

## **Plan de Negocios ECOPIT**

**Mateo Marulanda Restrepo**

**Maria Claudia Rueda Baquero**

**Federico Ramírez Tobar**

**Colegio Estudios Superiores de Administración, CESA.**

**Administración de Empresas**

**Bogotá**

**2017**

**Plan de Negocios ECOPIT**

**Mateo Marulanda Restrepo**

**Maria Claudia Rueda Baquero**

**Federico Ramírez Tobar**

**Director: Alejandro Aguel**

**Colegio Estudios Superiores de Administración, CESA.**

**Administración de Empresas**

**Bogotá**

**2017**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>7</b>
<b>3. MODELO CANVAS.....</b>	<b>8</b>
<b>4. MODELO GOLDEN CIRCLE.....</b>	<b>10</b>
<b>5. ANÁLISIS DEL ENTORNO Y TENDENCIAS .....</b>	<b>12</b>
<i>5.1. Análisis Macroeconómico .....</i>	<i>12</i>
<i>5.2. Análisis Microeconómico .....</i>	<i>15</i>
<i>5.3. Análisis Legal – Social.....</i>	<i>18</i>
<i>5.4. Tendencias Futuras .....</i>	<i>20</i>
<b>6. PLAN DE MERCADEO .....</b>	<b>23</b>
<i>6.1. Modalidad 4Ps.....</i>	<i>23</i>
<i>6.2. Modelo DOFA:.....</i>	<i>30</i>
<i>6.2.1. Debilidades:.....</i>	<i>30</i>
<i>6.2.2. Fortalezas:.....</i>	<i>31</i>
<i>6.2.3. Oportunidades: .....</i>	<i>32</i>
<i>6.2.4. Amenazas: .....</i>	<i>33</i>
<i>6.3. Mercado Objetivo .....</i>	<i>33</i>
<i>6.4. Investigación de mercado .....</i>	<i>34</i>
<i>6.4.1. Encuesta cualitativa y cuantitativa .....</i>	<i>34</i>
<i>6.4.2. Competencia directa e indirecta .....</i>	<i>40</i>
<b>7. PLAN DE VENTAS: .....</b>	<b>40</b>
<i>7.1. Punto de Equilibrio.....</i>	<i>40</i>
<i>7.2. Indicadores de Venta .....</i>	<i>41</i>
<i>7.3. Precio de Venta .....</i>	<i>42</i>
<i>7.4. Proyección volumen de ventas: .....</i>	<i>42</i>
<i>7.5. Canal de distribución.....</i>	<i>46</i>
<i>7.5.1. Canal corto.....</i>	<i>46</i>
<i>7.5.2. Canal largo.....</i>	<i>46</i>
<i>7.6. Fuerza de Venta .....</i>	<i>46</i>

7.6.1. <i>Tipo de vendedores/Habilidades</i> .....	46
<b>8. PLAN ORGANIZACIONAL:</b> .....	47
8.1. <i>Tipo de sociedad</i> .....	47
8.2. <i>Requisitos legales</i> .....	48
8.3. <i>Organigrama</i> .....	49
8.4. <i>Mapa de procesos</i> .....	52
<b>9. PLAN FINANCIERO</b> .....	53
9.1. <i>Inversión Inicial</i> .....	53
9.2. <i>Ventas</i> .....	54
9.3. <i>PyG</i> .....	55
9.4. <i>Flujo Neto</i> .....	58
9.5. <i>Indicadores</i> .....	60
<b>10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	60
<b>11. ANEXOS</b> .....	60
<b>12. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	63

## TABLA DE CONTENIDO - IMAGENES

Imagen 1: Canvas Ecopit S.A.....	8
Imagen 2: Modelo Golden Circle Ecopit S.A.....	11
Imagen 3: Tabla Desempeño Económico Colombia Corficolombiana.....	12
Imagen 4: Meta de Inflación Banco de la República (DANE).....	13
Imagen 5: Tabla Desempeño del Empleo Colombia.....	14
Imagen 6: Perspectivas Económicas 2017 (La República).....	15
Imagen 7: Cuadro DOFA Ecopit S.A.....	31
Imagen 8: Resultados encuesta genero.....	35
Imagen 9: Resultados encuesta NSE.....	35
Imagen 10: Resultados encuesta visitas restaurante.....	36
Imagen 11: Resultados encuesta bebidas restaurante.....	36
Imagen 12: Resultados encuesta bebidas preferidas.....	37
Imagen 13: Resultados encuesta uso pitillos.....	37
Imagen 14: Resultados encuesta razones uso pitillo.....	38
Imagen 15: Resultados encuesta propósito pitillo.....	38
Imagen 16: Resultados encuesta propósito pitillo 2.....	39
Imagen 17: Resultados encuesta pitillos amigables .....	39
Imagen 18: Ventas en unidades de pitillos.....	45
Imagen 19: Ventas en Unidades.....	45
Imagen 20: Ventas de Pitillos en pesos.....	46
Imagen 21: Ventas por años por cada escenario.....	47
Imagen 22: Organigrama Ecopit S.A.....	51
Imagen 23: Mapa de Procesos Ecopit S.A.....	53
Imagen 24: Inversión Inicial Ecopit S.A.....	54

**TABLA DE CONTENIDO - TABLAS**

Tabla 1: Método 4 Ps (Producto) .....	27
Tabla 2: Método 4 Ps (Precio) .....	27
Tabla 3: Método 4 Ps (Plaza) .....	28
Tabla 4: Proyecciones de Clientes Ecopit.....	35
Tabla 5: Competencia Ecopit S.A.....	41
Tabla 6: Punto de Equilibrio Ecopit.....	42
Tabla 7: Precio Venta Ecopit S.A.....	43
Tabla 8: Proyecciones de volumen ventas.....	44
Tabla 9: Ventas por caja/ unidades.....	46
Tabla 10: Variación de Ventas por años.....	47
Tabla 11: Tabla de Utilidad Neta Ecopit S.A.....	55
Tabla 12: Estado de Resultados Ecopit S.A.....	56
Tabla 13: Depreciación Activos Fijos.....	57
Tabla 14: Amortización de la Deuda.....	58
Tabla 15: Salarios y Prestaciones Sociales.....	59
Tabla 16: Crecimiento en número de clientes .....	59
Tabla 17: Flujo de Caja Neto.....	60

## 1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día las iniciativas y tentencias verdes han tenido un gran impacto en diferentes restaurantes. Cada vez más, los establecimiento se preocupan por utilizar productos biodegradables que sean sostenibles con el medio ambiente. Desde el comienzo del proyecto Eco-pit le apostó a un mix excepcional entre un producto que impacte positivamente al medio ambiente y que así mismo le generará a los clientes y consumidores finales un valor agregado.

Lo que se buscaba con este negocio es generar una alternativa que ayude a contrarrestar el impacto negativo que genera el plástico en los animales y en las zonas verdes del país y del mundo. Para esto se desarrolla un modelo de negocios que explica la funcionalidad y viabilidad de ejecutar la comercialización de pitillos biodegradables a base de papel proveniente de plantaciones sostenibles. Para desarrollar este proyecto, se tuvo como herramienta esencial el modelo CANVAS, pues de esta forma se pudo generar un modelo de negocios basando en la propuesta de valor del producto.

Estos pitillos tiene una dureza de aproximadamente 24 horas en la bebida sin perder las propiedades de dureza. Por otra parte, estos pitillos gracias a sus propiedades tarda 3 meses en descomponerse, lo que ayuda a contribuir al medio ambiente pues su degradación o descomposición es más rápida, en comparación con productos similares elaborados a base de plástico y poliestireno expandido.

Este producto, cuenta con una ventaja competitiva de ser un producto sustituto del pitillo plástico con la virtud de ser biodegradable, duradero y sin componentes tóxicos libres de BPA y cloro, lo cual ayuda al clientes a mostrar una imagen sostenible, colaborativa y amigable con el medio ambiente.

## **2. RESUMEN EJECUTIVO**

Eco-Pit ofrece la más alta calidad en pitillos de papel, provenientes de plantaciones sostenibles. En todo lo que se hace, se cree en un cambio y pensamiento diferente en la utilización de recursos renovables. Esta empresa a su vez, cuenta con una conciencia ecológica y social, la cual pretende por medio de la comercialización de pitillos de papel generar una cultura basada en la utilización de productos amigables con el ambiente (*Eco Friendly*) y que al mismo tiempo generen impacto social mediante el desarrollo de programas enfocados a la conservación ambiental.

La misión de Eco-Pit es entregarle a sus clientes y al consumidor final la oportunidad de seguir aprovechando la funcionalidad de los pitillos plásticos sin causarle daño al medio ambiente, brindando una mezcla de un producto clásico y un proceso innovador proveniente de un ambiente sostenible, como una solución arraigada a la costumbre clásica de consumir a través de un pitillo.

La visión para el 2025 es ser el pitillo preferido de los restaurantes, posicionándose como una marca amigable con el medio ambiente, funcional y personalizable para lograr un adecuado reconocimiento de la marca que le permita aumentar la base de sus clientes y funcione como apalancamiento para atraer restaurantes interesados que de manera personalizada.

El equipo emprendedor de esta idea de negocio está conformado por Maria Claudia Rueda, Mateo Marulanda Restrepo y Federico Ramírez Tobar.

## **3. MODELO CANVAS**

Ecopit es una empresa dedicada a comercialización de Pitillos de papel 100% biodegradable. En el modelo CANVAS se espera mostrar como Ecopit crea, entrega y captura valor a sus diferentes clientes y grupos de interés.

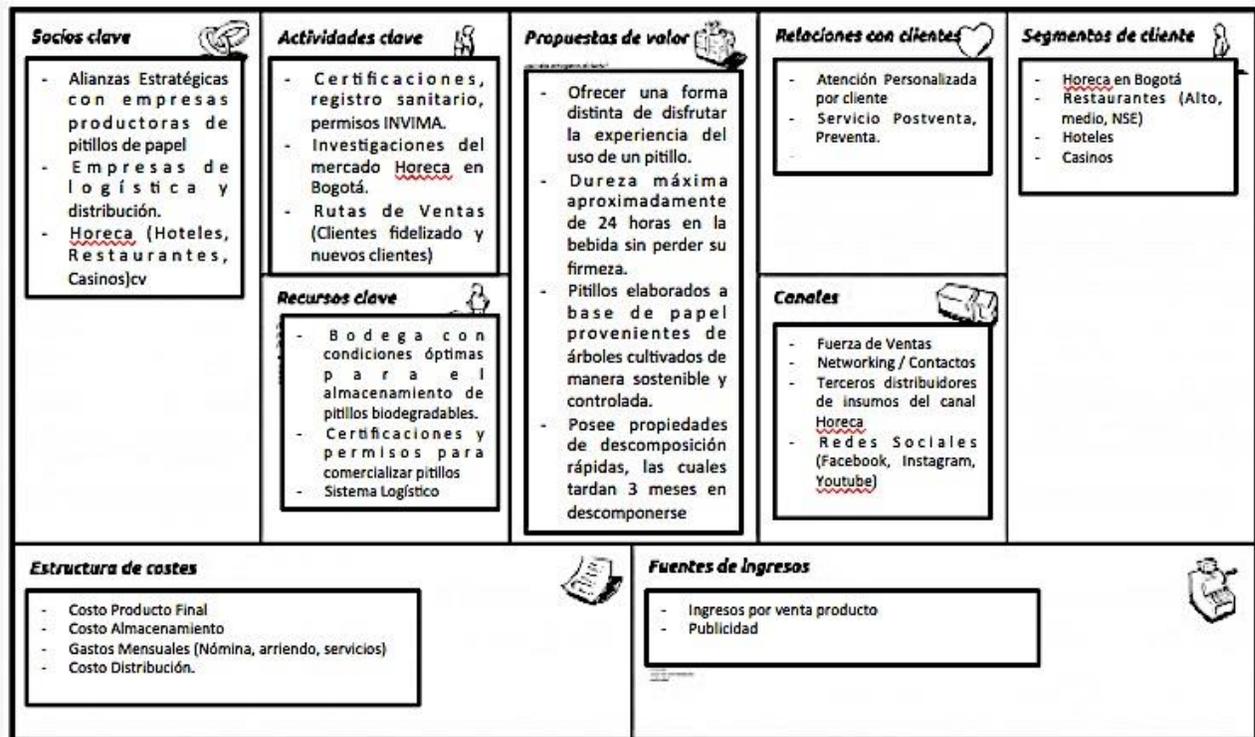


Imagen 1: Canvas Ecopit S.A

- **Propuestas de Valor:** Ofrecer a los clientes un momento para impactar a los usuarios finales de una manera distinta agregando valor en un momento de consumo. Es por esto que en todo lo que se hace, se cree en un cambio y pensamiento diferente en la utilización de recursos renovables.
- **Canales de distribución:** Ecopit se van a manejar dos canales de distribución estratégicos. El vendedor representa el canal corto, las ventas directas de Ecopit a sus clientes. Por otra parte, se maneja un canal largo el cual distribuye a HORECA que reúne a Hoteles, Restaurantes y Casinos de Colombia.
- **Socios Claves:** Al tener un único proveedor es necesario que la relación con el mismo sea estrecha y sincera. Se acordó con proveedor respetar la zona de comercialización, en este

caso la zona centro del país. Otros socios claves son empresas logísticas y distribuidores del sector Horeca.

- **Actividades Claves:** En las actividades claves es fundamental contra restar el rechazo que se percibe en contra del pitillo. Por tal motivo, se desarrolla actividades online y offline para tener impactos positivos en los clientes. También es necesario contar con certificaciones del Invima y de la DFA para el debido desarrollo de la actividad comercial.
- **Recursos Claves:** Para poder de operar de una manera eficiente se requiere: Una bodega con condiciones óptimas para el debido almacenamiento de los pitillos. Permisos para comercialización del producto. Y por último un sistema logístico.
- **Relación Clientes:** Para poder garantizar una excelente experiencia a nuestros clientes se debe ofrecer una atención personalizada y un servicio pre y post venta. Para que todo el proceso sea óptimo es necesario que los vendedores tengan un trato correcto y ameno con los clientes y estén pendiente de sus necesidades.
- **Estructura de Costos – Ingresos:** La estructura de negocio no es complicada ya que es la comercialización de un producto. La fuente principal de ingresos es la venta de pitillos y los costos principales son: costos producto, costo de almacenamiento, costo de distribución

#### 4. MODELO GOLDEN CIRCLE

La teoría del Golden Circle, propuesta por el inglés Simon Sinek, radica en la forma como se piensa, actúa y se comunican hoy en día los grandes líderes y grandes empresas en el mercado. Simon cuenta que todo debe girar en relación a las creencias, causas y propósitos de cada una de las organizaciones. Por tal motivo, hoy se debe meter un poco en esta metodología y saber como

Ecopit piensa, actúa y se comunica a sus diferentes consumidores y clientes. Para entender esta metodología, Ecopit tiene que comunicar a sus clientes y consumidores de la siguiente manera:

1. ¿Por qué haces su negocio? ¿En que cree?
2. ¿Cómo hace su negocio?
3. ¿Qué negocio hace?

