier otro material.

El primer rango comprende:



a) Artesanías auténticas colombianas

Tienda de artesanías fundada en el año 2010, los productos son hechos a mano por mujeres colombianas especialmente de la etnia indígena dentro de sus productos se encuentran mochilas, sombreros, hamacas, bolsos, llaveros, billeteras, aretes, manillas collares entre otras artesanías de diferentes materiales como lana, fique, caña flecha, mostacilla.

Su visión es en el año 2018 ser la primera empresa en apoyar y comercializar las artesanías de las etnias wayuu, arahuacas y zenues en Colombia. (colombianas, 2016)

La estrategia de venta se realiza a través web y a través de puntos de venta ubicados en distintas Bucaramanga y Valledupar.



Los precios oscilan entre \$ 75.000 y \$ 140.000.

Por unidad		Por unidad		Por unidad	
	\$ 130,000 COP		\$ 150,000 COP		\$ 180,000 COP
	63 USD		55 USD		73 USD
Al por mayor[Wholesale]		Al por mayor[Wholesale]		Al por mayor[Wholesale]	
	\$75,000 COP		\$120,000 COP		\$140,000 COP
	32 USD		45 USD		58 USD



b) Artesanías de Colombia

Empresa comercializadora de artesanías fabricadas a mano por los artesanos colombianos de diferentes zonas del país. Su finalidad es llevar nacional e internacionalmente los productos para su conocimiento y valoración.

Las zonas en las cuales cuentan con almacenes son Bogotá, Medellín, Cartagena, con sede principal y Bodega en la ciudad de Bogotá desde donde se distribuyen los productos. (S.A, 2015)

Las artesanías son trabajadas con cuero, iraca, semillas, lana, fique, entre otros.



Dentro de los precios establecidos en el mercado van:

Desde \$140.000 hasta \$280.000

En el segundo rango se encuentran todas aquellas empresas fabricantes y comercializadoras de bolsas de cualquier otro material como bioplásticos o fibras naturales. En la ciudad de Bogotá se encuentran 31 empresas fabricantes y comercializadoras de bolsas entre las cuales se relacionan las 2 principales.

c) Hilos y Empaques SAS

Es una sociedad por acciones simplificadas con domicilio principal en la ciudad de Medellín dedicada a la confección y distribución de bolsas y empaques con materiales textiles.

La empresa se encarga de fabricar bolsas de diferentes tamaños en hilo, y realizar envíos a nivel nacional según pedido o contrato enfocado en el sector empresarial.

Sus valores oscilan según el tipo de contrato y la cantidad requerida, no se tiene venta unitaria, solo producción masiva.



d) Empaques Juan SA



Empresa comercialización de sacos de fibra, sacos de polipropileno, sacos de fique, sacos de yute y bolsas de papel nuevos y usados. Su sede principal se encuentra en Itagui y cuenta con sede alterna en la ciudad de Bogotá.

Dentro de su portafolio se encuentran sacos en fique y 100% biodegradables nuevos y usados para empaque agrícola y sacos de polipropileno nuevos, usados, blancos e impresos, en material corriente o laminado en diferentes medidas. Utilizados principalmente en el sector agroindustrial o para el empaque de diferentes productos entre los cuales aplican mercaderías de pequeña y mediano tamaño. (Empaques, 2015)



4.4 Proveedores

Dentro de los proveedores se tienen 3 grandes proveedores con poder de distribución nacional y tiempos cortos de entrega de pedidos.

a) Ciaempaques SA

Empresa ubicada en Antioquia con más de 75 años de experiencia en la transformación de fibras naturales y resinas plásticas con soluciones prácticas y altos estándares de calidad para los sectores; Industrial, Agropecuario, Construcción e Infraestructura; cuenta con un equipo de más de 1300 colaboradores, dentro del portafolio de productos se pueden destacar; soluciones de empaque, embalaje, protección y apoyo a la producción agrícola como, sacos de fibra natural (fique), soluciones de empaque y almacenamiento para el hogar y procesos administrativos.

Dentro de su responsabilidad social empresarial, y con apoyo de diferentes entidades nacionales y del exterior, fomentan la siembra y utilización del fique, fibra nativa de los Andes de la misma familia del Henequén (Sisal), utilizada en la elaboración de un sin número de productos, el fique es biodegradable y muy resistente, es fuente de empleo de más de 55.000 familias colombianas y ha contribuido de manera importante a la sustitución de cultivos ilícitos en el país. (Empaques C. , 2016)



Son utilizados para la recolección, empaque, almacenamiento, transporte y comercialización de productos; actualmente en sectores como: agrícola.

Beneficios:

- Biodegradables

- Facilitan el arrume de productos al tener mejor agarre
- No alteran las características de sabor y olor de los productos
- Permiten el muestreo de productos
- Permiten la aireación
- Resistentes

b) Ecofibras Ltda.

Ecofibras es una cooperativa que tiene como principal objetivo mejorar la calidad de vida de los artesanos fiqueros, mediante el trabajo manual del fique y otras fibras textiles naturales.

En 1995, en el pequeño poblado Curití, departamento Santander, nace Ecofibras, empresa dedicada a mantener viva la tradición textil heredada de la cultura indígena Guane, a través del hilado y del tejido de fique. Es una empresa agroindustrial de carácter cooperativo con radio de acción y reconocimiento por la comunidad productora y artesana del fique de Santander y Colombia elabora productos ecológicos biodegradables utilizando materias primas de la región brindando una alternativa viable de solución para este sector. (Ecofibras, 2017)

Dentro de sus productos se encuentran bolsos y bolsas en fique de diferentes modelos y medidas, se fabrican bajo pedido.

Su principal objetivo se centra en lograr mercado a nivel Bogotá para la cual está dispuesto a realizar alianzas con empresas que permitan llevar y hacer conocer sus productos a nivel nacional e internacional.



4.5 Estrategia de mercado

4.5.1 Estrategia de producto

La empresa comercializadora contaría con un portafolio de producto que estará conformado por dos líneas de negocio uno el de las bolsas para el mercado y el segundo los bolsos artesanales en fique.

La principal ventaja competitiva estará enfocada en la logística de pedidos y entregas y en la personalización del producto.

Inicialmente la personalización de producto será destinada para la línea de bolsas de mercado a fin de ofrecer al nicho de mercado los dos factores que están buscando correspondientes a diferenciación tanto en producto, material, como en marca, y su aporte y contribución a la tendencia verde – sostenible.

Esto se en base al auge actual y tendencia nacional por generar alternativas concretas que sean cohesivas y coherentes con el actual decreto de disminución de bolsas plásticas, por lo cual las principales cadenas y tiendas buscan beneficiar al cliente final y poder comunicar dicho beneficio, generando para la empresa una oportunidad de mercado.

4.5.2 Estrategia de promoción

A partir de las líneas de producto anteriormente mencionadas se manejarán en dos fuentes de promoción determinadas correspondientes a:

1. Pág. web / Redes sociales

a) Pág. web: Dominio: www.fi-bag.com.co

Dicha pág. se crearía de forma transaccional con payU a fin de que se puedan realizar principalmente las ventas por este medio y de forma online. El enfoque principal de pág. es mostrar el portafolio completo de productos con los que cuenta la empresa.

El mapa del sitio está integrado por las siguientes secciones:

Home Indicando que línea de producto desea consultar, buscador en el sitio, seguido de un display de formulario a fin de fidelizar al prospecto a futuro, también contara con una sección de detalle del producto (integrado con información del producto y galería de vistas de mismo), promociones, chat en línea, producto a medida, ingreso fi-usuario (usuarios recurrentes), contáctanos.

Se buscaría posicionar la pág. por medio de SEO Y SEM en google, por medio de las redes sociales y ferias puntuales.

b) Facebook: <https://www.facebook.com/fibag>

Enfoque principal = posicionamiento y promoción de marca por medio de la red de Facebook se busca conectar con potenciales clientes y fidelizarlos.

c) Instagram: @fi-bag

Enfoque principal = Marca, por medio de esta plataforma se busca impulsar la marca a fin de mostrar los nuevos productos en bolsos, las propuestas actuales de la temporada, y exponer el producto de una manera agradable.

2. Vendedor TAT y grandes superficies

- a) Mediante este canal se busca promover la línea de bolsas para uso de mercado principalmente, teniendo un portafolio de clientes concreto para la solicitud de pedidos y entregas específicas del producto.

4.5.3 Estrategia de distribución

Las líneas de productos se dividirán de la siguiente manera:

- Línea de bolsos artesanales en fique: venta al detal, por pedido de producto.
- Línea de bolsas de mercado: venta al por mayor y por pedido de producto.

Los canales de distribución serán:

Vendedores TAT y Grandes superficies: Este tipo de cliente contará con una intranet integrada dentro de la página para poder realizar su trámite de pedidos y domicilios, contará con catálogo de productos, toma de pedido, facturación, fi-puntos (programa de fidelización por medios de puntos que acumula con cada pedido a fin de ofrecerle diferentes incentivos para generar compras recurrentes).

Y con una revista de pedidos principalmente para los Tenderos a fin de capturar a aquellos tenderos que no manejen los sistemas web de una forma tan amplia, a fin de que se pueda validar el producto a detalle y se pueda observar dichas referencias.

Logística general de pedidos: Por otro lado, en relación a la logística de pedidos se busca optimizar tiempos y brindarles comodidad a los clientes, se realizaría mediante la integración con medios tradicionales, es decir dentro de los mismos se integrarían las plataformas como Coordinadora, o Servientrega para hacer llegar los pedidos, junto con reparto de pedidos a domicilio.

Para asegurar el sistema tanto de logística como de calidad se generar alianzas estratégicas con proveedores según cubrimiento geográfico a comercializar, es decir según la región del país en la cual se tenga presencia se contará con un proveedor cercano y de reparto a fin de que tanto el proveedor de materia prima, y el sistema de logística puedan integrarse.

4.5.4 Estrategia de precio

A nivel de grandes superficies:

Se busca un beneficio compartido por medio del costo, la estrategia estaría enfocada en brindarle a las grandes superficies la alternativas o sustito para las bolsas plásticas, a fin de que ellos a su vez le puedan brindar a sus clientes, el costo se manejaría mediante economía de escala, con un aditivo adicional correspondiente a un descuento especial si la grande superficie está dispuesta a incluir su marca en dicha bolsa.

Socios claves:

- ✓ A nivel de logística:
Coordinadora, Servientrega. Reparto de envío y logística de entrega de pedidos.
- ✓ A nivel de proveedores:
Proveedor de fique: Compañía de empaques – cia empaques. (Suministro del fique para la realización de las bolsas o el producto terminado según especificaciones dadas).
- ✓ A nivel tecnológico:
Para el tema de la seguridad de transacción se manera el proveedor PayU.
Se manejaría la pág. web, el hosting y el dominio con Wix a fin de tener todos los servicios integrados en uno solo.
- ✓ A nivel de posicionamiento en buscadores serían Google adwords, Facebook ads. Posicionamiento en SEO Y SEM a nivel digital y en Facebook.

Propuesta de valor:

Valor entregado: Ser agentes de cambio, es decir promover a las personas a que sean parte de la nueva tendencia verde, del cuidado del medio y promovedores de acciones puntuales para tal fin, mediante la compra de bolsas o bolsos en fique apelando a 4 beneficios principales:

- 1) Vinculación con la campaña que ha lanzado el gobierno y el decreto impuesto a los establecimientos a fin de minimizar el uso de bolsas plásticas, de esta manera se promueve un sustituto del plástico amigable con el medio ambiente, practico, durable y resistente que sirve para suplir la necesidad de transportar nuestros víveres o enseres adquiridos.
- 2) Novedad: integración de la finalidad de la bolsa o bolso de transportar gran número de enseres o ítems, de protegerlos y un diseño diferente, personalizada y relevante a fin de capturar la personalidad de los clientes y generarle afinidad con la marca y con el nuevo material
- 3) Sensibilización e identidad con la industria colombiana y con el producto del fique, que es propio de Colombia, a fin de apoyar nuestra propia industria y a las familias que viven de la misma, y apoyo al medio ambiente en dicho proceso.
- 4) Hábito saludable y pensamiento largo placista a fin de que el cliente logre brindarles un correcto uso a dichas bolsas y su continuidad en el uso de las mismas.

Relación con los clientes:

Se desea manejar 3 tipos de relaciones según el tipo de cliente:

Publico directo

Servicios personalizados y co-creación = el cliente a través de la pág. web podrá acceder al catálogo de bolsos y de bolsas, y pueden realizar el pago por la plataforma directamente.

TAT

Este tipo de clientes utilizaría dos tipos de relación:

- 1) Los servicios automatizados como es la pág. web dentro de la cual podrá acceder con usuario y contraseña a fin de entrar a la intranet de pedidos y solicitudes, es decir, se busca que el tendero ingrese y pueda programar sus próximos pedidos.
- 2) Para aquellos tenderos que no manejen la tecnología, se manejará el sistema de pedidos por catálogo, por lo cual se contaría con asistencia personalizada de un comercial que brindaría la asesoría y toma de pedidos de dichos proveedores.

Grandes Superficies

Este tipo de clientes manejaría la pág. web y la intranet de pedidos y solicitudes a fin de programar los pedidos y se les brindaría asistencia personalizada enfocada a la postventa y seguimiento de pedidos, esto con el fin de optimizar los procesos y mantener la cercanía con el cliente.

Segmentos de cliente:

Los clientes se dividirán en 3 diferentes segmentos de mercado:

- 1) Grandes Superficies
- 2) TAT
- 3) Clientes directos

En el segmento de Grandes superficies se buscará entrar a las grandes cadenas de supermercados como JUMBO, ÉXITO, CARRULLA, ALKOSTO, ARA, OLIMPICA como principales superficies, a fin de poder incursionar en alguna de ellas con el producto y

poderlo ofrecer de forma masiva a los clientes ya sea a través de alianza comercial con dichas marcas o como punto de venta de nuestra marca.

En el segmento de TAT el principal tipo de clientes serán las tiendas de barrio y medianos supermercados a nivel de Bogotá a fin de poder ampliar la penetración en el mercado y poder estar más cerca del cliente final.

Finalmente, el último segmento será de clientes directos conformados principalmente por mujeres de 18 a 40 años de estratos 3 al 5, que estén familiarizadas con la tecnología y les guste realizar compras a nivel online, estas mujeres les gustan los productos artesanales o tienen un marcado enfoque a la tendencia verde y protección del medio ambiente.

Capítulo 5: Estudio Técnico

El estudio técnico se encuentra basado en el análisis y resultados generados en el estudio financiero, en el cual se realizaron 3 posibles escenarios para ver cuál sería el modelo más conveniente para la comercializadora.

5.1 Costo de Operación

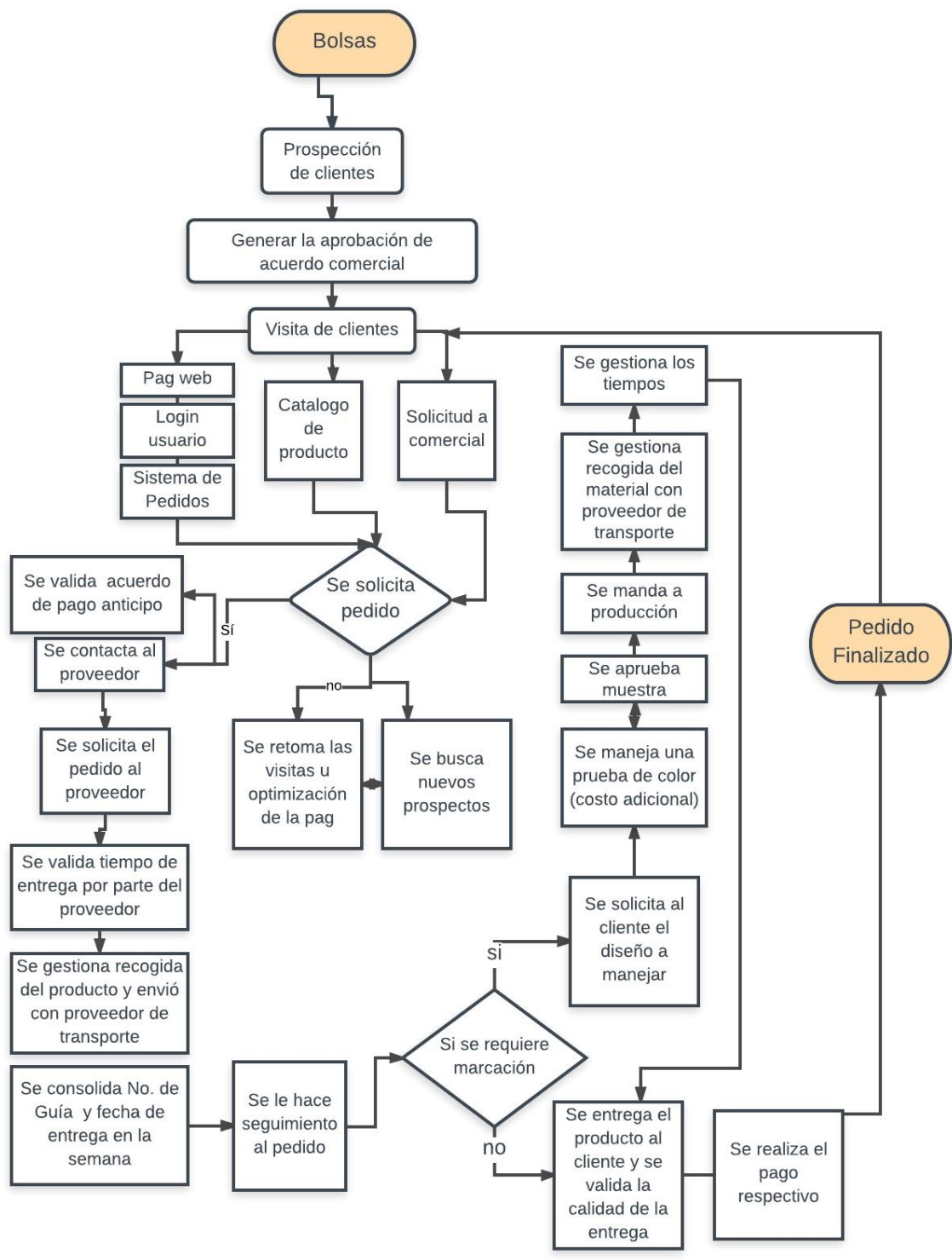
Los costos se definen básicamente en costos administrativos; donde se incluye personal (salarios), costos legales y costos relacionados a publicidad, los costos operativos que incluyen costos de herramientas informáticas, arriendo, fletes y materiales de empaque, y finalmente los costos de ventas; incluye salario de vendedores y comisiones. Dado que es una comercializadora su Core es adquirir el producto fabricado directamente a proveedores y llevarlo a usuario final según la metodología indicada en el estudio de mercado en el cual se definió población objetivo y marketing a aplicar.