Estas tres preguntas se hacen para poder entender más afondo el negocio de cada persona. Como respuesta a estas preguntas, la empresa y el consumidor final podrán entender más fácilmente la estrategia de cada producto o servicio.

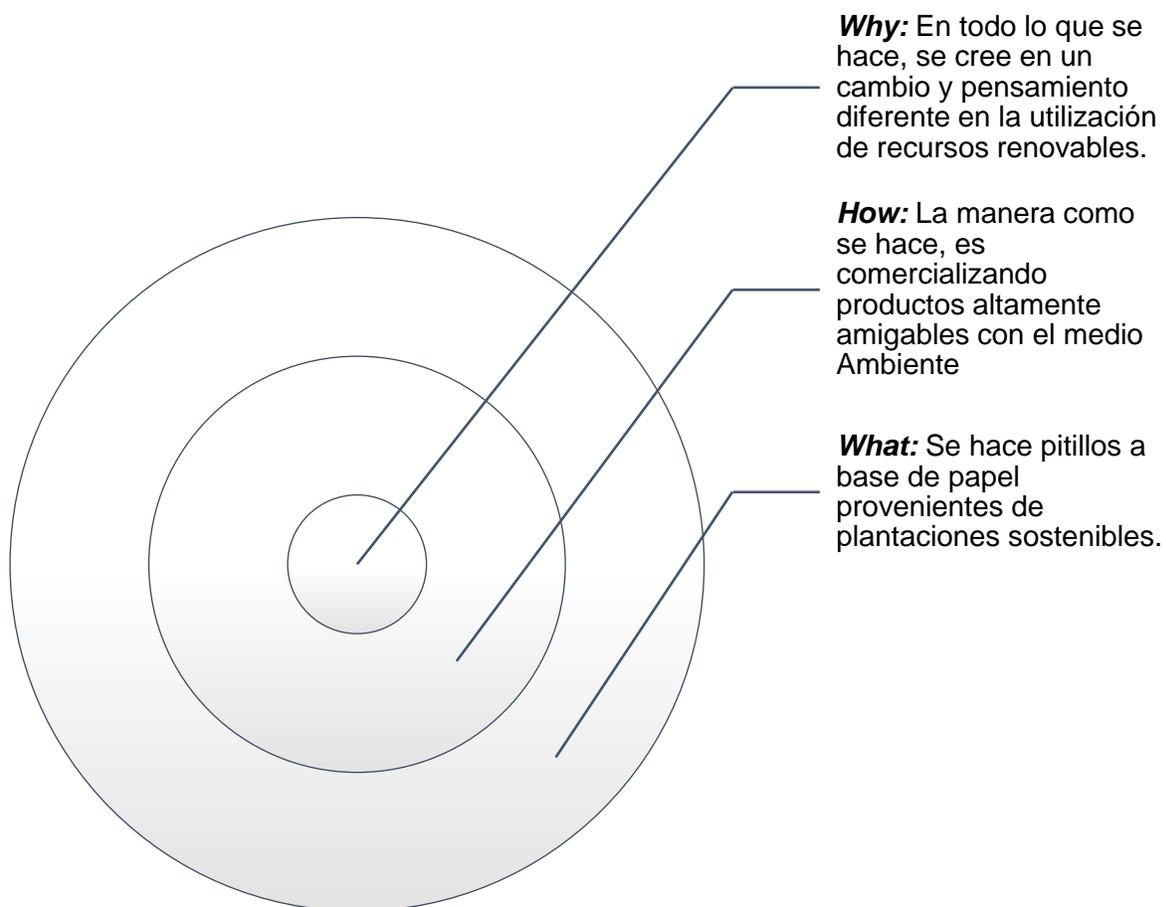
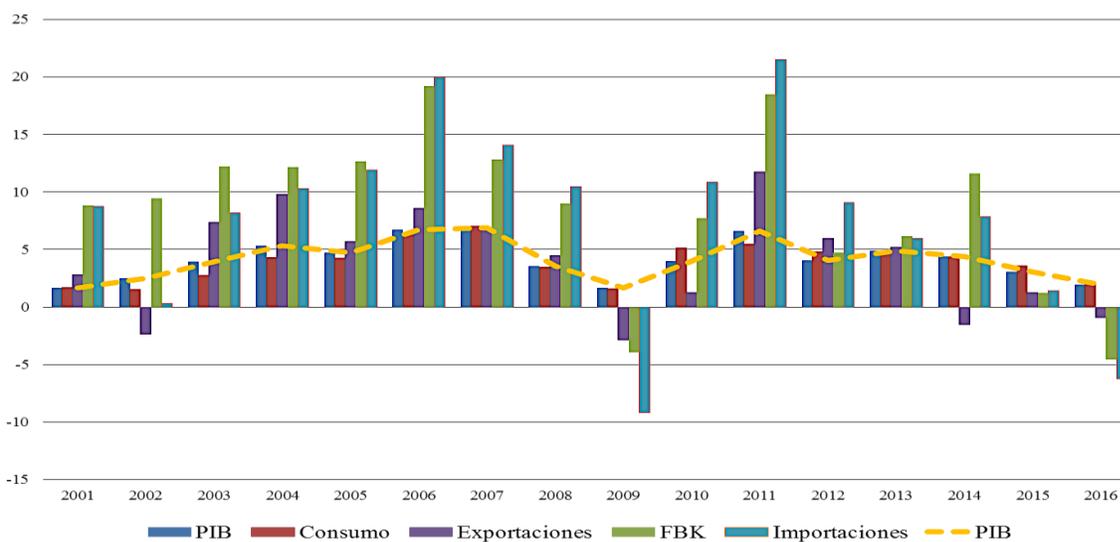


Imagen 2: Modelo Golden Circle Ecopit S.A

## 5. ANÁLISIS DEL ENTORNO Y TENDENCIAS

### 5.1. Análisis Macroeconómico

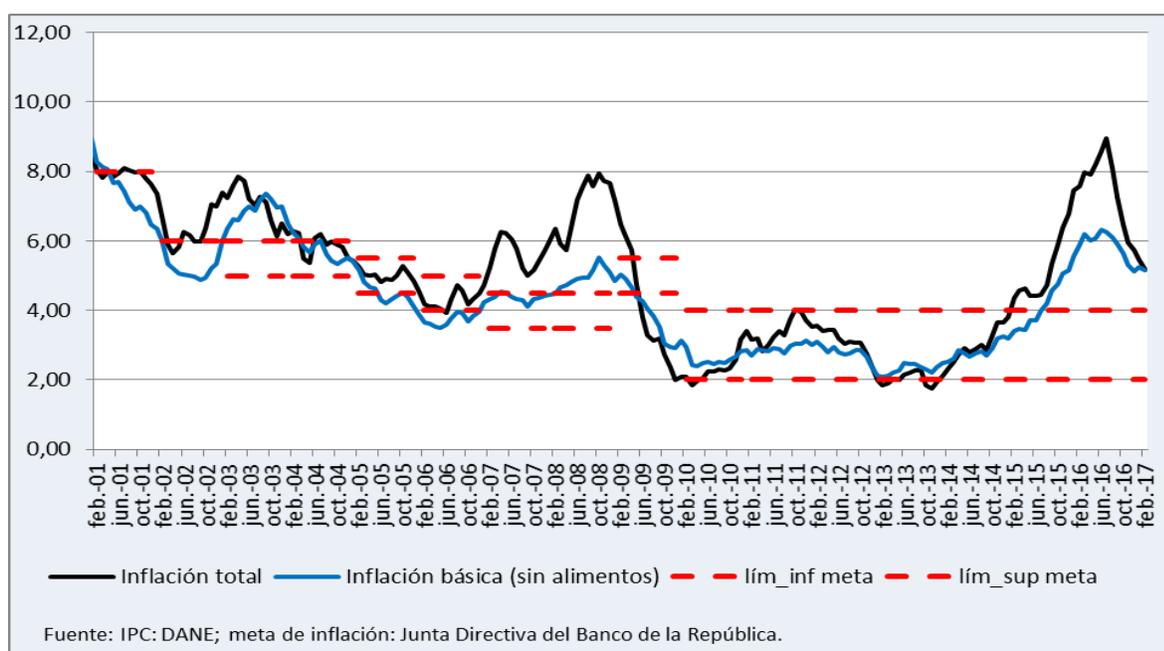
Hacia finales del mes de Febrero, el Banco de la República reveló que se espera que para el año 2017 el crecimiento del PIB podrá estar al 2,8%, una vez deje atrás muchas de las turbulencias que presentó a lo largo de 2016. De esta forma, se prevé que el aporte que suponga las inversiones en infraestructura 4G y mayores inversiones petroleras, así como una menor inflación y tasas de interés, serían los puntos clave en este sentido. Según Andres Pardo, director Ejecutivo de investigaciones económicas de Corficolombiana, por su parte, agregó que “será un mejor año, aunque de forma relativa. Eso sí, el país se beneficiará porque ya pasó el efecto del fenómeno del Niño, el paro camionero y se conocerá el resultado de la reforma tributaria.” (Corficolombiana, 2017)



Fuente: Cuentas Nacionales, Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas -DANE-.

Imagen 3: Tabla Desempeño Económico Colombia Corficolombiana

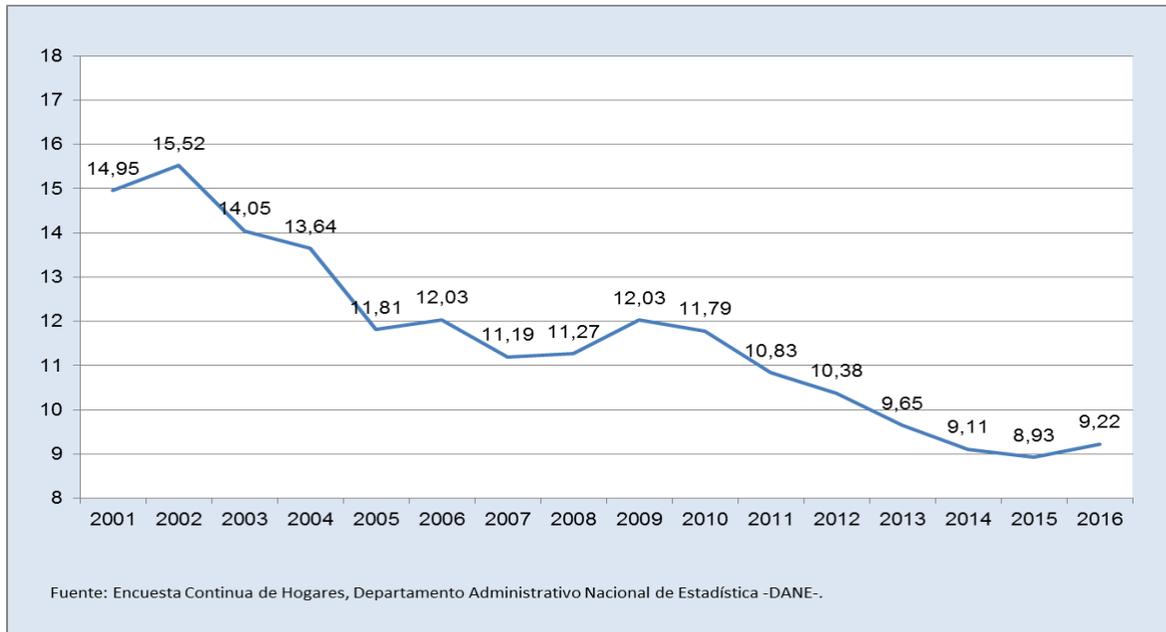
En concreto, al hablar de inflación, los analistas del mercado afirman que el promedio del año será inferior a los niveles vistos en 2016. Así, se espera un promedio de 4,3%, e incluso un fin de año por debajo de 4%, según los datos de Corficolombiana. Por otro lado, al hablar de la tasa de intermediación del Banco de la República, las estimaciones pasan por que se produzcan recortes a inicio de año, del orden de 200 o 225 puntos básicos, ubicando el indicador en torno a 5,5% a mitad de año. (Banco República, 2017)



*Imagen 4: Meta de Inflación Banco de la República (DANE)*

Según el DANE, durante el mes de Enero de 2017 se mantuvo la estabilidad de la tasa de desempleo registrada en el mismo periodo del año pasado y característica del primer mes de cada año. Según sus informes, la tasa de desempleo de enero de 2017 fue 11,7 % y la de enero de 2016 fue 11,9 %. El director de la entidad, Mauricio Perfetti resaltó que “89 mil personas más

encontraron empleo en enero de 2017 y se destaca la generación de empleo de la Industria Manufacturera en estos últimos periodos”.



*Imagen 5: Tabla Desempeño del Empleo Colombia*

Por último nuestro país se vera afectado directamente por la economía mundial, la cual presentará un leve repunte, principalmente impulsado por una mayor expansión de las economías emergentes, y en medio de una estabilización de la actividad económica de China y el repunte de los precios de las materias primas", señala el informe de Corficolombiana.



Imagen 6: Perspectivas Económicas 2017 (La República)

## 5.2. Análisis Microeconómico

La industria del plástico en Colombia ha sido una de las actividades manufactureras más dinámicas, con un crecimiento promedio del 7% anual según el Ministerio de Ambiente. Sin embargo, en los últimos meses, el sector se ha visto afectado por la iniciativa que evita el uso del pitillo (Dinero, 2016). En el año 2014, la actividad transformadora de materias plásticas registró un valor de producción de 2.215 millones de pesos (1.061 millones de dólares) y un valor agregado de 1.073 millones de pesos (514 millones de dólares), con una contribución al total industrial nacional del 4% en las dos variables. (Benchmark, 2015).

La industria del plástico en Colombia procesa anualmente 980.000 toneladas de resinas termoplásticas como los polietilenos y polipropilenos, los cuales son derivados del petróleo y por lo tanto no son biodegradables. En paralelo, la agroindustria colombiana genera diariamente una carga importante de materia orgánica y bacteriana que requiere un saneamiento adecuado con el

fin de disminuir su impacto ambiental. Debido a que en los últimos años ha tomado importancia la conservación de los recursos naturales, estos sectores industriales se han visto obligados a implementar tecnologías medioambientalmente amigables que disminuyan los impactos negativos de sus productos.