5.2 Diagramas de Operación

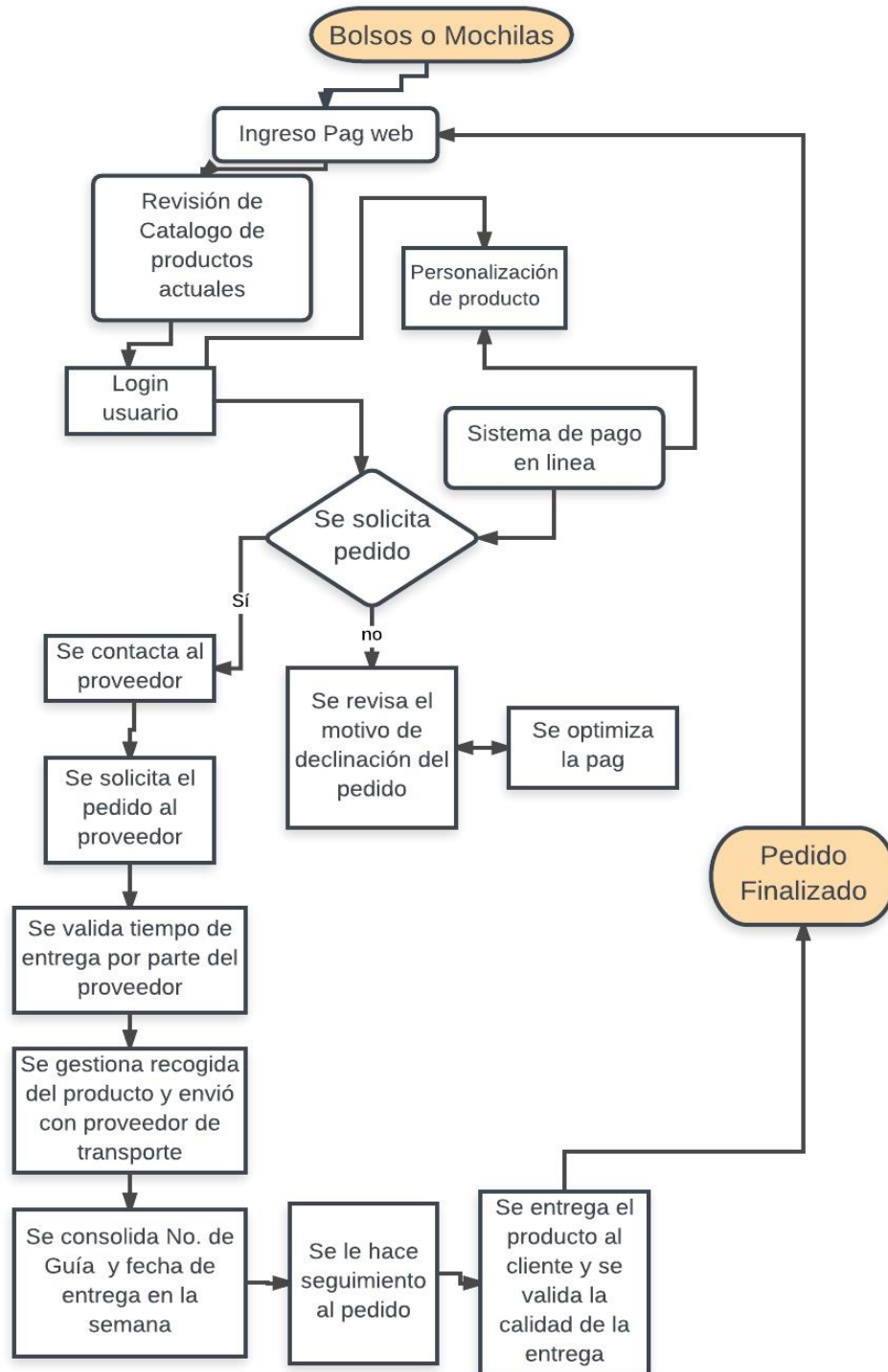
Se describe a continuación el diagrama de flujo del proceso de comercialización en el cual se describen las 2 opciones de producto a manejar bolsas y bolsos-mochilas.

El objetivo de los diagramas es presentar de manera gráfica el proceso que se manejara en cada uno de ellos:

Grafica 9 - Diagrama de flujo - BOLSAS



Grafica 10 - Diagrama de flujo BOLSOS Y MOCHILAS



La comercializadora operará de manera virtual; pero se tomará como sede principal y operará desde la Carrera 15 No. 67-21 en el sector de Chapinero, siendo un punto central de fácil distribución de los productos, allí se tendrá la bodega con el stock base de productos con la finalidad de dar inicio a la comercialización y en caso de ser necesario cubrir garantías en tiempos cortos.

Capítulo 6: Estudio Administrativo

6.1 Recurso humano

Esta empresa es constituida por un grupo de recurso humano encargado de cada uno de los roles y funciones necesarios para operar y alcanzar los objetivos propuestos desde su constitución. El Gerente encabeza la organización y dirige la misma, una persona encargada del área administrativa responsable de los hilos administrativos que conllevan a la buena práctica de los planes establecidos, un área financiera igual de importante que fiscaliza y controla recursos y por último el encargado del área comercial que también es parte fundamental como los anteriores cargos descritos encargado de buscar y cerrar negocios. En caso de crecimiento la empresa contara con uno o hasta 2 auxiliares de ventas quien ingresaran con un salario base y trabajaran por comisión en ventas.

6.1.1 Roles y Funciones

➤ **Gerente:**

El Gerente de esta empresa es aquella persona capaz de prever, organizar, mandar, coordinar y controlar las actividades referentes a la actividad principal de esta empresa que es la venta de bolsas y bolsos fabricados en fique. Debe estar en capacidad de controlar las tres áreas a cargo y mantener una hegemonía laboral. La dirección tiene tres funciones principales: administra las relaciones interpersonales, transmite información y toma decisiones.

Entre otras funciones:

- ✓ Realizar solicitudes de compra
- ✓ Estar en continua comunicación con el área financiera y administrativa y tomar las decisiones pertinentes
- ✓ Establecer estrategias de mercadeo que permitan tener una curva ascendente en ventas

- ✓ Estar al tanto y en ventas por internet.

➤ **Administrador:**

Sus funciones básicas son: mantener la empresa ordenada documental y laboralmente, hacer cumplir los planes que se tengan a mediano y largo plazo, esto con el fin de que la empresa pueda proyectarse y cumplirle a los clientes. Otra función importante para el administrador es mantener la comunicación constante entre el gerente y las demás áreas de la empresa, puede hacer seguimiento a los productos desde su pedido hasta su entrega final.

➤ **Financiero:**

Como función principal es velar por la economía producto de la venta de las bolsas, bolsos y mochilas de fique: se encarga de las cuentas por cobrar, pagos de facturas y nómina y manejar el recurso de una manera eficiente. Si en algún momento la empresa requiere de una ayuda por parte de una entidad financiera esta área es la encargada de estar al día con estos pagos y con la correcta utilización de estos dineros.

➤ **Comercial:**

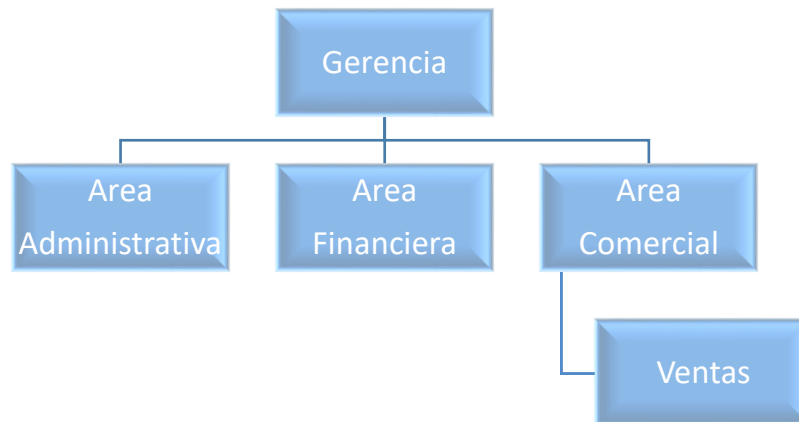
Dentro de sus funciones mas importantes estan la elaboración de planes de ventas, consolidacion de negocios y alianzas, organizar el personal asignado a ventas, reunir todos los datos e información relacionada con los clientes de tal forma que se tenga una base de datos con toda la información y requerimientos para surtir de productos a los clientes.