Procolombia explica que la producción de plástico en el país excede el millón de toneladas anuales, el 62% se utiliza en el segmento de alimentos, seguido del sector de bebidas con el 22% y cosméticos y artículos de aseo con el 9%. El Dane aseguró que la producción de plástico entre enero y septiembre de 2015 ha aumentado un 5,2%. Del total de toneladas de ese derivado del petróleo que se mueven en el país, 150 toneladas son provenientes de la industria del pitillo. En Bogotá, los restaurantes utilizan entre 45.000 y 156.000 pitillos al año, cada uno tiene una vida útil de aproximadamente 60 minutos. (Procolombia, 2015)

En el año 2014 el sector de los plásticos exportó 249 millones de dólares FOB, con un promedio de participación del 3,3% en el total de las exportaciones industriales. En el mismo año, las importaciones de productos manufacturados de plástico alcanzaron los 260 millones de dólares, equivalentes al 2,2% de las importaciones industriales. (Asoplásticos, 2003)

En Colombia, al año se generan 11.6 millones de toneladas de basuras, de las cuales solo se aprovecha un 17%, según cifras oficiales. Al no tener conocimiento sobre qué productos se pueden reciclar y reutilizar, se está generando una pérdida económica muy grande en la economía colombiana. Según Fenalco, en Bogotá cerca de 6.000 toneladas de residuos llegan al relleno de Doña Juana, de las cuales 840 toneladas son plásticos. En su mayoría, estos residuos están compuestos por bolsas plásticas y pitillos. En Bogotá, el plástico es el segundo material que más se encuentra entre los desechos. En épocas de lluvias, parte de los residuos plásticos van a parar a vías, alcantarillas y canales, provocando así inundaciones (El Espectador, 2016).

En el caso de la ciudad de Bogotá, la industria por ejemplo como la gastronómica aumentan su consumo de plástico y según una noticia del diario La República; el sector gastronómico, en los últimos años ha mostrado crecimiento importante en el país, a la fecha hay cerca de 90.000 restaurantes en Colombia que registraron en 2014 ventas por \$30,7 billones los cuales aportan en su gran mayoría residuos orgánicos (Garzón, 2015).

Actualmente se hallan residuos plásticos tales como: botellas plásticas, bolsas, pitillos, empaques desechables, entre otros. Por ejemplo de acuerdo a Cívico (2016) un restaurante desecha aproximadamente 45.000 pitillos al año y respaldado por una noticia en el diario la república que calcula consumos de 45.000 a 156.000 (Quintero, A. 2016) por eso varios establecimientos como Crepes & Waffles o Frisby ya hacen parte de las iniciativas para reducir el consumo de plástico comenzando con elementos como el pitillo con campañas como “Mejor sin pitillo”. La campaña se enfoca en disminuir el consumo de este elemento altamente contaminante brindando únicamente el producto a quien lo solicite.

Con las campañas ciudadana que tomó fuerza en agosto del año pasado, las ventas de pitillos a establecimientos de consumo masivo bajaron un 60 %, por parte de uno de los principales productores de este utensilio, Promociones Fantástica. Aunque en Colombia, el mercado de pitillos solo representa el 0,2 % del total del plástico que se fabrica y consume, desde mediados del año pasado viene tomando fuerza una campaña, principalmente en redes sociales que busca reducir el consumo y utilización del pitillos. “La campaña arrancó en Medellín y tuvo en cuenta al producto que menos impacta en el medio ambiente porque es el de menos volumen” (Dinero, 2016). La empresa de pitillos Mexclapity tiene una producción mensual de \$250 millones, su fabricación ha estado alterada en un 10%, el presidente asegura que si esto sigue, tendría que hacer recorte de personal y disminuiría hasta en un 25%.

### 5.3. Análisis Legal – Social

Según El Ministerio de Salud y Protección, bajo la resolución número 0000834 de marzo del 2013, “todo material, objetos, envases y equipamientos celulósicos y sus aditivos que sean comercializados o producidos, deben poseer una normativa rigurosa de ensayos de migración total en cabezados por el Invimba y límites máximos permitidos de metales pesados.” Todo esto con el fin de poseer todos los estándares más altos para la protección y cuidado del consumidor final a la hora de estar en contacto con cada uno de los productos comercializados y producidos. Es deber del Ministerio de Salud y Protección velar por la seguridad del público a la hora de sacar un producto al mercado.

Los materiales y tintas del producto están aprobadas por la FDA (*Food and Drug Administration*: Agencia de Alimentos y Medicamentos) la cual es la responsable de todo lo relacionado con el ámbito sanitario de productos nuevos lanzados al mercado (alimentos, medicamentos, equipos médicos, cosméticos). En otras palabras la FDA es aquel ente que “regula los productos medicinales de tal manera que asegure la seguridad de los consumidores norteamericanos y la efectividad de los medicamentos /productos comercializados.” (FDA, 2017) Para Ecopit las certificaciones y permisos que permitan la comercialización y venta de productos son de suma importancia. Por tal motivo se apega a la normativa del IMVIMA para tales acciones. Esta institución posee una serie de deberes los cuales son:

1. Ejercer las funciones de inspección, vigilancia y control a los establecimientos productores y comercializadores de los productos a que hace referencia el artículo 245 de la Ley 100 de 1993 y en las demás normas que lo modifiquen o adicionen, sin perjuicio de

las que en estas materias deban adelantar las entidades territoriales, durante las actividades asociadas con su producción, importación, exportación y disposición para consumo.

2. Certificar en buenas prácticas y condiciones sanitarias a los establecimientos productores de los productos mencionados en el artículo 245 de la Ley 100 de 1993 y expedir los registros sanitarios, así como la renovación, ampliación, modificación y cancelación de los mismos, de conformidad con la reglamentación que expida el Gobierno Nacional.

3. Identificar y evaluar las infracciones a las normas sanitarias y a los procedimientos establecidos, adelantar las investigaciones a que haya lugar y aplicar las medidas sanitarias y las sanciones que sean de su competencia, de conformidad con la Ley 9 de 1979 y demás normas.

4. Proponer medidas de carácter general para la aplicación de las buenas prácticas o mejores estándares técnicos para la producción, transporte, almacenamiento y las demás actividades dirigidas al consumo de los productos objeto de vigilancia de la entidad.

5. Otorgar visto bueno sanitario a la importación y exportación de los productos de su competencia, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas vigentes.

Por otra parte, los proveedores de Ecopit cuentan con certificación forestal FSC, garantizando que la materia prima está fabricada a partir de pinos procedentes de plantaciones manejadas responsablemente. Cada uno de los pitillos cuenta con envoltura individual garantizando una higiene adecuada. También poseen certificados de ausencia de metales pesados y migración de partículas a las bebidas.

#### **5.4. Tendencias Futuras**

El evidente cambio en las nuevas generaciones, que son más conscientes de lo que consumen y las consecuencias que esto puede traer para los diferentes sectores como el ambiental, ha repercutido en la disminución de las ventas de este tipo de productos, como el pitillo, en el país. Sin embargo, en el caso del pitillo su propósito que “previene la proliferación de las bacterias que pueden habitar en los vasos de los restaurantes y además como todavía hay una población que exige el pitillo para sus bebidas, es necesario atender estas dos necesidades existentes; por ello, son de vital importancia los sustitutos como el uso de pitillos biodegradable.” (Bordes, Pollet, & Avérous, 2009).

Este cambio de conciencia hace que el cuidado medio ambiental sea una necesidad debido al deterioro ocasionado por los procesos industriales, los cuales han deteriorado recursos naturales importantes y adicionalmente generan de manera constante residuos contaminantes. En esta vía se está trabajando sobre los insumos y residuos que contengan polímeros para ser sustituidos por materiales orgánicos de fácil degradación.

En primera instancia, los empaques biodegradables se obtienen de recursos naturales renovables. Pueden ser mezclados con plastificantes para mejorar las propiedades mecánicas, de barrera y transmisión de luz. Además, son amigables al medio ambiente, ventaja comparativa con respecto a los polímeros sintéticos usados en el empaqueo de alimentos dada su biodegradabilidad. Por estas razones la producción, el beneficio, la transformación y mercadeo agroindustrial de los biopolímeros autónomos latinoamericanos pueden utilizarse en el desarrollo de bioempaques.

Actualmente, el cuidado y preservación de los recursos naturales exige el uso de tecnologías basadas en la utilización de materiales biodegradables que permitan mantener un equilibrio ambiental.

La industria del plástico a nivel mundial ha comenzado con el desarrollo de bioplásticos fabricados

a partir de productos vegetales tales como el aceite de soya, la fécula de maíz, entre otros. Con esto se espera reemplazar a largo plazo los productos plásticos convencionales, los cuales son derivados del petróleo y presentan el inconveniente de no ser biodegradables, por lo tanto su eliminación se limita al reciclaje, al uso en rellenos sanitario o a la incineración que contribuye a la producción de gases de efecto invernadero (Ochoa Mendoza, 2005) .

Entre los bioplásticos más prometedores se encuentra el poliácido láctico (PLA) producido a partir de maíz; sin embargo, los precios de producción son aún mayores en comparación con la producción de plástico convencional, lo que limita su competitividad (Bordes, Pollet, & Avérous, 2009).

En las últimas décadas los plásticos reforzados con fibras naturales han despertado un gran interés debido a que conservan sus propiedades mecánicas después de los procesos de reciclado, a diferencia de los materiales sin refuerzo. Adicionalmente, una vez su vida útil haya terminado pueden ser triturados e incinerados produciendo un menor contenido de cenizas en comparación con los materiales sin refuerzo (Ochoa Mendoza, 2005).

En este sentido, se deben focalizar esfuerzos en la realización de investigación orientada hacia el desarrollo sostenible y uso de residuos orgánicos provenientes de procesos agroindustriales, contribuyendo de esta manera a lograr una agricultura más eficiente y medioambientalmente amigable, la cual genere un máximo valor agregado. Para esto se plantea realizar un proyecto de innovación direccionado a la fabricación de mezcladores de café utilizando polipropileno reforzado con nanofibras de celulosa obtenidas de los residuos de procesos agroindustriales del fique dada la importancia de este producto agrícola en la provincia de Guanentá, Santander. De esta manera se puede lograr un beneficio ambiental con la disminución en el uso de polímeros no biodegradables en productos de uso permanente. (Villada H, 2008)

Es conocido también, que si bien es cierto el uso alternativo de la celulosa madera ha reemplazado

productos de base matricial polimérica, también es cierto que la madera es un recurso que se agota rápidamente, lo que impulsó a incursionar con mayor énfasis en el uso de la fibra de fique como sustituto de este recurso maderable (Arjona-Perdomo-Mejía, 2001).

Algunos acercamientos a la fabricación de productos biodegradables sustitutos de aquellos basados en polipropileno, ha estado más próxima a la fabricación de bio-empaques a base de harina y almidón de yuca con reforzamiento de fibras de fique, la experiencia obtenida a partir de 3 proyectos de investigación aplicada, liderados por el grupo de investigación CYTBIA de la Universidad del Cauca:

- **Proyecto 1:** Producción y caracterización de películas flexibles biodegradables por extrusión de tornillo simple a partir de almidón de yuca, plastificante y PLA.
- **Proyecto 2:** Producción y caracterización de empaques termoformados biodegradables a partir de harina de yuca, fibra de fique y plastificante.
- **Proyecto 3:** Desarrollo de un empaque activo para plátano a partir de almidón modificado de yuca y capsaicina por extrusión soplado.” (Navia-Villada, 2013)

Hoy en día existen diferentes investigaciones que no llevan sorpresas con nuestras tendencias de mercadeo en la implementación de materiales sustitutos al residuo de plástico. Hoy en días sobresalen utensilios desechables compostables a partir de materiales orgánicos derivados de la palma africana. Estos utensilios se degradan en 90 días, teniendo la posibilidad de convertirse en abono orgánico bajo condiciones adecuadas. Actualmente son elaborados a base del raquis, este es el racimo que se obtiene de la palma africana en donde se encuentra la fruta. Una vez que se desprende la fruta, este es considerado un desecho para las plantas extractoras de aceite.

La proteína de suero y el cacao (WPI) son elementos fundamentales para el desarrollo y el diseño de pitillos biodegradables ya que puede ser usado como “biopolímero en la fabricación de

plásticos, y al utilizar la celulosa de cascarilla de cacao como refuerzo se obtiene un material biodegradable con propiedades físicas y mecánicas similares a los polímeros actuales. (Univ. Nacional, 2016)

La flexibilidad y la resistencia a la permeabilidad del oxígeno son características necesarias para el proceso de extrusión, el más común en la fabricación de pitillos. Sin embargo, por sí solo el suero no las garantiza, de ahí que fuera necesario utilizar la celulosa de cascarilla de cacao como refuerzo.(Universidad Nacional, 2016)

Para obtener dicha investigación se utilizó el método de hidrólisis ácida en el que se usa el ácido sulfúrico como reactivo, explica Sebastián Ayazo Peñata, estudiante de Ingeniería Industrial de la Facultad de Minas de la Sede, uno de los seis diseñadores de los pitillos biodegradables. Para utilizar estos materiales se utilizó el suero de leche, se le hizo una microfiltración inicial para eliminar grasas e impurezas, y una ultrafiltración. Luego se obtuvo la proteína en estado líquido y por medio de una aspersion se transformó en polvo, como se requirió para este caso.(Universidad Nacional, 2016).