➤ **Ventas:**

Es el encargado de estar en contacto directo con el cliente, ofrecer el producto, escuchar el cliente por si tiene alguna mejora o sugerencia al producto.

Este cargo tiene una responsabilidad un poco diferente a los otros porque finalmente es el que trata con el cliente y de su experiencia depende una venta futura.

6.1.2 Organigrama



La estructura organizacional de la empresa está dividida en 3 áreas principales. Estas distintas áreas cuentan con responsabilidades claramente definidas y cada una de ellas será asumida entre los socios de la compañía. Para el caso de la administración contable, está presente para la finalización del año y/o en el momento de ser necesario hacer aportes de impuestos o de otros tipos a entidades como la Cámara de Comercio y el gobierno.

6.2 Misión

Esta empresa cuyo objetivo principal es la venta de bolsos, mochilas y bolsas ecológicas por medio de la manufactura del fique pretende incursionar en el mercado global y ofrecer un producto que colabore con la preservación del medio ambiente, brindando un diseño exclusivo.

6.3 Visión

Una vez incorporado el producto y comercializado en Colombia se pretende para el 2023 incursionar a nivel latino américa y para el 2025 estar exportando a estados unidos y Europa.

6.4 Constitución legal de la empresa

Se define crear la empresa por Sociedades por Acciones Simplificada (S.A.S) por cumplir con el mínimo requerido de número de socios, seguidamente se consulta el nombre en Rues para que no exista ninguno igual y se define la razón social de la empresa.

Algunas de las principales ventajas que ofrece la pertenencia a este tipo de Sociedad son:

1. Facilidades para su constitución.
2. Flexibilidad en la creación de órganos sociales.
3. Bajos costos de registro.
4. No es obligatoria la creación de Junta Directiva.
5. Facilidad frente a las modificaciones, reformas o cualquier cambio que deba aplicarse.

Para la conformación de la empresa se deben crear los siguientes documentos:

- Documento privado de constitución
- PRE-RUT
- Fotocopia de la cédula del representante legal
- Formulario único empresarial

Seguidamente se inscribe la empresa en cámara y comercio, en una entidad financiera se crea una cuenta de ahorros, con la copia de la cedula del representante legal en la DIAN se crea el RUT definitivo que se presenta ante la cámara de comercio y así se solicita la matricula mercantil.

6.5 Gestión legal

En estos casos en que la empresa lo requiera se contratara a un Abogado externo que se encargue de una situación legal que la empresa lo amerite.

6.6 Estatuto tributario

En este ítem se relaciona los impuestos a los cuales la empresa se encuentra obligada a declarar y pagar de manera legal.

- IVA: Según el artículo 424 del estatuto tributario se define que aquellos producto a base de fique se encuentran exentos del IVA como se relaciona según los códigos establecidos: 53.04.10.10.00 Pita (cabuya, fique), 53.11.00.00.00 Tejidos de las demás fibras textiles vegetales, 59.11 Empaques de yute, cáñamo y fique, 63.05 Sacos y talegas de yute, cáñamo y fique. (Estatuto Tributario Nacional, s.f.).
- ICA: Impuesto que será asumido a partir del 3 año ya que en este se superan los 80 salarios mínimos como utilidad neta. Este impuesto le aplica el 0.966 sobre los ingresos basado en el listado de actividad comercial para la ciudad de Bogotá. (Secretaria Distrital de Hacienda, 2017)
- Declaración de Renta: Es obligación para la empresa declarar desde el instante en el cual nace jurídicamente y para eventos fiscales se toma como referencia la fecha del RUT. Se aplica el 2,5% el cual equivale por compras a declarantes con facturación superior a \$ 460.000.
- Retención en la fuente: No es un impuesto, este es la vía como el estado anticipa un porcentaje de recaudación cada vez que la empresa tiene un ingreso susceptible de incrementar el patrimonio y hace parte a final de año de la declaración de renta.

Capítulo 7: Estudio Financiero

7.1 Estimación de las ventas

Las ventas se calculan con base en los resultados porcentuales que dan las encuestas en las preguntas 1 y 2 que miden la familiaridad con el uso de elementos en fique (consumidores actuales de productos a base de Fique) y la intención de compra de los grupos de productos planteados. Aplicando estos porcentajes a la población y descontando la tasa de error muestral, se calcula una demanda esperada de 149.037 bolsas de empaque y de 32.627 en mochilas y morrales, y 90.970 en mochilas.

A la población inicial se le descuenta un error muestral de 6,5% para calcular la demanda sobre una población de 677.713 mujeres que representan a sus familias:

Tabla 3 – Estimacion de ventas

PRODUCTO	% Población Consumidora Actual	Población consumidora Poblacional	% Población con intención de uso	Consumo estimado
Bolsas de Empaque	40,8	276.507,00	53,9	149.037,28
Cartera y morral	40,8	276.507,00	11,8	32.627,83
Mochilas	40,8	276.507,00	32,9	90.970,80
				272.635,91

7.2 Precios

Al considerar las características y mercado objetivo de los tres grupos de producto, se establece un margen del 40% para las bolsas de empaque y del 50% para los otros productos. Estos márgenes permiten precios competitivos en cada grupo.

Tabla 4 – Cuadro de precios

<i>PRECIO DE VENTA</i>	<i>PRODUCTO</i>		
	<i>BOLSAS DE EMPAQUE</i>	<i>BOLSOS Y MORRALES</i>	<i>MOCHILAS</i>
Costo Producto (Precio de Compra)	2.500,00	45.000,00	12.000,00
Incremento	40%	50%	50%
Vr Incremento	1.000,00	22.500,00	6.000,00
Precio de Venta	3.500,00	67.500,00	18.000,00
Precio Comercial	3.500,00	67.500,00	18.000,00

7.3 Ingresos

Teniendo en cuenta los precios de venta de cada producto y las cantidades estimadas de demanda para el periodo de vida del proyecto, los ingresos totales del proyecto se estiman en \$4.361 millones de pasos, calculados para ser alcanzados en un periodo de 6 años.

Tabla 5 – Cuadro de ingresos

PRODUCTO	Ingreso Estimado a 6 años
Bolsas de Empaque	\$ 521.630.462,97
Cartera y morral	\$ 2.202.378.286,54
Mochilas	\$ 1.637.474.477,45
Total	\$ 4.361.483.226,96

Se estima que las ventas serán alcanzadas de forma progresiva de acuerdo a un estimativo porcentual por año:

Tabla 6 – Distribucion anual

DISTRIBUCIÓN ANUAL	1	2	3	4	5	6
<i>Tasa de penetración</i>	3%	6%	10%	15%	25%	41%
Bolsas de Empaque	4.471,12	8.942,24	14.903,73	22.355,59	37.259,32	61.105,28
Valor	15.648.913,89	31.297.827,78	52.163.046,30	78.244.569,45	130.407.615,74	213.868.489,82
Cartera y morral	978,83	1.957,67	3.262,78	4.894,17	8.156,96	13.377,41
Valor	66.071.348,60	132.142.697,19	220.237.828,65	330.356.742,98	550.594.571,64	902.975.097,48
Mochilas	2.729,12	5.458,25	9.097,08	13.645,62	22.742,70	37.298,03
Valor	49.124.234,32	98.248.468,65	163.747.447,75	245.621.171,62	409.368.619,36	671.364.535,75
TOTAL VENTAS	130.844.496,81	261.688.993,62	436.148.322,70	654.222.484,04	1.090.370.806,74	1.788.208.123,05

7.4 Estructura de costos

Para la determinación y cálculo de los costos se tiene en cuenta que al tratarse de una propuesta de comercialización y no de producción, el costo variable es el precio de compra para las dos líneas de comercialización, sin embargo existen costos asociados a la manufactura por tercerización.

7.4.1 Costos fijos

Los costos fijos están conformados por costos administrativos, costos operativos y costos de ventas:

7.4.2 Costos administrativos

- **Transporte de personal Administrativo:** Este concepto corresponde a un auxilio compensatorio para la labor administrativa, comercial y de operaciones en general que deben realizar los colaboradores del proyecto.

- **Salarios:** Se contemplan tres escenarios;
 - a) Se contratará una persona administrativa técnica o tecnóloga con un contrato de servicios de \$1.000.000 mensual más el cubrimiento de gastos de desplazamiento cuando haya lugar. Esta persona tendrá funciones de coordinación, control y seguimiento de todas las actividades relacionadas con la operación del negocio, incluyendo el control de los vendedores y la evolución diaria de las ventas. Así mismo contará con el apoyo de los 4 socios en diferentes actividades que cada socio liderara según su campo profesional. La remuneración de los socios se hará por obra o labor específica y actuarán como agentes externos no vinculados en nómina, para lo cual se incluyó un rubro del costo operativo con el nombre de honorarios y contratos con terceros. A partir del segundo año se vinculará un segundo empleado, bajo las mismas

condiciones del primero pero con mayor enfoque a los aspectos contables y legales de la operación.

- b. En un segundo escenario, se el mismo esquema de un empleado al inicio, pero se integra el segundo empleado a partir del segundo año.
 - c. En un tercer escenario, cada uno de los socios se integra a la nómina como empleado por prestación de servicios con un salario de \$2'000.000 mensuales. Bajo este esquema todas las funciones administrativas y de ventas se repartirán de forma pareja. No se contratan empleados administrativos ni de ventas.
- **Costo Legal:** Hace referencia al registro en cámara de comercio y sus renovaciones anuales.

- **Publicidad Virtual Dos escenarios:**

Corresponde a costos de promoción a nivel de las redes sociales y portales de búsqueda. Por su alto costo, este rubro solo será incluido en la proyección a partir del inicio del cuarto año, es decir la mitad del ciclo de vida del proyecto.

7.4.3 Costos operativos

- **Arriendos:** corresponde a la oficina con un cuarto de almacenaje temporal de materiales y producto.
- **Servicios:** Los servicios públicos generados por el uso del inmueble arrendado
- **Mantenimiento equipo de computo:** Partida asignada para la revisión, limpieza y aseguramiento de la funcionalidad del equipo utilizado para la gestión comercial en internet.

- **Sistema de seguridad transaccional TPS:** Es el costo para habilitar la funcionalidad del sistema de pagos a través del portal empresarial.
- **Hosting Pagina WEB:** Este costo corresponde a la compra de los derechos de permanencia en el espacio virtual para la pagina WEB de la empresa.
- **Materiales de Empaque:** Partida creada para cubrir las necesidades de empaque y embalaje para los diferentes pedidos, dentro de algunos manejos directos por la empresa.

7.4.4 Costos variables

- **Fletes:**

Costo asignado a los despachos de pedidos asociados principalmente a la venta via internet que corresponde a la línea de bolsos y morrales, asignando un 80% a los pedidos por internet cuyo despacho promedio se calcula en \$8000 dentro de la ciudad de Bogotá D.C. y el 20 restante manejado directamente por la gestión comercial de la empresa. Para el segundo año se espera que los pedidos sean mínimo de dos unidades por despacho que equivale a el 50% del costo de envío para la línea de mochilas, morrales, y bolsos para dama. A partir del tercer año se espera que los despachos en promedio sean por lotes de cinco unidades distribuido entre los pedidos de internet y los establecimientos de comercio.

7.4.5 Costo de ventas (se excluye en el escenario #3)

El costo de ventas incluye un componente fijo y unas comisiones como componente variable.

- **Salario de Vendedores:** Para la entrada en operación se contempla la contratación de un vendedor por prestación de servicios con un salario compuesto por un pago

básico fijo mensual de \$ 400.000 más unas comisiones de acuerdo con una tabla de comisiones establecida. El primer año se trabajará con un solo vendedor y el segundo se evaluará la posibilidad de un segundo según necesidades.

Complementariamente se pagan bonos de cumplimiento \$300.000 mensual el primer año y de \$200.000 desde el segundo año en adelante.

- **Comisiones:** Las comisiones propuestas para los vendedores para bolsos y morrales son de un 1% por unidad vendida.

Para ver el detalle de costos ver Anexo 3.

7.5 Capital inicial

El capital inicial lo conforman dos conceptos básicos que son un aporte considerado como capital intelectual que aportaron cada uno de los cuatro sociós en el desarrollo de la idea de proyecto y el aporte en dinero necesario para la entrada en funcionamiento o capital de trabajo.

Tabla 7 – Capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO	
CONCEPTO	VALOR
Costos administrativos	\$ 14.750.000,00
Registro Mercantil	\$ 5.000.000,00
Sistema de pago en línea	\$ 1.800.000,00
Hosting página web	\$ 840.000,00
Materiales de empaque	\$ 1.800.000,00
Equipo de Computo	\$ 3.000.000,00
50% Producto estimado primer año	\$ 11.608.226,18
Flete Pedido inicial	\$ 1.000.000,00
Total	\$ 39.798.226,18

La inversión inicial se distribuye en tres escenarios:

Tabla 8 – Inversion inicial

INVERSION INICIAL						
Fuentes de Capital	Aportes Escenario 1	Participación relativa	Aportes Escenario 2	Participación Relativa	Aportes Escenario 3	Participación Relativa
Aportes en capital intelectual	10.000.000,00	0,20	10.000.000,00	0,20	10.000.000,00	0,20
Aportes en Efectivo	25.000.000,00	0,50	8.000.000,00	0,16	8.000.000,00	0,16
Crédito Bancario	15.000.000,00	0,30	32.000.000,00	0,64	32.000.000,00	0,64
TOTAL	50.000.000,00		50.000.000,00		50.000.000,00	

7.6 Rentabilidad

Considerando los tres escenarios para la evaluación del proyecto. El VPN se estima utilizando una TIO correspondiente a la tasa ponderada de acuerdo a la participación del capital de los socios y la financiación en cada escenario.

Tabla 9 – Escenarios

FINANCIACION	MONTO APORTE	P RELATIVA	COSTE %	C.C.P.P.
ESCENARIO 1				
Patrimonio	30.000.000,00	60%	23%	13,92%
Pasivos	20.000.000,00	40%	9%	3,76%
Total	50.000.000,00	100%		17,68%
ESCENARIO 2				
Patrimonio	18.000.000,00	36%	23%	8,35%
Pasivos	32.000.000,00	64%	9%	6,02%
Total	50.000.000,00	100%		14,37%
ESCENARIO 3				
Patrimonio	18.000.000,00	36%	23%	8,35%
Pasivos	32.000.000,00	64%	9%	6,02%
Total	50.000.000,00	100%		14,37%

Costo del línea Bancoldex para capital de trabajo de microempresas, correspondiente a la DTF EA más 3 puntos. Para la TIO de los socios se toma como promedio entre la tasa de

interés que cobran las tarjetas de crédito, actualmente en el 32,9% EA y la tasa del crédito hipotecario diferente a VIS del 13,5 EA para un promedio de 23,2%.

➤ **Escenario 1**

Con endeudamiento de 20 millones a la tasa del 9,4 EA.

VPN	285.033.579,62
TIR	67,01%

➤ **Escenario 2**

Con endeudamiento externo a través de un crédito bancario por 5 años con uno de gracia, a una tasa del 9,4% EA.

Introduciendo un segundo vendedor a partir del cuarto año.

VPN	364.271.613,67
TIR	64.18%

➤ **Escenario 3**

Igual condición de endeudamiento con cuatro empleados, sin vendedores.

VPN	283.519.415,43
TIR	41,23%

Composición proyectada del flujo de caja y cálculo del VPN y la TIR ver Anexo 4.

Capítulo 8: Impacto ambiental y social

8.1 Introducción al marco jurídico

A pesar de que las regulaciones en materia ambiental son muy antiguas solo recientemente ha surgido en el mundo una especie de "derecho ambiental" que siembra sus raíces en la necesidad de adoptar instrumentos jurídicos que respondan a la preocupación mundial por la protección del medio ambiente.

El derecho colombiano no ha sido ajeno a esta evolución. Es así como en 1974 adoptó un Código de Recursos Naturales y en la Constitución Política de 1991 se establece un amplio conjunto de disposiciones que recogen esa preocupación: adopta por disposición constitucional un modelo de desarrollo sostenible, reconoce el derecho colectivo a gozar de un ambiente sano, sustenta cualquier política de protección del medio ambiente en la participación ciudadana y propugna un mayor grado de autonomía de las autoridades ambientales acompañado del propósito de descentralizar cada vez más la gestión ambiental.

En este sentido, la legislación ambiental que debe ser considerada por los cultivadores del sector fiquero en sus procesos de planeación y actividades propias de cultivo, está enmarcada en tres grandes bloques normativos, a saber:

La Constitución Política Nacional, que representa el marco legal de carácter supremo y global, donde se recogen gran parte de los enunciados sobre el manejo y conservación del medio ambiente.

Las leyes del Congreso de la República, decretos con fuerza de ley y decretos ley del Gobierno Nacional, normas básicas y de política a partir de las cuales se desarrolla la reglamentación específica o normativa.

La competencia para los trámites ambientales ante las autoridades competentes, las cuales regulan y establecen requerimientos específicos para la ejecución de proyectos agropecuarios.

En el año 1974, con la aprobación del Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, se dio inicio a la gestión ambiental en el país en cabeza del Inderena.

Posteriormente, con el Código Sanitario Nacional aprobado en 1978, se establecieron los lineamientos generales en materia de regulación de la calidad del agua y el aire, así como en el manejo de los residuos sólidos. (Universidad de la sabana, 2002)

8.2 Marco Jurídico

“En el Decreto 1541 de 1978 que reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto - Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" establece entre otros aspectos, el control de vertimientos y las cargas pecuniarias en razón del uso del recurso para asegurar su aprovechamiento. En el artículo 205, se establece una clasificación con respecto a los vertimientos en el que se encuentran: clase I, cuerpos de agua que no admiten vertimientos, pertenece a esta las cabeceras de las fuentes de agua, las aguas subterráneas, los cuerpos de agua o zonas costeras, un sector aguas arriba de las bocatomas para agua potable y la clase II hace referencia a cuerpos de agua que admiten vertimientos con algún tratamiento.