## **6. PLAN DE MERCADEO**

### **6.1. Modalidad 4Ps**

Partiendo de las premisas de la estrategia de mercadeo se estableció el plan de acción implementando el método de las 4 P's:

<b>PRODUCTO</b>
-----------------

<b>Objetivo</b>	Comercializar en el mercado colombiano un producto que sustituirá los pitillos de plástico convencionales. Este nuevo producto contribuirá con el mejoramiento del medio ambiente.
<b>Descripción</b>	<p>Se ofrece la más alta calidad de pitillos de papel, elaborados con materiales provenientes de plantaciones sostenibles. El diseño es personalizado y cuenta con certificaciones internacionales de calidad.</p> <p>Cada pitillo cuenta con un empaque individual de papel y están disponibles en empaques a partir de 200 unidades.</p> <p>Existen dos medidas de pitillos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 6 x 250 mm</li><li>• 8 x 197 mm</li></ul> <p>Se ofrecen dos tipos de pitillos:</p> <p><b>Diseños estándar:</b> colores y diseños estándar (unicolor blanco – negro)</p> <div data-bbox="557 1131 1179 1446"></div> <p><b>Diseños personalizables:</b> cada establecimiento puede escoger el diseño que desee. Tiene la opción de modificar colores e incluir logos.</p>

	
<b>Valor agregado</b>	<p>En todo lo que se hace se cree en un cambio y pensamiento diferente en la utilización de recursos renovables. Se ofrece una forma distinta de disfrutar la experiencia del uso del pitillo. Estos pitillos cuentan con características que los hacen diferentes frente a la competencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No pierden las propiedades de dureza en la bebida, pues resisten aproximadamente 24 horas en condiciones húmedas.</li> <li>• Fácil y rápida descomposición.</li> <li>• <i>Ecofriendly</i>: materia prima utilizada en su composición es a base de papel proveniente de árboles cultivados de manera sostenible y controlada. No contiene materiales tóxicos, libres de BPA (Bisfenol) y cloro lo que conlleva a tener materia prima totalmente respetuosa y amigable con el medio ambiente.</li> <li>• Personalizables, según los requerimientos del cliente.</li> <li>• Empaque individual.</li> </ul>

Tabla 1: Método 4 Ps (Producto)

<b>PRECIO</b>	
<b>Objetivo</b>	Fijar un precio que tenga en cuenta la exclusividad del producto, la calidad de los materiales, los precios de los competidores y del mercado.

<b>Estrategia</b>	El precio dependerá de dos factores:					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseños estándar- pedido mínimo: 200 unidades</li> <li>• Diseños personalizables- pedido mínimo: 10.000 unidades</li> </ul>					
		Precio Unitario	Total Mínimo			
	Diseños estándar	\$140	\$28.000			
Diseños personalizables	\$160	\$1'600.000				
<b>Táctica</b>		<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
	<b>Crecimiento</b>		<b>3,5%</b>	<b>3,6%</b>	<b>3,4%</b>	<b>3,2%</b>
	<b>Costo</b>	105	109	113	116	120
	<b>Precio</b>	140	145	150	155	160

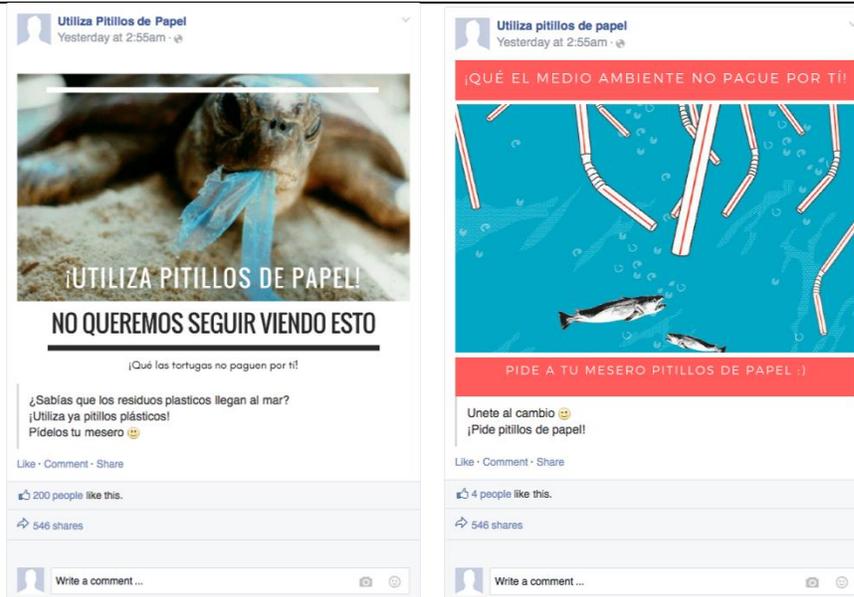
Tabla 2: Método 4 Ps (Precio)

<b>PLAZA</b>			
<b>Objetivo</b>	Llevar el producto a hoteles, restaurantes y casinos (HORECA) en las diferentes ciudades del centro del país. Inicialmente, en establecimientos donde frecuentemente acudan personas de nivel socioeconómico 4, 5 y 6.		
<b>Estrategia</b>	Contactar a restaurantes que estén interesados en utilizar insumos ecológicos que ayuden al mejoramiento del medio ambiente, ofreciéndoles un pitillo de papel.		
<b>Táctica</b>	Para los 3 primeros años se estableció llegar a comercializar el producto, teniendo en cuenta la capacidad del cliente:		
	<b># CLIENTES</b>		
	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>
<b>Cliente Grande</b>	22	44	88
<b>Cliente Mediano</b>	42	84	168
<b>Cliente Pequeño</b>	78	156	312

	<p>De acuerdo a la investigación de mercados, se establecieron 3 categorías de clientes. En donde en promedio un cliente grande utiliza 25.000 unidades, un cliente mediano 6.000 unidades y un cliente pequeño 1.100 unidades:</p>		
	<b>CATEGORIAS</b>		
	<b>min</b>	<b>máx</b>	<b>Prom.</b>
<b>Cliente Grande</b>	10.000	40.000	25.000
<b>Cliente Mediano</b>	2.000	10.000	6.000
<b>Cliente Pequeño</b>	200	2.000	1.100

*Tabla 3: Método 4 Ps (Plaza)*

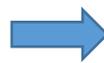
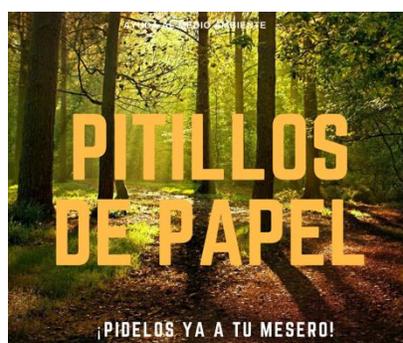
<b>PROMOCIÓN</b>	
<b>Objetivo</b>	Darse a conocer en todos los segmentos de mercado por medio de la publicidad dentro de los restaurantes y redes sociales.
<b>Estrategia</b>	Generar una campaña “No más pitillos de plástico” en donde los usuarios finales empiecen a pedir a los restaurantes pitillos de papel. Para esto es necesario utilizar medios de gran impacto, eficientes, efectivos y a un bajo costo: redes sociales.

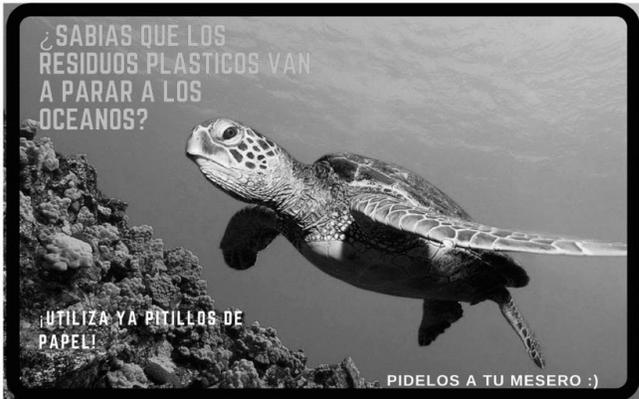


Además, dentro del punto de venta se impulsará la campaña con material POP, como habladores, posters, porta vasos, entre otros.

Para atraer nuevos clientes se darán muestras de 50 pitillos a posibles clientes, esto con el fin de dar a conocer los beneficios y características de estos.

### Habladores:



	<p><b>Individuales:</b></p> 
<p><b>Táctica</b></p>	<p>Para fomentar la campaña “No más pitillos de plástico” se va a pautar en redes sociales de gran alcance como Facebook. Y también en redes aspiraciones como Instagram. Este mensaje también estará presente en todo el material POP dentro del punto de venta.</p> <p>Adicional, para dar fuerza a la campaña se diseñó una estrategia en la que se entregaran individuales de papel bandeados con la campaña “No más pitillos de plástico” incentivando el uso del pitillo de papel a restaurantes seleccionados.</p>

## 6.2. Modelo DOFA:

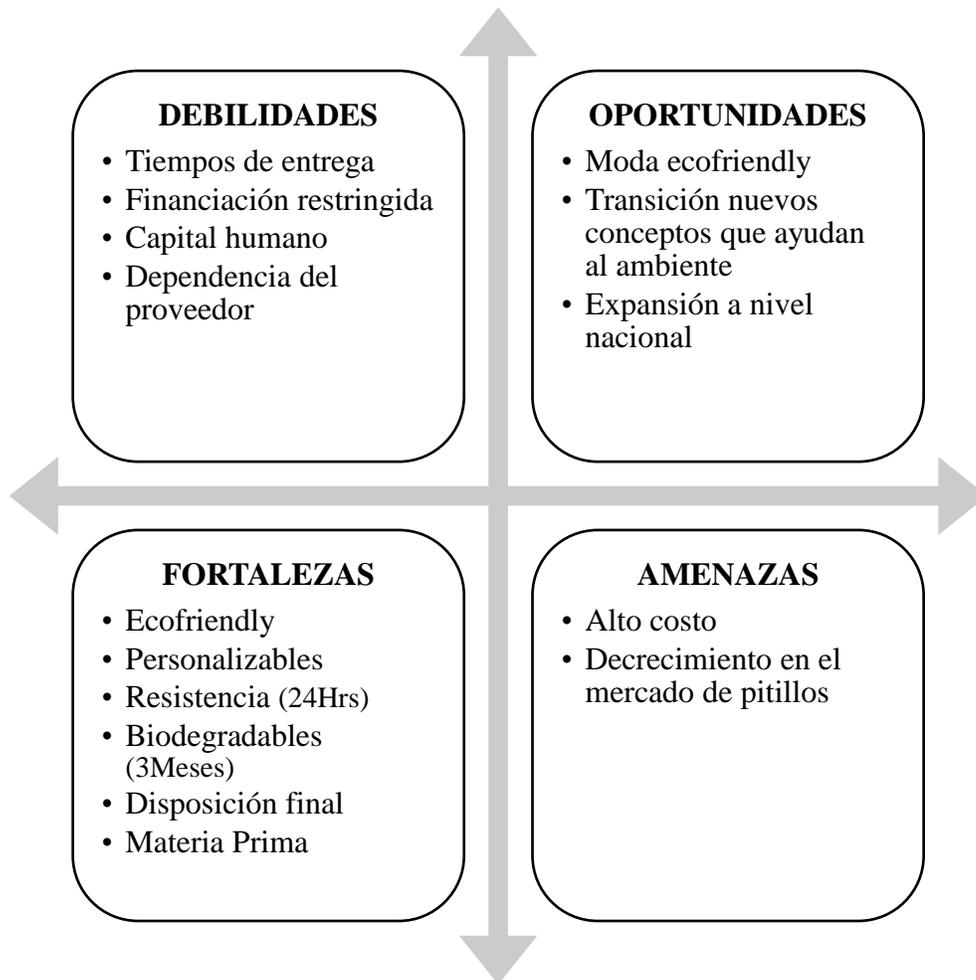


Imagen 7: Cuadro DOFA Ecopit S.A

### 6.2.1. Debilidades:

- **Tiempos de entrega:** Al depender de un proveedor, los tiempos de entrega pueden llegar a variar y ser demorados. Esto depende del tipo de pitillo que el cliente solicita.

Los pitillos con diseños personalizables tienden a requerir un mayor tiempo de entrega, pues su producción es especializada, por ende requiere de un mayor tiempo.

- **Financiación restringida:** Iniciando el proceso la financiación va a ser restringida, pues la empresa no cuenta con una gran cantidad de recursos disponibles. Al principio cada acción que se realice debe ser muy eficiente.

Los recursos iniciales deben ser invertidos en un plan de mercadeo y capital humano.

- **Capital humano:** El capital es restringido, no es posible iniciar con una gran cantidad de personas. Las tareas deben estar muy bien distribuidas para el logro eficiente en los diferentes procesos.
- **Dependencia del proveedor:** Existe un único proveedor encargado de suplir con las necesidades de la empresa. Por esta razón la relación con él debe ser excelente.

#### 6.2.2. Fortalezas:

- **Ecofriendly:** Por sus componentes y sus procesos de producción, estos pitillos son amigables y respetuosos con el medio ambiente. Contribuyen al mejoramiento de este. Se degradan en menor tiempo, los materiales y tintas están aprobadas por la FDA y adicional, el proveedor cuenta con certificación forestal FSC.
- **Personalizables:** El cliente tiene la posibilidad de diseñar sus pitillos, promocionando su marca.
- **Resistencia (24Hrs):** Estos pitillos son resistentes ante condiciones húmedas, conservan su forma en la bebida (hasta 24 horas).
- **Biodegradables (3 Meses):** Mientras que un pitillo convencional se demora en descomponer alrededor de 1.000 años una vez es desechado, estos pitillos de papel únicamente tardan 3 meses.

- **Disposición final:** Su disposición final no requiere de un proceso adicional ya que se pueden mezclar con desechos orgánicos. Se degradan sin necesidad de plantas especializadas de compostaje.
- **Materia Prima:** Los productos son elaborados a base de papel proveniente de árboles cultivados de manera sostenible y controlada. No contiene materiales tóxicos, libres de BPA (Bisfenol) y cloro lo que conlleva a tener materia prima totalmente respetuosa y amigable con el medio ambiente.

### 6.2.3. Oportunidades:

- **Moda *ecofriendly*:** Cada vez más establecimiento se suman a este pensamiento, y buscan que todas sus actividades, procesos e insumos contribuyan al mejoramiento del medio ambiente.
- **Transición nuevos conceptos que ayudan al ambiente:** Los establecimientos están migrando a implementar en sus políticas nuevos conceptos que ayudan al medio ambiente. Cada vez están más comprometidos con la causa.
- **Expansión a nivel nacional:** Se tiene la oportunidad de crecer a nivel nacional, buscando esos clientes que están comprometidos con el medio ambiente y que quieren cada vez más afianzar sus procesos en pro a la mejora continua de éste.

#### **6.2.4. Amenazas:**

- **Alto costo:** Al comparar estos productos con los pitillos de plástico, se observa un alto costo. Lo importante a resaltar acá, es que los pitillos de papel ofrecen beneficios por encima de los pitillos convencionales.
- **Decrecimiento en el mercado de pitillos:** Por la campaña “No más pitillos” los consumidores finales están dejando de utilizar este elemento, lo cual representa una caída en la demanda.

#### **6.3. Mercado Objetivo**

Se buscan esos restaurantes que se preocupen por aportarles beneficios al medio ambiente. Que quieran ofrecer además de buenos productos, una tranquilidad al usuarios y hacerlos parte de esta contribución.

Adicionalmente, son restaurantes sostenibles, van más allá y controlan los residuos, siendo el reciclaje una de sus premisas, cuentan con instalaciones que cumplen con las normas relacionadas con el medio ambiente, realizan una gestión de eficiencia energética y controlan el uso de agua, entre otros aspectos (Gros Mercat, 2016).

Se buscan restaurantes sostenibles, que estén comprometidos con el medio ambiente, que nos les importe invertir un poco más de dinero en insumos que van a traer mejores resultados y una mejor experiencia para sus clientes.

Se espera que con estos productos, se ayude a los establecimientos a generar conciencia y a hacerlos más responsables a la hora de producir desechos.

En el siguiente cuadro, se hizo una proyección de clientes a los cuales se les quiere llegar con este producto innovador y beneficioso para el mejoramiento del medio ambiente:

<b>Mercado Objetivo</b>	
Establecimientos en Bogotá	22.000
Establecimientos que usan pitillo	10.000
Participación del mercado	0,2%
Participación en el mercado Año 1	22
Clientes Mensuales	2
Clientes Anuales (1 año)	22

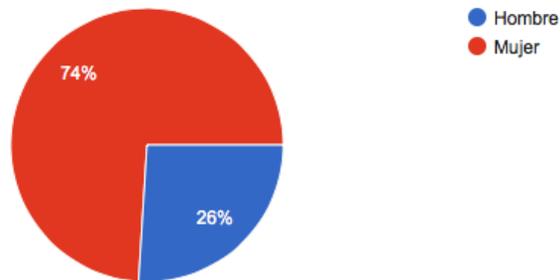
*Tabla 4: Proyecciones de Clientes Ecopit*

## **6.4. Investigación de mercado**

### **6.4.1. Encuesta cualitativa y cuantitativa**

Se desarrolló una encuesta dirigida a consumidor final, cuyo objetivo era conocer los diferentes comportamientos de las personas a la hora de utilizar el pitillo. La encuesta constaba de 10 preguntas, y a la fecha cuenta con 281 respuestas. Los resultados fueron los siguientes:

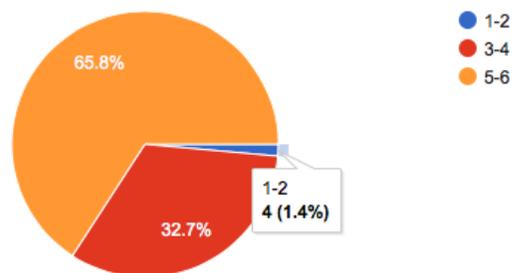
### 1. ¿A qué género pertenece?



*Imagen 8: Genero*

En su mayoría los encuestados son mujeres (74%). Los hombres representan un 26%.

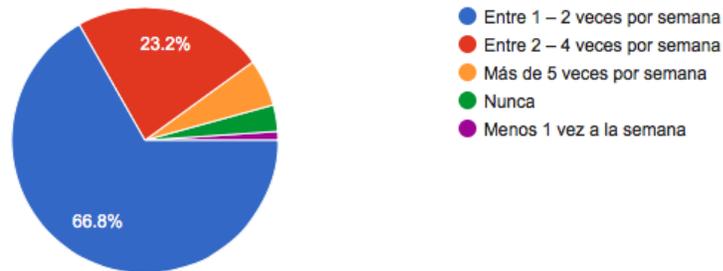
### 2. ¿A qué nivel socio económico pertenece?



*Imagen 9: NSE*

En su mayoría, lo encuestados pertenece a nivel socioeconómico 5 – 6 (65,8%), seguido por 3 – 4 (32,7%) y finalmente 1 – 2 (1,4%).

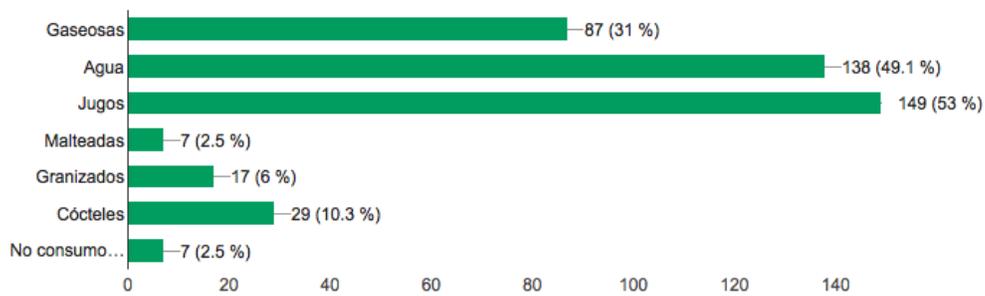
### 3. ¿Cada cuánto visita un restaurante?



*Imagen 10: Visitas restaurante*

Los encuestados, en su mayoría visitan entre 1 a 2 veces por semana un restaurante (66,8%), seguido por 2 a 4 veces por semana (23,2%) y más de 5 veces por semana (5,7%).

#### 4. ¿Cuándo va a un restaurante, cuáles son las bebidas que normalmente consume?



*Imagen 11: Bebidas restaurante*

Las bebidas que más consumen los encuestados son: jugos (53%), agua (49,1%), gaseosas (31%), cocteles (10,3%) y granizados (6%). Muchas de estas bebidas necesitan ser ingeridas a través de un pitillo, pues son difíciles de tomar directamente del recipiente donde se sirve.

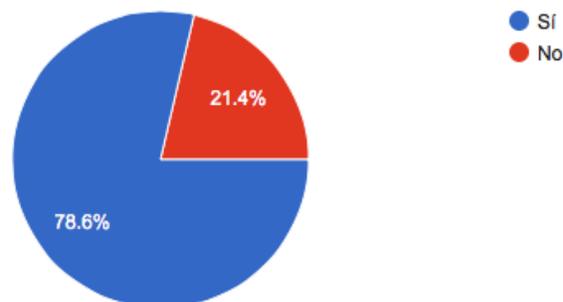
#### 5. ¿Cómo prefiere consumir su bebida?



*Imagen 12: Bebidas preferencias*

Un 59,1% de las personas encuestadas prefieren consumir sus bebidas en un vaso sin pitillo. En esta pregunta se puede evidenciar lo fuerte que ha sido la campaña “No más pitillos”, pues ha logrado cambiar el pensamiento de los consumidores, logrando que elijan ingerir bebidas si este elemento.

## 6. ¿Evita usted el uso de pitillos de plástico?



*Imagen 13: Uso pitillo*

Estos resultados ayudaron a corroborar lo mencionado en la pregunta anterior. Las personas están evitando el uso de pitillo de plástico, por esta razón el plan de mercadeo debe tener una campaña muy fuerte para mostrarles a los usuarios que existe un nuevo producto que cumple con las funciones de un pitillo pero trae beneficios para el medio ambiente.

### 7. Si su respuesta fue sí, ¿por qué?

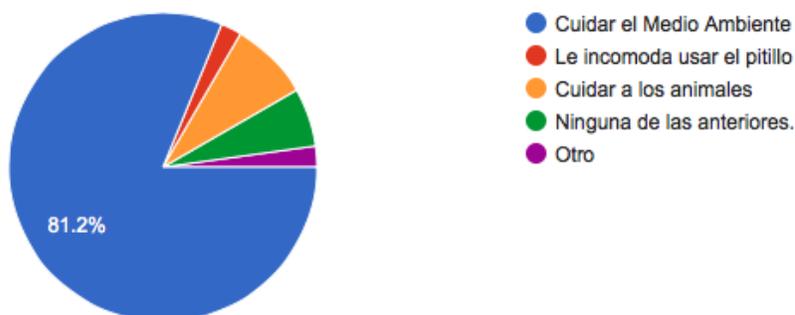


Imagen 14: Razones uso pitillo

El 81,2% de los encuestados no utilizan pitillos de plástico por cuidar el medio ambiente. Esta información es muy importante pues los pitillos de papel que se ofrecen están diseñados para contribuir al mejoramiento del medio ambiente. Sus componentes hacen que sea *ecofriendly*

### 8. ¿Sabe usted cuál es el propósito del pitillo?

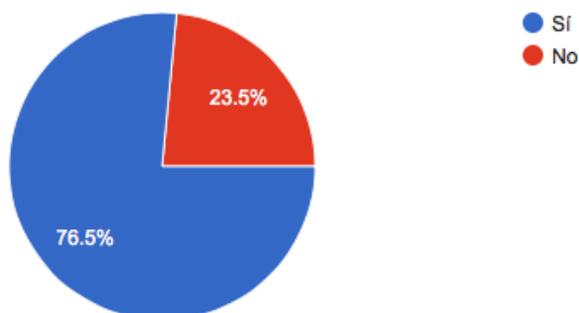


Imagen 15: Propósito pitillo

El 76,5% de las personas encuestadas creen saber el propósito del pitillo. Sin embargo en la siguiente pregunta, se preguntó cuál era el propósito.

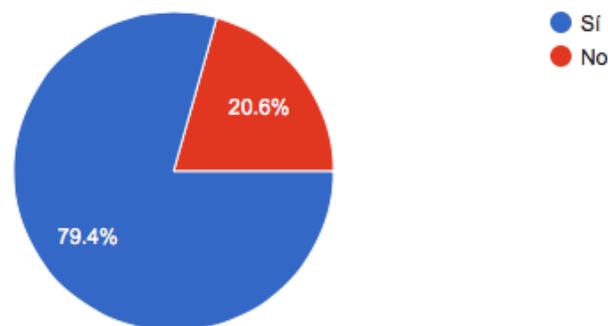
### 9. Si su respuesta fue sí, ¿cuál es?



*Imagen 16: Propósito pitillo 2*

El 57,6% de las personas que creían saber cuál era el propósito del pitillo, sabían correctamente este “evitar bacterias y enfermedades que queden en el vaso”. Sin embargo el 42,4% de estas personas no conocía realmente cual es el propósito de este elemento tan significativo.

#### **10. Si el restaurante le ofrece pitillos amigables con el medio ambiente, ¿los usaría?**



*Imagen 17: Pitillos amigables*

Finalmente, se quiso preguntar a los usuarios si usarían pitillos amigables con el medio ambiente si un restaurante se los ofrece. El 79,4% de las personas si los usaría, lo cual muestra una gran oportunidad para cubrir este mercado.

#### 6.4.2. Competencia directa e indirecta

Nombre	Competencia	Precio Und.	Valor agregado	Volumen
<b>Oh La La</b>	Directa	\$480	Diferentes diseños	200 Unds
<b>Kogi Life</b>	Directa	\$276	Diferentes diseños y diseños personalizables	200 Unds
<b>Domingo</b>	Indirecta	\$9,2	Tamaño y resistencia	500 Unds 100 Unds
<b>Tami</b>	Indirecta	\$5	Resistencia y precio	200 Unds

Tabla 5: Competencia Ecopit S.A

### 7. PLAN DE VENTAS:

#### 7.1. Punto de Equilibrio

Se plantean 3 escenarios, Ideal, Optimista y Pesimista. De estos escenarios Depende la cantidad de unidades por restaurante que se estima, siendo en el optimista la mayor cantidad, en el pesimista la menor cantidad y en el Ideal la cantidad promedio. En cada uno de los escenarios se llega al punto de equilibrio de la siguiente manera:

Punto de equilibrio		Establecimientos		
Escenario	Mes	Pequeño	Mediano	Grande
Ideal	35	24	13	7

Optimista	21	21	11	7
Pesimista	60	66	33	22

*Tabla 6: Punto de Equilibrio Ecopit*

En un escenario ideal el punto de equilibrio del negocio se alcanza al final del tercer año; contando con 7 establecimientos grandes, 13 medianos y 24 pequeños.

Asumiendo un costo de 105 pesos por pitillos, con precio de venta de 140 pesos por pitillo y costos fijos que incluyen una bodega, salarios y otros rubros para un total de cuatro millones quinientos mil pesos constantes durante el año con crecimiento del 3% anual. Teniendo en cuenta que la compra de los restaurantes es mensual y constante.

En un escenario optimista el punto de equilibrio se alcanza en el mes 21, mientras que en un escenario pesimista se alcanza en el 6 año, en todos los escenarios se mantienen los mismos supuestos.

## 7.2. Indicadores de Venta

Los indicadores de venta que se utilizarán para la medición son:

- **Venta total:** Venta en periodos totales de 1 año en unidades de pitillos y pesos.
- **Venta mensual:** Venta mensual en unidades de pitillos y pesos.
- **Venta promedio por cliente:** Venta de unidades de pitillos por cliente y venta total en unidades de pitillos dividida en el número de clientes.
- **Drop size:** Cantidad de unidades de pitillos/cantidad de entregas en un periodo.  
Correlación negativa directa con el gasto de flete.

### 7.3. Precio de Venta

Estilo de Pitillo	Precio	Tamaños disponibles
Estándar	\$ 140	6mm Y 8mm
Personalizado	\$ 160	6mm Y 8mm

Tabla 7: Precio Venta Ecopit S.A

- **Diseño estándar:** El diseño estándar es el ofrecido por el productor, vienen dos referencias, estilo bambú y blancos con el logo de ECOPIT. El precio de venta establecido para todos los clientes es de 140 pesos.
- **Diseño personalizado:** El diseño personalizado es cualquier diseño que quiera incluir un cliente en el diseño del pitillo, ya sea un color específico o un estampado. El precio de venta establecido para todos los clientes es de 160 pesos.

No se manejan descuentos por debajo de ese precio. Como estrategia de fidelización y para fomentar compras superiores a 2.000 unidades, se ofrece la promoción “5 + 1”, en donde se le obsequiara una caja de 200 unidades por la compra de 5 cajas de 200 unidades cada una.

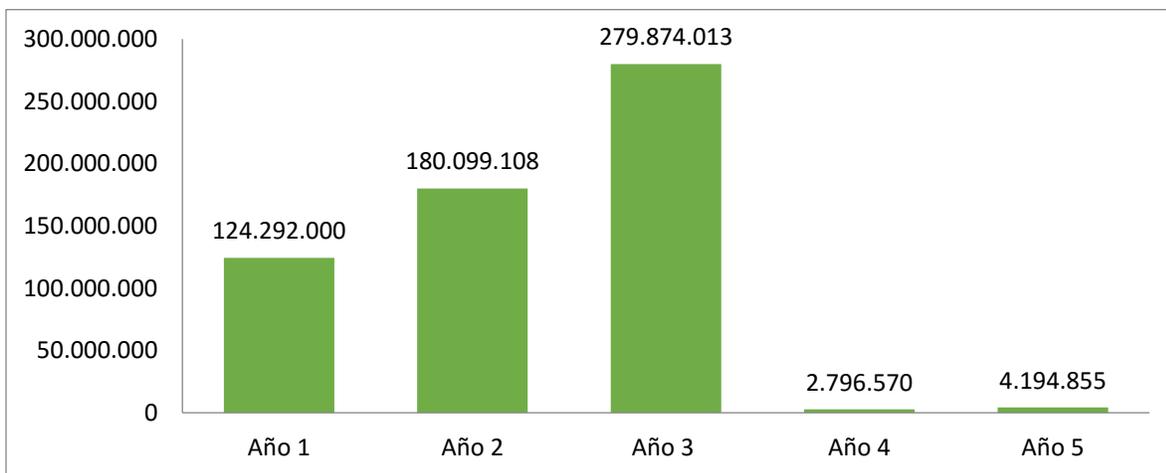
### 7.4. Proyección volumen de ventas:

En los supuestos se eligieron 3 tipos de restaurantes, de cada tipo se deriva el volumen de ventas de cada escenario, siendo el mínimo de venta por restaurantes para el pesimista, el máximo de venta por restaurantes para el optimista y el promedio de venta de ambos para el idealista.