Lo anterior quiere decir que en estos cuerpos de aguas clasificados como clase I no se admite el lavado del fique, so pena de aplicar las sanciones previstas en la ley 99/93, sin perjuicio de las acciones civiles y penales, cuando haya lugar a ellas.

Para el caso específico del subsector figuero, adicionalmente, se reseña la Resolución 1083 del 4 de octubre de 1996 expedida por Mini Ambiente, de cumplimiento por parte de la autoridad ambiental competente - AAC (Corporaciones Autónomas Regionales CARS y Autoridades Ambientales Urbanas - AAUS), ordena el uso de fibras naturales en obras, proyectos o actividades objeto de Licencia Ambiental debido a que las fibras naturales presentan ventajas

ecológicas como la biodegradabilidad o capacidad de las sustancias de reintegrarse en los ciclos biológicos naturales del suelo y del agua; que aporta al suelo nutrientes mayores y menores; que ayuda al crecimiento de la vegetación y que actúa como material facilitador para germinación y el desarrollo vegetativo.

Decreto ley 2811 de 1974 Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente.

Ley 09 de 1979 Código Sanitario Nacional

Decreto 2857 de 1981 Manejo de Cuencas Hidrográficas

Decreto 1594 de 1984 Se reglamenta parcialmente la ley 09 de 1979

Decreto 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos sólidos

Decreto 2340 del 19 de septiembre de 1984

Se modifica el artículo 251 del decreto 1594/84 - Imposición de medidas y sanciones.

Ley 373 de 1997 Uso eficiente y ahorro del agua”. (Universidad de la sabana, 2002)

8.3 Resolución 668 de 2016

- *A partir del 1 de julio los colombianos deberán pagar el impuesto por uso de las bolsas plásticas.*
- *Colombia dejó de usar 27% de bolsas plásticas.*

“El objetivo de este impuesto, más que recaudar recursos, es desestimular el uso de la bolsa plástica en los puntos de pago, con lo cual se espera reducir los impactos ambientales asociados con los residuos generados por las bolsas después de que dejan de usarse.

“Colombia avanza en la regulación de bolsas plásticas. Hemos visto en el último año un cambio en el hábito de consumo con campañas como Reembólsale al Planeta, que sin duda ha sido muy positiva a la hora de disminuir los impactos ambientales de residuos como el plástico”, sostuvo el ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Luis Gilberto Murillo.

Aunque Colombia avanza en la gestión sostenible de los residuos sólidos, de la conciencia ambiental de los colombianos depende el éxito de todas las iniciativas impulsadas tanto por el Gobierno como por el sector privado y la sociedad civil.

En el caso del uso racional de la bolsa plástica, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, expidió la resolución 668 del 28 de abril de 2016, mediante la cual se reglamentó el uso racional de bolsas.

Según la resolución, que entró en vigencia el 31 de diciembre de 2016, las bolsas menores de 30x30 deben salir de circulación, y contar con capacidad suficiente para soportar más peso, así como incluir mensajes alusivos al reciclaje y al cuidado del planeta, logrando disminuir de manera gradual el número de bolsas hasta alcanzar al menos el 60% en los próximos años.

Para implementar esta norma, el Ministerio de Ambiente, junto con la ONG de Conservación Internacional WWF, Fenalco, Acoplásticos y Asocars lanzaron la campaña Reembólsale al Planeta, que tuvo una gran acogida en todo el territorio, llevando a los colombianos a pedir las bolsas plásticas estrictamente necesarias, así como a buscar otros medios para transportar las mercancías como cajas de cartón o bolsas de tela.

En lo corrido de este año, de acuerdo con la industria de plásticos, en Colombia se redujo en un 27% el consumo de bolsas, dato registrado por ventas anuales en cerca de 80 empresas productoras de plástico con una totalidad de ventas por el valor de 475.000 millones de pesos aproximadamente.” (Ministerio de ambiente, 2017)

Conclusiones

- Basado en el estudio de mercado se deduce que el producto es conocido en la ciudad de Bogota y tiene acogida por ser un producto natural biodegradable, manejable y economico.
- Para la implementación de un proyecto como comercializadora en Bogotá de productos de empaque fabricados a base de fique se debe tener presente que el tipo de producto que se pretende introducir es un producto nuevo para el segmento de las bolsas para empaque de compras y mercado, que entra a competir como producto sustituto de las bolsas convencionales a base de plastico muy arraigados en la cultura, pero con una creciente desventaja en el campo de la conciencia ambiental de los ciudadanos.
- Un segundo producto con el que entra a competir de forma directa la bolsa de fique son las bolsas de empaque no plasticas a base de lonas o telas sinteticas cuya degradabilidad no es natural como la del fique, pero que se vende como un producto que apoya el cuidado del ambiente por su reutilización. El mercadeo de la bolsa de fique se enfoca desde dos opticas, la biodegradabilidad y su reutilización.
- Para romper los habitos de uso de empaque a base de plastico, no solo basta contar con el creciente apoyo por parte del gobierno para restringir el uso de bolsas plasticas, es necesario desarrollar un producto muy llamativo e innovador que permita atraer a los consumidores, combinado con permanentes campañas informativas sobre el producto y sus ventajas.
- Basado en el estudio financiero se concluye que la comercializadora es reentable siempre y cuando los socios no hagan parte de la nomina mientras el proceso de

reconocimiento y estabilización de la comercializadora, para esto una buena gestión publicitaria y de mercadeo.

- Se da un paso importante en la innovación, y se deja huella para que futuras personas sigan el proceso de elaborar productos en fique u otros materiales que también tengan su aporte positivo al medio ambiente.

RECOMENDACIONES

- Capacitar a la comunidad en las ventajas que tiene los productos en fique y crear conciencia en los valores que este material posee.
- El estudio de prefactibilidad muestra una viabilidad real en lo comercial y lo económico a largo plazo, sin embargo, debe tenerse en cuenta que el estudio financiero se ha realizado en un escenario bastante conservador en gastos para lograr una penetración del mercado acorde con la adaptación necesaria en los hábitos de consumo, la conciencia y la ruptura de los paradigmas existentes en los compradores.
- Implementar alianzas estratégicas que hagan inversión y posean la estructura para facilidad de exportar el producto.
- Continuar con la investigación de los diferentes usos de la fibra que puedan alimentar el desarrollo y la productividad, incentivar la producción con este material.
- Teniendo en cuenta que la implementación del proyecto es directamente dependiente del mercado del fique, es necesario reevaluar las condiciones productivas de este insumo en cada momento, ya que la actual coyuntura de inestabilidad agraria, el incremento de los cultivos ilícitos y las pocas políticas de apoyo financiero real al sector agrario pueden propiciar incrementos en los costos de producción.

Cronograma de actividades

PLAN DE ACCIÓN		Mes 1																													Responsable	
ACTIVIDADES / DIA		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
FASE I: FORMULACION																																Grupo 4
1. 1. Evidencia la necesidad en la población.																																Grupo 4
1.1. Formular el problema.																																Grupo 4
1.2 Definir el alcance.																																Grupo 4
1.3 Detallar objetivos y tiempos.																																
PLAN DE ACCIÓN		Mes 2																													Responsable	
ACTIVIDADES / DIA		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
FASE II: ESTUDIO DE MERCADO																																Grupo 4
2.2. Etapa de recolección de información de fuentes directas.																																Grupo 4
2.2.1. Aplicación de encuestas y entrevistas.																																Grupo 4
2.2.2. Investigación de estudios de mercado relacionados.																																Grupo 4
2.3. Procesamiento y tabulación de la información.																																Grupo 4
2.4. Análisis de resultados.																																Grupo 4
2.4.1. Definición de la demanda actual y potencial,																																Grupo 4
2.4.2. Análisis del consumidor, comportamiento y segmentación.																																Grupo 4
2.4.3. Formulación de estrategias de mercadeo.																																Grupo 4
2.5. Conclusiones del estudio de Mercado																																Grupo 4
FASE III: ESTUDIO TECNICO																																Grupo 4
3. Generación estudio Técnico																																Grupo 4