<b>ESCENARIOS</b>			
	<b>min</b>	<b>máx</b>	<b>prom</b>
Venta cliente Grande	10.000	40.000	25.000
Venta cliente Mediano	2.000	10.000	6.000
Venta cliente Pequeño	200	2.000	1.100

*Tabla 8: Proyecciones de volumen ventas*

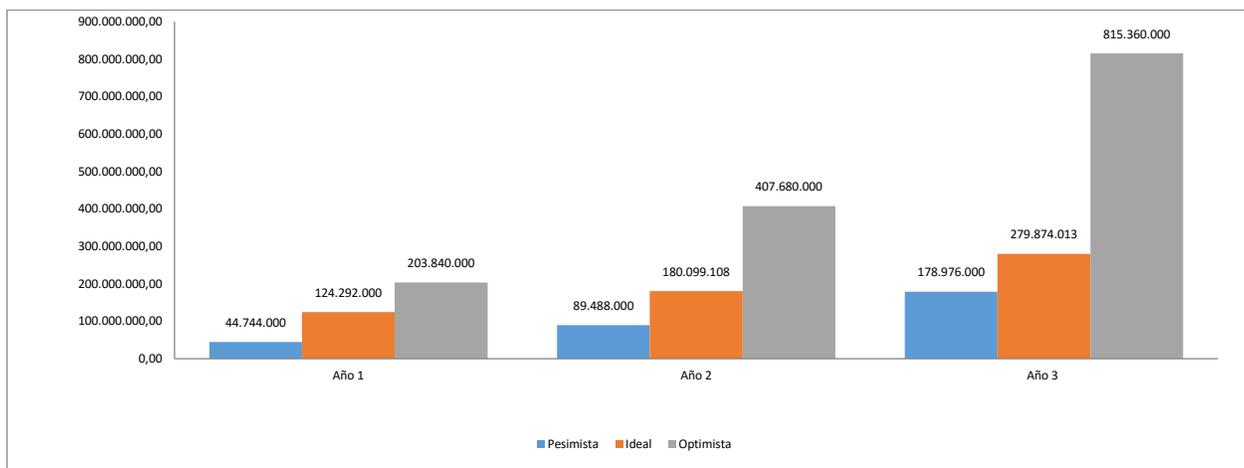
El comportamiento de las ventas de los pitillos en unidades, los primeros 5 años, en un escenario ideal, se comporta de la siguiente manera:



*Imagen 18: Ventas en unidades de pitillos*

En el primer año en un escenario ideal se alcanzan ventas de más de cuatro mil cajas de pitillos, equivalente a más de 880.000 unidades de pitillos individuales. Al final del quinto año se venderán aproximadamente 20.000 mil cajas.

Así lucen las ventas en unidades analizando los tres años en cada escenario:



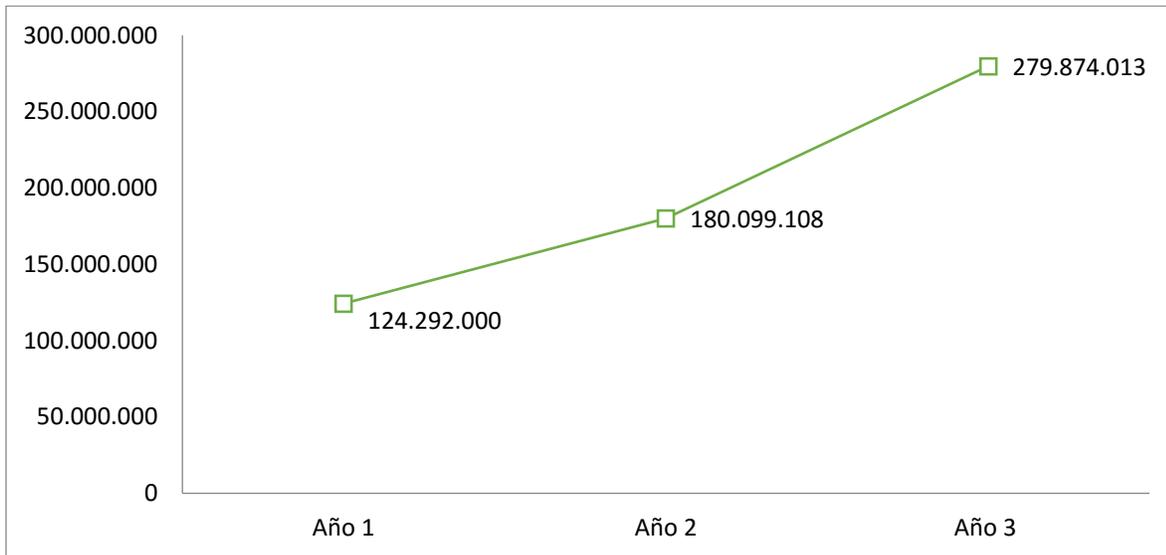
*Imagen 19: Ventas en Unidades*

Al entregar las unidades de pitillos en cajas de 200 unidades, la siguiente tabla explica cuántas cajas por año representan las ventas anteriores.

	Año 1		Año 2		Año 3	
	Unidades	Cajas	Unidades	Cajas	Unidades	Cajas
<b>Ideal</b>	887.800	4.439	1.242.920	6.215	1.864.380	9.322
<b>Optimista</b>	1.456.000	7.280	2.912.000	14.560	5.824.000	29.120
<b>Pesimista</b>	319.600	1.598	639.200	3.196	1.278.400	6.392

*Tabla 9: Ventas por caja/ unidades*

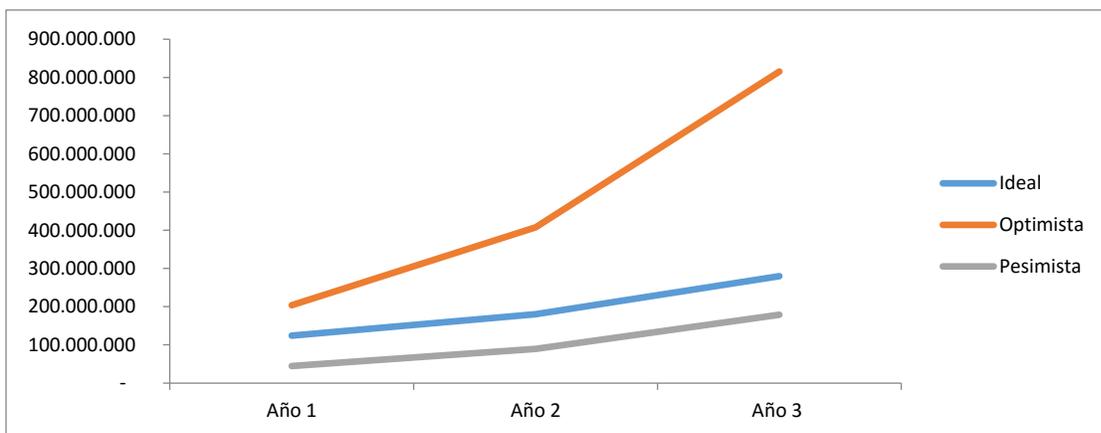
El comportamiento de las ventas de los pitillos en pesos, los primeros 3 años, en un escenario ideal, se comporta de la siguiente manera:



*Imagen 20: Ventas de Pitillos en pesos*

En el primer año se esperan ventas de 124 millones de pesos aprox. Los crecimientos del primer al segundo año se aumentan en un 40% el número de almacenes y del segundo al tercer año un 50%.

Así lucen las ventas en pesos analizando los tres años en cada escenario:



*Imagen 21: Ventas por años por cada escenario*

La siguiente tabla explica como varían las ventas por escenario a través de los años.

Venta	Año 1	Año 2	Año 3

<b>Ideal</b>	124.292.000	180.099.108	279.874.013
<b>Optimista</b>	203.840.000	407.680.000	815.360.000
<b>Realista</b>	44.744.000	89.488.000	178.976.0

*Tabla 10: Variación de Ventas por años*

## **7.5. Canal de distribución**

### **7.5.1. Canal corto**

A través de este canal se distribuirá de forma directa los productos. Para esto será necesario un vendedor fijo, que visite los cliente y ofrezca los productos.

### **7.5.2. Canal largo**

HORECA reúne a Hoteles, Restaurantes y Casinos de Colombia. Existen empresas como La Receta, que ofrece en forma especializada soluciones integrales, brindando apoyo y asesoría a la medida de los clientes del mercado institucional. Se espera tener alianza con este tipo de empresas para lograr distribuir los productos a través de estas a sus clientes.

## **7.6. Fuerza de Venta**

### **7.6.1. Tipo de vendedores/Habilidades**

El vendedor inicial y los vendedores futuros deberán ser dinámicos y habituados al trabajo bajo presión y en equipo; con experiencia en atención al cliente y gran sentido de responsabilidad así como alta vocación al servicio. Capaz de generar valor agregado a la organización mediante creación de ideas e iniciativa propia para la resolución de problemas. Experiencia mínima de 3

años en cargos comerciales o afines. Además de tener las cualidades de un vendedor deberá tener las aptitudes para manejar archivos en Excel y manejo de inventarios.

## **8. PLAN ORGANIZACIONAL:**

### **8.1. Tipo de sociedad**

El tipo de asociación empresarial que se adoptará es el de Sociedad por Acciones Simplificadas (S.A.S). Este tipo de sociedad le ha otorgado a los empresarios una mayor flexibilidad.

Para designar este tipo de sociedad se realizó una investigación detallada, cuya principal fuente bibliográfica fue la ANDI y el portal web Finanzas Personales. Esta investigación arrojó las siguientes características propias de una S.A.S:

- Los empresarios pueden fijar las reglas que van a regir el funcionamiento de la sociedad.
- Para ahorrar tiempo y dinero, es posible la creación de empresa mediando un documento privado.
- La responsabilidad de sus socios se limita hasta el monto de su aporte.
- El capital social se divide en acciones de igual valor.
- No existe un número de socios o accionistas. La SAS puede ser de un solo accionista.
- No se requiere establecer una duración determinada.
- Por regla general no existe un revisor fiscal.
- En cuanto al pago del capital, en la SAS no hay proporción entre el capital suscrito y el autorizado. El capital suscrito puede ser pagado en un plazo de hasta dos años.
- Las acciones pueden ser de distintas clase y series:
  - Acciones ordinarias.

- Acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto.
- Acciones con voto múltiple.
- Acciones privilegiadas.
- Acciones de pago.
- Existen únicamente dos organismos del gobierno obligatorios:
  - Asamblea General de Accionistas.
  - Representante Legal.
  - Junta directiva (opcional).

## **8.2. Requisitos legales**

Según el portal web del PUC, Plan Único de Cuentas (2015) la creación de una Sociedad por Acciones Simplificadas es muy sencillo. Únicamente de deben seguir los siguientes pasos:

### **1. Redactar el contrato de la S.A.S:** Este documento debe incluir:

- Nombre de los accionistas.
- Documento de identidad y domicilio de los accionistas.
- Razón social o denominación de la sociedad (seguida de la palabra Sociedad por Acciones Simplificada).
- El domicilio principal de la sociedad y de ser el caso, el de las distintas sucursales.
- El capital autorizado, suscrito y pagado.
- La clase, número y valor nominal de las acciones.

- La forma de administración y el nombre de sus administradores, especificando sus facultades.
2. **Autenticar las firmas de las personas que suscriben el documento de constitución:** La autenticación debe hacerse a través de la Cámara de Comercio del lugar en que la sociedad establezca su domicilio.
  3. **Inscribir el documento privado en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio:**  
Adicionalmente, ante la Cámara de Comercio se diligencian los formularios de:
    - Registro único Empresarial (RUE).
    - Formulario de inscripción en el RUT.
    - Se debe generar el pago de la matrícula mercantil, el impuesto de registro y los derechos de inscripción.

### **8.3. Organigrama**

El siguiente organigrama muestra de manera clara como está constituida la empresa y adicional, refleja cada una de las funciones que tienen los socios en el negocio. Cada uno de los socios está encargado de garantizar el correcto funcionamiento del negocio.



*Imagen 22: Organigrama Ecopit S.A*

Las responsabilidades en cada posición son las siguientes:

- **Director financiero:**
  - Coordinación y pago de obligaciones financieras.
  - Coordinación y pago a proveedores
  - Control de gastos.
  - Manejo de presupuesto.
  - Gestión de liquidez
- **Director de Mercadeo y Comunicaciones:**
  - Manejo de redes sociales y medios digitales.
  - Alianzas y relaciones.
  - Gestión de promociones.
  - Coordinación de eventos.
- **Director de Ventas:**

- Supervisión equipo de ventas.
  - Relación con clientes.
  - Seguimiento metas de ventas.
  - Proyección y coordinación de compras.
- **Vendedores:**
    - Cumplimiento metas de ventas.
    - Conseguir nuevos clientes para la organización.

#### 8.4. Mapa de procesos

El siguiente diagrama muestra las actividades necesarias para que correcto funcionamiento de la empresa de forma eficiente y efectiva, para así lograr satisfacer las necesidades de los clientes.

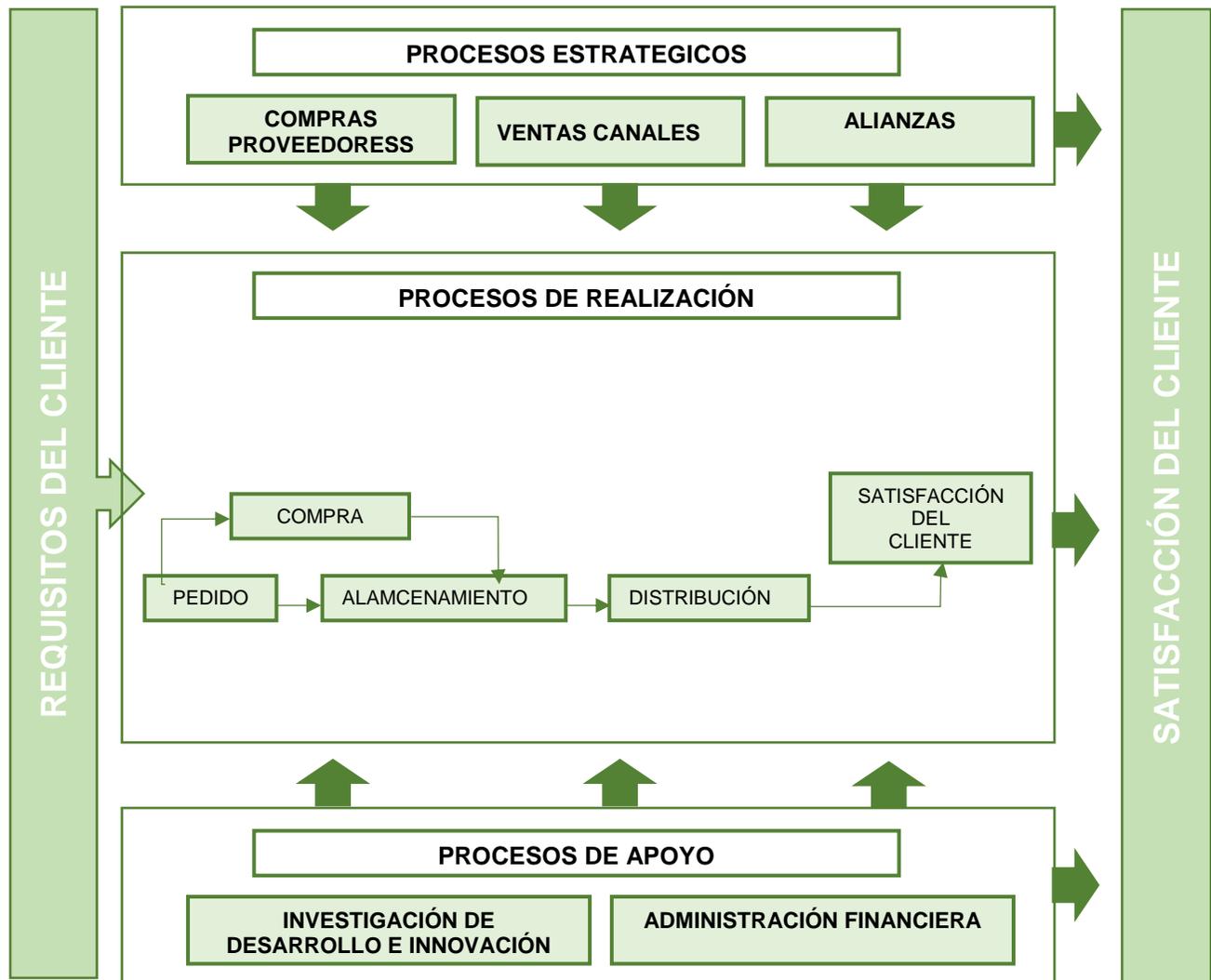


Imagen 23: Mapa de Procesos Ecopit S.A

## 9. PLAN FINANCIERO

Para desarrollar un plan financiero se tomó como referencia un único producto. En este caso se utilizó el pitillo convencional.

### 9.1. Inversión Inicial

Como punto de partida, se decidió tener en cuenta la inversión inicial. Para esto, se determino todos los rubros esenciales a la hora de emprender el negocio. Adicional, se contemplaron unos gastos que alcanzarán a cumplir la operación, hasta llega al punto de equilibrio.

<b>Inversión Inicial</b>	
<b>Gastos creación de empresa</b>	<b>\$294.950</b>
Autenticación notaria (3 Socios)	\$10.350
Registro en Cámara de comercio	\$225.400
Formulario de registro	\$4.000
Derecho de inscripción	\$32.000
Matricula	\$0
Certificados de existencia y representación legal	\$12.900
Inscripción de los libros	\$10.300
<b>Gastos Iniciales Funcionamiento</b>	<b>\$32.200.000</b>
Costos Operación Mes de Equilibrio	\$24.000.000
Moto AKT Evo 150 Modelo 2011	\$1.200.000
Dotación Inventario 3 meses	\$6.000.000
Material POP	\$1.000.000
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>	<b>\$32.494.950</b>

*Imagen 24: Inversión Inicial Ecopit S.A*

Como se muestra en la tabla anterior, la inversión inicial será de aproximadamente \$33.000.000 pesos. Para poder contar con este dinero se decidió financiar mediante dos formas:

- \$15.000.000 será invertidos por los socios. En este caso, cada uno aportará \$5.000.000 pesos.
- El monto restante se obtendrá por medio de un préstamo con Bancol dex.

Se escogió este banco, pues es el que impulsa el desarrollo empresarial, y así mismo ofrece buenos beneficios. El préstamo será pagadero a 3 años, con una tasa de DTF+ 5 puntos. Es decir, el préstamo se obtendrá bajo una tasa del 9,96% efectivo anual.

## 9.2. Ventas

Como se mencionaba anteriormente en el modelo de ventas, se contemplaron 3 escenarios:

Realista, Optimista y Pesimista. Para esta sección y para las siguientes proyecciones financieras se decidió tomar como referencia el escenario realista, pues como su nombre lo indica es el que se podría acercar más a la realidad del negocio.

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ventas Brutas</b>	\$124.292.000	\$180.099.108	\$279.874.014	\$434.084.595	\$671.962.954
<b>Costo producto</b>	\$93.219.000	\$135.074.331	\$209.905.510	\$325.563.447	\$503.972.215
<b>Utilidad Bruta</b>	\$31.073.000	\$45.024.777	\$69.968.503	\$108.521.149	\$167.990.738
<b>Costos Fijos</b>	\$54.025.730	\$55.916.630	\$57.879.922	\$59.899.286	\$61.975.804
<b>Utilidad Neta</b>	-\$22.952.730	-\$10.891.853	\$12.088.581	\$48.621.863	\$106.014.934

*Tabla 11: Tabla de Utilidad Neta Ecopit S.A*

Para cumplir con esta proyección de ventas es necesario vender las siguientes unidades:

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Unidades</b>	887.800	1.242.920	1.864.380	2.796.570	4.194.855

### 9.3. PyG

Así mismo, se realizó un análisis al estado de Pérdidas y Ganancias de la compañía. Para esto se proyectó a 5 años, teniendo en cuenta la proyección de la inflación publicada por el Banco de la República. Esta proyección está dada para los próximos años (2018 a 2021).

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ventas	\$124.292.000	\$180.099.108	\$279.874.014	\$434.084.595	\$671.962.954
- Costo de Ventas	\$93.219.000	\$135.074.331	\$209.905.510	\$325.563.447	\$503.972.215
<b>= Utilidad Bruta</b>	<b>\$31.073.000</b>	<b>\$45.024.777</b>	<b>\$69.968.503</b>	<b>\$108.521.149</b>	<b>\$167.990.738</b>
- Gastos Operacionales	\$54.025.730	\$55.916.630	\$57.879.922	\$59.899.286	\$61.975.804
+ Gastos Admin	\$35.699.764	\$36.949.256	\$38.248.690	\$39.580.960	\$40.946.337
<i>Bodega</i>	<i>\$6.000.000</i>	<i>\$6.210.000</i>	<i>\$6.433.560</i>	<i>\$6.652.301</i>	<i>\$6.865.175</i>
<i>Contador</i>	<i>\$17.699.764</i>	<i>\$18.319.256</i>	<i>\$18.960.430</i>	<i>\$19.624.045</i>	<i>\$20.310.886</i>
<i>Oficina</i>	<i>\$12.000.000</i>	<i>\$12.420.000</i>	<i>\$12.854.700</i>	<i>\$13.304.615</i>	<i>\$13.770.276</i>
+ Gastos de Ventas	\$18.325.966	\$18.967.375	\$19.631.233	\$20.318.326	\$21.029.467
<i>Vendedor</i>	<i>\$18.325.966</i>	<i>\$18.967.375</i>	<i>\$19.631.233</i>	<i>\$20.318.326</i>	<i>\$21.029.467</i>
<b>= Utilidad Operacional</b>	<b>-\$22.952.730</b>	<b>-\$10.891.853</b>	<b>\$12.088.581</b>	<b>\$48.621.863</b>	<b>\$106.014.934</b>
- Depreciación Vehículo	\$240.000	\$240.000	\$240.000	\$240.000	\$240.000
- Gastos Financieros	\$7.792.800	\$7.195.200	\$6.597.600	\$-	\$-
<b>= Utilidad antes de TX</b>	<b>-\$30.985.530</b>	<b>-\$18.327.053</b>	<b>\$5.250.981</b>	<b>\$48.381.863</b>	<b>\$105.774.934</b>
- Impuestos (25%)	\$-	\$-	\$1.312.745	\$12.095.466	\$26.443.734
<b>= Utilidad/Pérdida</b>	<b>-\$30.985.530</b>	<b>-\$18.327.053</b>	<b>\$3.938.236</b>	<b>\$36.286.397</b>	<b>\$79.331.201</b>
<b>PY Inflación (Bancolombia)</b>		<b>3,5%</b>	<b>3,6%</b>	<b>3,4%</b>	<b>3,2%</b>

Tabla 12: Estado de Resultados Ecopit S.A

Para cada uno de los rubros expuestos en el siguiente estado, se tuvo que hacer un modelo más detallado, el cual será mostrado a continuación:

- **Depreciación de Activos Fijos:**

En este caso, el activo fijo a depreciar es la moto. Este activo se deprecia a 5 años.

<b>Depreciación</b>	<b>5</b>	<b>Años</b>				
<b>Dep. Activos Fijos</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Activos Fijos	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000
Dep. Acumulada	0	-240.000	-480.000	-720.000	-960.000	-1.200.000
Gasto Depreciación		240.000	240.000	240.000	240.000	240.000
Compras Activos Fijos		0	0	0	0	0
Gasto Depreciación		0	0	0	0	0
			0	0	0	0
				0	0	0
					0	0
						0
						0

*Tabla 13: Depreciación Activos Fijos*

- **Amortización de la Deuda:**

Como se decidió incurrir en una deuda pagadera a 3 años, este rubro deberá ser incluido en el PYG de la compañía, junto con los intereses generados.

Inversión Inicial Socios	\$15.000.000
Prestamo Bancario	\$18.000.000
Tasa Interes Prestamo	9,96%

<b>DTF</b>	6,08%	3,88%				
<b>Tasa E.A</b>	9,96%					
<b>Plazo</b>	3					
	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Saldo Inicial</b>		18.000.000	12.000.000	6.000.000	0	0
<b>Nueva Deuda</b>						
<b>Pago Capital</b>		6.000.000	6.000.000	6.000.000	0	0
			0	0	0	0
				0	0	0
					0	0
						0
<b>Saldo Final (ESF)</b>	18.000.000	12.000.000	6.000.000	0	0	0
<b>Intereses (ER)</b>		1.792.800	1.195.200	597.600	0	0
<b>Servicio de Deuda (Cuota)</b>		7.792.800	7.195.200	6.597.600	0	0

*Tabla 14: Amortización de la Deuda*

- **Salarios y Prestaciones Sociales:**

En un principio se decidió tener dentro de la nómina un vendedor y un contador. Para esto fue necesario realizar y determinar los costos que estos representan a la compañía. A continuación se muestra una tabla resumen con los gastos anuales y mensuales que estos empleados representan:

<b>SALARIOS Y PRESETACIONES SOCIALES</b>	<b>Vendedor</b>	<b>Contador</b>
Salario Base	\$ 737.717	\$ 1.000.000
Salario Variable	\$ 300.000	\$ -
Dto. Salud	\$ 41.509	\$ 40.000
Dto. Pensiones	\$ 41.509	\$ 40.000
<b>Nomina a Pagar (Mensual)</b>	<b>\$ 954.700</b>	<b>\$ 920.000</b>
ARP	\$ 171.452	\$ 165.220
Auxilio de Transporte	\$ 77.700	\$ 77.700
Prima	\$ 92.951	\$ 89.808
Cesantias	\$ 92.951	\$ 89.808
Intereses Cesantias	\$ 11.154	\$ 10.777
Vacaciones	\$ 43.238	\$ 41.667
<b>Gasto Mensual Empresa</b>	<b>\$ 1.527.164</b>	<b>\$ 1.474.980</b>
<b>Gasto Anual Empresa</b>	<b>\$ 18.325.966</b>	<b>\$ 17.699.764</b>

*Tabla 15: Salarios y Prestaciones Sociales*

#### **9.4. Flujo Neto**

El análisis del flujo neto, se proyectó a 5 años con el fin de tener una visión a largo plazo del comportamiento del negocio. Se proyectó un crecimiento en ventas del 40% para el primer año y del 50% para los años siguientes. Estos porcentajes están dados de acuerdo a un crecimiento en número de clientes, en este caso son restaurantes:

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Venta Almacén Grande	4	6	8	13	19
Venta Almacén Mediano	6	8	13	19	28
Venta Almacén Pequeño	12	17	25	38	57

*Tabla 16: Crecimiento en número de clientes*

El aumento de precios esta relacionado con la proyección de la inflación publicada por

Bancolombia en Marzo del presenta año.