Tabla de Referencia

- Becerra, M. R. (24 de 01 de 2008). *colectivoambiental.wordpress.com*. Obtenido de colectivoambiental.wordpress.com:
<https://colectivoambiental.wordpress.com/2008/01/24/las-bolsas-plasticas-son-uno-de-los-peores-contaminantes-del-medio-ambiente/>
- Bernal, C. (2016). *Metodologia de la Investigacion*. Bogota: Pearson.
- Castellanos D, T. P. (2009). *Agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena productiva de fique en Colombia*. Obtenido de Agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena productiva de fique en Colombia:
http://www.bdigital.unal.edu.co/2078/1/2009__Agenda_Fique.pdf
- Ceron, A. r. (2014). El problema de la hidrofiliidad en materiales plasticos derivados de almidon. *Biotecnologia en el sector agropecuario y Agroindustria*, 2,3.
- Colombianas, A. a. (2016). *Artesanias autenticas colombianas*. Obtenido de Artesanias autenticas colombianas: <http://www.artesaniasautenticascolombianas.com/>
- Ecofib2014. (02 de 2014). *Los Mil usos del fique*. Obtenido de Los Mil usos del fique:
<http://ecofibrascuriti.com/category/blog-ecofibras/>
- Ecofibras. (2017). *ecofibrascuriti.com*. Obtenido de ecofibrascuriti.com:
<http://ecofibrascuriti.com/>
- Ecologia Verde. (25 de 08 de 2014). *Ecologia Verde*. Obtenido de Ecologia Verde:
<http://www.ecologiaverde.com/biodegradabilidad-ejemplos-de-productos-biodegradables/#ixzz4YFBMI4AB>
- El Tiempo. (2013). *El Fique, más allá de un simple costal*. Obtenido de El Fique, más allá de un simple costal: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-970457>
- Empaques. (2015). *Diempaques*. Obtenido de Diempaques :
<http://www.catalogodelempaque.com/proveedores/Empaques-Juan-SAS+4200238>
- Empaques, C. (2016). *CIA Empaques*. Obtenido de CIA Empaques: www.ciaempaques.com.co
- Estatuto Tributario Nacional. (s.f.). *Estatuto Tributario Nacional*. Obtenido de Estatuto Tributario Nacional: <http://estatuto.co/?e=710>
- Fernandez, I. C. (31 de 03 de 2009). *My blog*. Obtenido de My blog:
<http://isacrisfer.blogspot.com.co/2009/03/la-cadena-del-fique-en-colombia-una.html>

- Gutierrez, M. (1996). Ecología Salvemos el planeta tierra. En M. Gutierrez, *Ecología Salvemos el planeta tierra* (pág. 138). Mexico, España, Venezuela, Colombia: Noriega Editores.
- Idalgo, I. V. (18 de 12 de 2015). *Tipos de estudio y metodos de investigacion*. Obtenido de Gestiopolis: <http://www.gestiopolis.com/tipos-estudio-metodos-investigacion/>
- Imaprodi. (2012). *El Fique: Fibra natural que construye sociedad. Primera edición*. Obtenido de El Fique: Fibra natural que construye sociedad. Primera edición: digitk.areandina.edu.co/repositorio/bitstream/123456789/486/2/El%20fique.pdf
- Ministerio de ambiente. (19 de 07 de 2017). *Minambiente*. Obtenido de Minambiente: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias/2836-las-razones-del-impuesto-al-uso-de-bolsas-plasticas>
- Pascual, E. (24 de 02 de 2016). *Elblogverde.com*. Obtenido de Elblogverde.com: <http://elblogverde.com/materiales-biodegradables/>
- S.A, A. d. (2015). *Artesanias de Colombia*. Obtenido de Artesanias de Colombia: http://artesaniasdecolombia.com.co/PortalAC/General/template_index.jsf
- Salkind, N. J. (1998). *Metodos de Investigacion*. Mexico: Prentice Hall.
- Secretaria Distrital de Hacienda. (2017). *Secretaria Distrital de Hacienda*. Obtenido de Secretaria Distrital de Hacienda: <http://www.shd.gov.co/shd/regimen-simplificado-ica>
- Unad. (03 de 07 de 2012). *Datateca Unad*. Obtenido de Datateca Unad: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/358025/Material_online/leccin_14_biodegradabilidad.html
- Universidad de la sabana. (2002). *intellectum.unisabana.edu.co*. Obtenido de intellectum.unisabana.edu.co: <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/5322/129806.pdf?sequence=1>

Anexos

Anexo 1 – Encuesta

ENCUESTA PRODUCTO FIQUE

Esta encuesta tiene como propósito identificar su preferencia acerca de elementos tipo bolsos y bolsas fabricados en un material biodegradable. Agradecemos su tiempo y sinceridad al responder cada una de las siguientes preguntas.

Para facilitar nuestra clasificación poblacional por favor indique los siguientes datos:

Barrio: _____

Localidad:

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| A. 1 Usaquén | K. 11 Suba |
| B. 2 chapinero | L. 12 Barrios Unidos |
| C. 3 Santa Fe | M. 13 Teusaquillo |
| D. 4 San Cristóbal | N. 14 Los Mártires |
| E. 5 Usme | O. 15 Antonio Nariño |
| F. 6 Tunjuelito | P. 16 Puente Aranda |
| G. 7 Bosa | Q. 17 La Candelaria |
| H. 8 Kennedy | R. 18 Rafael Uribe Uribe |
| I. 9 Fontibón | S. 19 Ciudad Bolívar |
| J. 10 Engativá | T. 20 Sumapaz |

1. ¿Qué elementos fabricados con Fique conoce?

2. ¿Utiliza bolsos, bolsas, mochilas, empaques o algún otro elemento fabricado con Fique?

Si __, no __ Si es afirmativo por favor especifique cual: _____

3. Marque con x el tipo de elemento fabricado en Fique que usted compraría por su utilidad o el servicio que presta:

- A. Cartera personal
- B. Mochila o morral de uso diario
- C. Bolsa para mercado
- D. Otros elementos para el hogar. Cuales _____

4. Conociendo los beneficios del fique para el medio ambiente por degradarse de forma natural, ¿Estaría dispuesto a comprar algún elemento fabricado en fique para su uso regular?

- A. Si
- B. No
- C. Depende del diseño del bolso
- D. Depende del costo

5. Cuando usted va al mercado, cuál de las siguientes opciones para empacar usa:

- A. Bolsa Plástica suministrada por el establecimiento

- B. Bolsa reutilizable de tela u otro material vendida por el establecimiento
 - C. Lleva su propio elemento para cargar el mercado, como carrito o bolsos que ha adquirido anteriormente
 - D. Otro. Cual_____
6. Considerando una escala en donde 1 es para lo menos importante y 5 para lo más importante, clasifique las siguientes características según la importancia que tendría para usted en un bolso o bolsa para mercado:
- A. Precio
 - B. Presentación y diseño
 - C. Contribución al medio ambiente
 - D. Resistencia y durabilidad
 - E. Ser reutilizable
7. ¿Estaría dispuesto a comprar una bolsa de fique para utilizarla como bolsa de mercado?
- A. Si
 - B. No
8. Con base en los bolsos referenciados, ¿Cuál de los productos prefiere?
- A. Cartera
 - B. Morral
 - C. Bolsa de mercado
 - D. Mochila

Muchas gracias por su colaboración. Feliz tarde.

Anexo 2 – Cronograma para la fase de ejecución del proyecto:

PLAN DE ACCIÓN		Semestre I																												
		MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				Responsable				
ACTIVIDADES / SEMANA		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
ETAPA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO																													Grupo 4	
CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA																													Grupo 4	
1. Escritura de Constitución y registro en camara de comercio																													Grupo 4	
2. Recepción de Aportes de Capital y apertura de cuenta																													Grupo 4	
3. Implementación Administrativa y financiera																													Grupo 4	
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN																													Grupo 4	
3. Inversiones iniciales para la operación																													Grupo 4	
1. Ejecución de acuerdos y convenios con proveedores																													Grupo 4	
2. Compra de lotes iniciales y muestras																													Grupo 4	
3. Ciclo de Compras por pedidos																													Grupo 4	
PROMOCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN																													Grupo 4	
1. Actividad de Mercadeo y promoción Virtual																													Grupo 4	
2. Convenios comerciales con establecimientos comerciales																													Grupo 4	
3. Mercadeo a clientes directos																													Grupo 4	
4. Ventas Reales																													Grupo 4	
EVALUACIÓN DE RESULTADOS Y AJUSTES																													Grupo 4	

Anexo 3 – Costos del Proyecto

Tabla de Costos Primer escenario:

PRIMER ESCENARIO						
RUBRO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
ADMINISTRATIVOS						
Transporte Personal	2.400.000,00	2.400.000,00	2.400.000,00	2.400.000,00	2.400.000,00	2.400.000,00
Salarios	12.000.000,00	24.000.000,00	12.000.000,00	24.000.000,00	24.000.000,00	24.000.000,00
Costos legales	250.000,00	250.000,00	250.000,00	250.000,00	250.000,00	250.000,00
Publicidad Virtual		10.000.000,00	10.000.000,00	10.000.000,00	10.000.000,00	10.000.000,00
Implementos de oficina y papelería	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00
Costos Financieros	5.024.042,00	5.024.042,00	5.024.042,00	5.024.042,00	5.024.042,00	
Subtotal Administrativos	19.974.042,00	36.950.000,00	24.950.000,00	36.950.000,00	36.950.000,00	36.950.000,00
OPERATIVOS						
Costo de producto	87.974.850,91	175.949.701,83	293.249.503,05	439.874.254,57	733.123.757,62	1.202.322.962,50
Arriendos		30.000.000,00	30.000.000,00	30.000.000,00	30.000.000,00	30.000.000,00
Servicios Públicos		4.200.000,00	4.200.000,00	4.200.000,00	4.200.000,00	4.200.000,00
Honorarios y contratos por tecerización	5.000.000,00	10.000.000,00	10.000.000,00	10.000.000,00	10.000.000,00	10.000.000,00
Mantenimiento equipo de computo	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00
Sistema de pago en línea	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00
Hosting pagina web	840.000,00	840.000,00	840.000,00	840.000,00	840.000,00	840.000,00
Materiales de empaque	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00
Fletes de envío pedidos unitarios	6.264.542,68	7.830.678,35	5.220.452,23	7.830.678,35	13.051.130,59	21.403.854,16
Subtotal Operativos	103.799.393,60	232.540.380,18	347.229.955,28	496.464.932,93	794.934.888,21	1.272.486.816,67
COSTO DE VENTAS						
Comisiones vendedores	1.308.444,97	2.616.889,94	4.361.483,23	6.542.224,84	10.903.708,07	17.882.081,23
Bonos de cumplimiento	3.600.000,00	2.400.000,00	2.400.000,00	1.200.000,00	1.200.000,00	1.200.000,00
Salarios	9.600.000,00	9.600.000,00	9.600.000,00	9.600.000,00	9.600.000,00	9.600.000,00
Subtotal CV	14.508.444,97	14.616.889,94	16.361.483,23	17.342.224,84	21.703.708,07	28.682.081,23
TOTAL COSTOS	138.281.880,56	284.107.270,12	388.541.438,51	550.757.157,77	853.588.596,28	1.338.118.897,90