A continuación se presenta el Flujo Neto:

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
% Ventas		40%	50%	50%	50%
Inflación		<b>3,5%</b>	<b>3,6%</b>	<b>3,4%</b>	<b>3,2%</b>
Precio de Venta (Und)	140	145	150	155	160
Tasa Deuda (E.A)	9,96%	9,96%	9,96%	9,96%	9,96%
Deuda	\$ 18.000.000	\$ 12.000.000	\$ 6.000.000	\$ -	\$ -
<b>INGRESOS</b>					
Precio Venta	\$ 140	\$ 145	\$ 150	\$ 155	\$ 160
Unidades	887.800	1.242.920	1.864.380	2.796.570	4.194.855
<b>Ventas Brutas</b>	<b>\$ 124.292.000</b>	<b>\$ 180.099.108</b>	<b>\$ 279.874.014</b>	<b>\$ 434.084.595</b>	<b>\$ 671.962.954</b>
Costo Unitario	\$ 105	109	113	116	120
Unidades	887.800	1.242.920	1.864.380	2.796.570	4.194.855
<b>Costo Ventas</b>	<b>\$ 93.219.000</b>	<b>\$ 135.074.331</b>	<b>\$ 209.905.510</b>	<b>\$ 325.563.447</b>	<b>\$ 503.972.215</b>
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 31.073.000</b>	<b>\$ 45.024.777</b>	<b>\$ 69.968.503</b>	<b>\$ 108.521.149</b>	<b>\$ 167.990.738</b>
<b>GASTOS</b>					
Nomina	\$ 36.025.730	\$ 37.286.630	\$ 38.591.662	\$ 39.942.371	\$ 41.340.354
Intereses de la Deuda	\$ -	\$ 1.792.800	\$ 1.195.200	\$ 597.600	\$ -
Gasolina	\$ 1.080.000	\$ 1.117.800	\$ 1.158.041	\$ 1.197.414	\$ 1.235.731
Mantenimiento Activos Fijos	\$ 200.000	\$ 207.000	\$ 214.452	\$ 221.743	\$ 228.839
Estrategia de Comunicación	\$ 1.000.000	\$ 1.035.000	\$ 1.072.260	\$ 1.108.717	\$ 1.144.196
<b>Total Gastos</b>	<b>\$ 38.305.730</b>	<b>\$ 41.439.230</b>	<b>\$ 42.231.615</b>	<b>\$ 43.067.845</b>	<b>\$ 43.949.120</b>
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>-\$ 7.232.730</b>	<b>\$ 3.585.547</b>	<b>\$ 27.736.888</b>	<b>\$ 65.453.304</b>	<b>\$ 124.041.619</b>
Amortización de la Deuda	\$ -	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ -
<b>Flujo Operacional</b>	<b>-\$ 7.232.730</b>	<b>-\$ 2.414.453</b>	<b>\$ 21.736.888</b>	<b>\$ 59.453.304</b>	<b>\$ 124.041.619</b>
<b>Inversion</b>	<b>\$32.494.950</b>				
<b>Flujo Neto</b>	<b>-\$ 39.727.680</b>	<b>-\$ 2.414.453</b>	<b>\$ 21.736.888</b>	<b>\$ 59.453.304</b>	<b>\$ 124.041.619</b>
<b>Flujo Caja</b>	<b>-\$ 39.727.680</b>	<b>-\$ 42.142.133</b>	<b>-\$ 20.405.245</b>	<b>\$ 39.048.059</b>	<b>\$ 163.089.678</b>

Tabla 17: Flujo de Caja Neto

### 9.5. Indicadores

Una vez realizado estos estados financieros se decidió realizar 3 indicadores financieros, para de esta forma determinar la viabilidad del negocio.

- **VPN:** El Valor Presente Neto trae todos los flujos de empresa al valor presente. Cuando este valor trae signo negativo, la empresa está generando pérdida, y si el signo es positivo la empresa está generando calor. Cuando se traen todos los flujos del proyecto a presente se puede observar una cifra con signo positivo. Si bien el monto no es muy grande, al pasar los años la generación de valor va a ser mayor.
- **TIR:** La Tasa Interna de Retorno demuestra la rentabilidad del proyecto. En este caso, la TIR es del 12%, lo cual demuestra que es una empresa atractiva para los inversionistas. El rendimiento interno es favorable pues la TIR es mayor a la tasa de interés del préstamo otorgado por Bancoldex.
- **ROI:** Si bien el retorno sobre la inversión en los primeros dos años es negativo, al tercer año, se tiene un ROI del 44,9%. Un porcentaje muy bueno, pues quiere decir que el retorno de la inversión si dio buenos frutos con este proyecto.

## 10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- En cuanto a las tendencias de demanda de productos amigables con el medio ambiente, sobre todo con las crecientes tendencias de los restaurantes por no usar plástico indican que existe una posible saturación en el mercado de los pitillos perce. Es por esta razón que diversificar el sector con un material innovador y personalización de pitillos para dicho mercado.

- Las cifras de la industria productora de plástico revelan cómo esta sigue siendo dominante, en su mayoría, por los grandes actores del mercado por lo que darle la oportunidad a comercializadores pequeños y medianos, podría verse como una contribución importante a las economías menos representativas del país.
- El uso del pitillo se ha visto afectado por diferentes campañas que van en contra del uso del plástico lo cual genera un descontento por parte de los consumidores que van a diferentes restaurantes. Es importante concluir que el pitillo per se nace como una necesidad para evitar enfermedades contagiosas. El problema no radica en el pitillo, radica en el material que se está utilizando para su producción. Está claro que en algunas bebidas solidas (limonada frape, manlteadas, jugos espesos) es indispensable la utilización del mismo, por tal motivo no se debe descartar tal objeto fundamental.
- La estrategia de Eco-pit es ser aliado de restaurantes que entran en la onda de utilizar los suministros biodegradables para ser amigables con el medio ambiente, con base en esto se apalancará en ofrecer personalización de nuestros productos para ser un pilar en la construcción de una imagen verde. En todo lo que se hace, se cree en un cambio y pensamiento diferente en la utilización de recursos renovables.
- Viendo el mercado objetivo se entiende que de los 20 mil establecimientos alimenticios (restaurantes) en Bogotá, se pretende llegar al 0,2% de restaurantes en el primer año, lo que parece una meta posible aun así teniendo en cuenta los restaurantes que en especial están preocupados por el medio ambiente. Será un reto importante la evolución de numérica de clientes, multiplicando durante cada uno los clientes para tener una alta rentabilidad del negocio.

- Por medio del plan de negocios, se determinó la viabilidad de comercializar pitillos de papel como un negocio rentable con una TIR de 12% lo que es un indicador que nos resulta positivo para el negocio.

### **Amenazas y barreras de entrada del Negocio**

- Al comparar nuestros productos con los pitillos convencionales de plástico, se observa un alto costo. Lo importante a resaltar acá, es que los pitillos de papel ofrecen beneficios y un alto valor agregado por encima de los pitillos convencionales.
- Diversificación de proveedores a nivel nacional e internacional. Actualmente Ecopit, solo tiene un proveedor como referencia, lo cual genera varias barreras dentro del proceso de comercialización. Uno de ellos es la gran cantidad de pitillos que tenemos que encargar para poder personalizar nuestros pitillos.
- Al depender de un proveedor, los tiempos de entrega pueden llegar a variar y ser demorados. Esto depende del tipo de pitillo que el cliente solicita. Los pitillos con diseños personalizables tienden a requerir un mayor tiempo de entrega, pues su producción es especializada, por ende requiere de un mayor tiempo.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

- Agencia de Noticias. (2017). *Pitillos biodegradables a partir de suero y cacao*. <http://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/articulo/pitillos-biodegradables-a-partir-de-suero-y-cacao.html>.
- Alarcón, L. (2017). *¿Se acerca el final de los pitillos de plástico? - Ciencia - El Tiempo*. El Tiempo. <http://www.eltiempo.com/estilo-de-vida/ciencia/campanas-ciudadanas-piden-no-usar-pitillos-de-plastico/16677919>.
- Arjona-Perdomo-Mejía. (2001). *Ecolaminados de PEAD-fibras de Fique*. *Ciencia y Tecnología*, Pág 43-49.
- Banco de la República. (2017). *Boletín de Indicadores Económicos*. <http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/bie.pdf>.
- Banco de Occidente. (2017). *Análisis Macroeconómico y Sectorial: Coyunturas y Perspectivas en Colombia 2017*. <https://www.bancodeoccidente.com.co/wps/wcm/connect/banco-occidente/f8411dc4-0d99-47aa-956e-6b9074920976/INFORME-ESPECIAL-BANCO-OCCIDENTE-2016.pdf?MOD=AJPERES>.
- Benchmark. (2015). *Análisis del Sector Plástico*. [https://bck.cesa.metaproxy.org/mainview/industryreport?sector\\_id=9999052&pc=CO&sv=BCK](https://bck.cesa.metaproxy.org/mainview/industryreport?sector_id=9999052&pc=CO&sv=BCK).
- Bloomberg. (2017). *Reporte Industria Plástico*. <http://bloomberg/Desktop/Reporte%20Industria%20Pl%C3%A0stico.pdf>.
- Bordes, P., Pollet, E., & Avérous, L. (2009). *Nano-biocomposites: Biodegradable*

- polyester/nanoclay systems*. Progress in Polymer Science (Oxford), Pág 34, Pág 125– 155.  
<http://doi.org/10.1016/j.progpolymsci.2008.10.002>.
- Castillo, H. (2014). *Basura: Procesos de trabajo e impactos en el medio ambiente urbano on JSTOR*. [http://www.jstor.org/stable/40310380?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/40310380?seq=1#page_scan_tab_contents).
  - Coca-cola. (2015). *Coca-cola produce primera botella PET fabricada 100% de plantas*. Tecnología del plástico, Pág16.
  - Dane.gov.co. (2017). *Resultados de Cuentas Nacionales Trimestrales 2016*. <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales>.
  - Dinero. (2017). *Empresas de pitillos afectadas por campaña que evita su uso*. Dinero.com. <http://www.dinero.com/empresas/articulo/la-campana-que-evita-el-uso-del-pitillo-afecta-empresas/224721>.
  - Ecopit. (2017). *Pitillos de papel provenientes de plantaciones responsables*. <http://ecopit.com.co/sitio/nuestro-trabajo/>.
  - El Espectador. (2017). *Campaña contra el pitillo, un compromiso también de los restaurantes*. <http://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/campana-contra-el-pitillo-un-compromiso-tambien-de-los-articulo-634114>.
  - Espitia Sibaja, H. M. (2010). *Aislamiento de nano fibrillas de celulosa a partir de residuos agroindustriales de fique y caña de azúcar, con potencial aplicación en reforzamiento de polímeros termoplásticos*. Pág 98.
  - European Scientific Journal (2016), *Diseño De Un Sistema De Gestión Integral Para El Manejo De Residuos Sólidos En El Mercado “La Merced”*.

- Fda.gov. (2017). *How to Start a Food Business*.  
<http://www.fda.gov/Food/ResourcesForYou/Industry/ucm322302.htm>.
- Grisales Meneses, J. (2008). *Empaques biodegradables a partir de fibra de plátano para los productos agrícolas del departamento de Caldas*.  
<http://www.bdigital.unal.edu.co/1042/1/juancarlosgrisalesmeneses.2004.pdf>.
- INVIMA (2016). *Resultados 2016 INMVIMA..*  
<https://www.invima.gov.co/images/pdf/tramites-y-servicios/cifras/invima-cifras-ultimo-actualizado-30-de-marzo.pdf>.
- La República. (2015). *El sector gastronómico creció 22% en el último año con 90.000 restaurantes*. [http://www.larepublica.co/el-sector-gastronomico-crecio-22-en-el-ultimo-año-con-90000-restaurantes\\_266206](http://www.larepublica.co/el-sector-gastronomico-crecio-22-en-el-ultimo-año-con-90000-restaurantes_266206)
- La Republica (2016). *Wok, Archie's y Frisby le dicen no al uso de los pitillos*.  
[http://www.larepublica.co/wok-archie's-y-frisby-le-dicen-no-al-uso-de-los-pitillos\\_404086](http://www.larepublica.co/wok-archie's-y-frisby-le-dicen-no-al-uso-de-los-pitillos_404086)
- Mincit.gov.co. (2017). *Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia*.  
[http://www.mincit.gov.co/loader.php?IServicio=Documentos&IFuncion=verPdf&id=74482&name=OEE\\_IA\\_PRESENTACION\\_INFORME\\_DE\\_INDUSTRIA\\_A\\_MARZO\\_DE\\_2015.pdf&prefijo=file](http://www.mincit.gov.co/loader.php?IServicio=Documentos&IFuncion=verPdf&id=74482&name=OEE_IA_PRESENTACION_INFORME_DE_INDUSTRIA_A_MARZO_DE_2015.pdf&prefijo=file).
- Ministerio de Salud y Protección Pública. (2017). *Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias*.  
[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%200834%20de%202013.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%200834%20de%202013.pdf).

- Moreno Motta, L., Mora Martínez, M. and Valencia Romero, D. (2017). *Plan de Negocios: Fibrapack S.A.S.* Hdl.handle.net. <http://hdl.handle.net/10726/>.
- Muñoz, C. D. (2010, August 09). *Optimización de la cultura ambiental del manejo integral de residuos sólidos generados en Embosan S.A.* <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/891>.
- Navia-Villada. (2013). *Impacto de la investigación en empaques biodegradables en ciencia, tecnología e innovación.* Biotecnología en el sector agropecuario y agroindustrial, Pág 173-179
- Ochoa Mendoza, A. (2005). *Reciclado Mecánico de Materiales Compuestos con Fibras de Celulosa.* Pág 45.
- Pulzo. (2017). *"No consuma pitillos", la campaña que tiene en vilo a fabricantes en Colombia.* <http://www.pulzo.com/economia/no-consuma-pitillos-la-campana-que-tiene-en-vilo-a-fabricantes-en-colombia/PP40643>.
- Rechazar y Reducir. (2016, December 20). *Funcionalidad de las Basuras.* <https://fundacionbasura.org/rechazar-y-reducir/>
- Red de Emprendedores Bavaria. (2017). *Ecopit S.A* <http://redemprendedoresbavaria.net/proyecto/ecopitsas>.
- Repository.urosario.edu.co. (2017). <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/11892/1019039390-2016.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Villada, H. (2008). *Biopolymers natural used in biodegradable packaging.* <http://file:///Users/MateoMarulandaRestrepo/Downloads/Dialnet->

BiopolimerosNaturalesUsadosEnEmpaquesBiodegradable-5002436.pdf.

- Zamudio Peña, W. (2016). *Sustitución de polipropileno por nanofibras de celulosa obtenidas del fique, una alternativa ambiental en mezcladores de café.*  
[https://www.researchgate.net/profile/William\\_Zamudio\\_Pena/publication/285579138\\_V\\_Simposio\\_de\\_Investigacion\\_ACIET\\_II\\_Encuentro\\_de\\_Grupos\\_de\\_Investigacion\\_III\\_En\\_cuentro\\_de\\_Semilleros\\_de\\_Investigacion\\_SUSTITUCION\\_DE\\_POLIPROPILENO\\_PO\\_R\\_NANOFIBRAS\\_DE\\_CELULOSA\\_OBTENIDAS\\_DEL\\_FIQUE\\_UNA\\_A/links/565f4d2908ae1ef9298536ee.pdf](https://www.researchgate.net/profile/William_Zamudio_Pena/publication/285579138_V_Simposio_de_Investigacion_ACIET_II_Encuentro_de_Grupos_de_Investigacion_III_En_cuentro_de_Semilleros_de_Investigacion_SUSTITUCION_DE_POLIPROPILENO_PO_R_NANOFIBRAS_DE_CELULOSA_OBTENIDAS_DEL_FIQUE_UNA_A/links/565f4d2908ae1ef9298536ee.pdf).