Tabla de Costos Segundo escenario:

SEGUNDO ESCENARIO

RUBRO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS						
Transporte Personal	2.400.000,00	2.400.000,00	2.400.000,00	2.400.000,00	2.400.000,00	2.400.000,00
Salarios	12.000.000,00	12.000.000,00	24.000.000,00	24.000.000,00	24.000.000,00	24.000.000,00
Costos legales	250.000,00	250.000,00	250.000,00	250.000,00	250.000,00	250.000,00
Publicidad Virtual	6.000.000,00	6.000.000,00	6.000.000,00	6.000.000,00	6.000.000,00	6.000.000,00
Implementos de oficina y papelería	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00
Costos Financieros	-	8.038.468,00	8.038.468,00	8.038.468,00	8.038.468,00	8.038.468,00
Subtotal Administrativos	20.950.000,00	28.988.468,00	40.988.468,00	40.988.468,00	40.988.468,00	40.988.468,00
OPERATIVOS						
Costo de producto	87.974.850,91	175.949.701,83	293.249.503,05	439.874.254,57	733.123.757,62	1.202.322.962,50
Arriendos		30.000.000,00	30.000.000,00	30.000.000,00	30.000.000,00	30.000.000,00
Servicios Públicos		4.200.000,00	4.200.000,00	4.200.000,00	4.200.000,00	4.200.000,00
Honorarios y contratos por tercerización	5.000.000,00	10.000.000,00	10.000.000,00	10.000.000,00	10.000.000,00	10.000.000,00
Mantenimiento equipo de computo	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00
Sistema de pago en línea	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00
Hosting pagina web	840.000,00	840.000,00	840.000,00	840.000,00	840.000,00	840.000,00
Materiales de empaque	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00
Fletes de envío pedidos unitarios	6.264.542,68	7.830.678,35	5.220.452,23	7.830.678,35	13.051.130,59	21.403.854,16
Subtotal Operativos	103.799.393,60	232.540.380,18	347.229.955,28	496.464.932,93	794.934.888,21	1.272.486.816,67
COSTO DE VENTAS						
Comisiones vendedores	1.308.444,97	2.616.889,94	4.361.483,23	6.542.224,84	10.903.708,07	17.882.081,23
Bonos de cumplimiento	3.600.000,00	2.400.000,00	2.400.000,00	1.200.000,00	1.200.000,00	1.200.000,00
Salarios	9.600.000,00	9.600.000,00	9.600.000,00	19.200.000,00	19.200.000,00	19.200.000,00
Subtotal CV	14.508.444,97	14.616.889,94	16.361.483,23	26.942.224,84	31.303.708,07	38.282.081,23
TOTAL COSTOS	139.257.838,56	276.145.738,12	404.579.906,51	564.395.625,77	867.227.064,28	1.351.757.365,90

Tabla de Costos Tercer escenario:
TERCER ESCENARIO

RUBRO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS						
Transporte Personal	2.400.000,00	2.400.000,00	2.400.000,00	2.400.000,00	2.400.000,00	2.400.000,00
Salarios	96.000.000,00	96.000.000,00	96.000.000,00	96.000.000,00	96.000.000,00	96.000.000,00
Costos legales	250.000,00	250.000,00	250.000,00	250.000,00	250.000,00	250.000,00
Publicidad Virtual	6.000.000,00	6.000.000,00	6.000.000,00	6.000.000,00	6.000.000,00	6.000.000,00
Implementos de oficina y papelería	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00
Costos Financieros	8.038.468,00	8.038.468,00	8.038.468,00	8.038.468,00	8.038.468,00	
Subtotal Administrativos	112.988.468,00	112.988.468,00	112.988.468,00	112.988.468,00	112.988.468,00	104.950.000,00
OPERATIVOS						
Costo de producto	87.974.850,91	175.949.701,83	293.249.503,05	439.874.254,57	733.123.757,62	1.202.322.962,50
Honorarios y contratos por tercerización						
Mantenimiento equipo de computo	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00
Sistema de pago en línea	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00
Hosting pagina web	840.000,00	840.000,00	840.000,00	840.000,00	840.000,00	840.000,00
Materiales de empaque	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00
Fletes de envío pedidos unitarios	6.264.542,68	7.830.678,35	5.220.452,23	7.830.678,35	13.051.130,59	21.403.854,16
Subtotal Operativos	98.799.393,60	188.340.380,18	303.029.955,28	452.264.932,93	750.734.888,21	1.228.286.816,67
COSTO DE VENTAS						
Comisiones vendedores						
Bonos de cumplimiento						
Salarios						
Subtotal CV	-	-	-	-	-	-
TOTAL COSTOS	211.787.861,60	301.328.848,18	416.018.423,28	565.253.400,93	863.723.356,21	1.333.236.816,67

Anexo 4 – Comparativo de Rentabilidades – Flujo de caja

FLUJO DE CAJA PRIMER ESCENARIO						
CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
INGRESOS						
Ventas Brutas	130.844.496,81	261.688.993,62	436.148.322,70	654.222.484,04	1.090.370.806,74	1.788.208.123,05
EGRESOS						
Costos Totales	138.281.880,56	284.107.270,12	388.541.438,51	550.757.157,77	853.588.596,28	1.338.118.897,90
Flujo Neto	(7.437.383,76)	(22.418.276,50)	47.606.884,18	103.465.326,28	236.782.210,46	450.089.225,16
Flujo Neto	(7.437.383,76)	(22.418.276,50)	47.606.884,18	103.465.326,28	236.782.210,46	450.089.225,16

VP	1	2	3	4	5	6
335.033.579,62	(6.320.006,59)	(16.188.138,15)	29.212.032,77	53.949.098,60	104.914.562,02	169.466.030,96
TIO	17,68%	1,1768				
VPN	285.033.579,62					
(50.000.000,00)	(7.437.383,76)	(22.418.276,50)	47.606.884,18	103.465.326,28	236.782.210,46	450.089.225,16
TIR	67,01%					

FLUJO DE CAJA SEGUNDO ESCENARIO						
CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
INGRESOS						
Ventas Brutas	130.844.496,81	261.688.993,62	436.148.322,70	654.222.484,04	1.090.370.806,74	1.788.208.123,05
EGRESOS						
Costos Totales	139.257.838,56	276.145.738,12	404.579.906,51	564.395.625,77	867.227.064,28	1.351.757.365,90
Flujo Neto	(8.413.341,76)	(14.456.744,50)	31.568.416,18	89.826.858,28	223.143.742,46	436.450.757,16
Flujo Neto	(8.413.341,76)	(14.456.744,50)	31.568.416,18	89.826.858,28	223.143.742,46	436.450.757,16

VP	1	2	3	4	5	6
364.271.613,67	(7.356.377,44)	(11.052.523,64)	21.102.757,78	52.503.481,74	114.041.279,20	195.032.996,04
TIO	14,37%	1,14368				
VPN	364.271.613,67					
(50.000.000,00)	(8.413.341,76)	(14.456.744,50)	31.568.416,18	89.826.858,28	223.143.742,46	436.450.757,16
TIR	64,18%					

FLUJO DE CAJA TERCER ESCENARIO						
CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
INGRESOS						
Ventas Brutas	130.844.496,81	261.688.993,62	436.148.322,70	654.222.484,04	1.090.370.806,74	1.788.208.123,05
EGRESOS						
Costos Totales	211.787.861,60	301.328.848,18	416.018.423,28	565.253.400,93	863.723.356,21	1.333.236.816,67
Flujo Neto	(80.943.364,79)	(39.639.854,56)	20.129.899,41	88.969.083,12	226.647.450,53	454.971.306,39
Flujo Neto	(80.943.364,79)	(39.639.854,56)	20.129.899,41	88.969.083,12	226.647.450,53	454.971.306,39

VP	1	2	3	4	5	6
283.519.415,43	(70.774.486,56)	(30.305.607,86)	13.456.373,26	52.002.115,19	115.831.906,83	203.309.114,58
TIO	14,37%	1,14368				
VPN	283.519.415,43					
(50.000.000,00)	(80.943.364,79)	(39.639.854,56)	20.129.899,41	88.969.083,12	226.647.450,53	454.971.306,39
TIR	41,23%					