# CREACIÓN DE UNA EMPRESA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, DEDICADA A LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PAJILLAS DESECHABLES BIODEGRADABLES.

**María Augusta Ordóñez Garcés**

Universidad EAN

Facultad de Administración, finanzas y ciencias económicas

Programa de Maestría en Mercadeo Digital

Bogotá, Colombia

2021

# CREACIÓN DE UNA EMPRESA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, DEDICADA A LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PAJILLAS DESECHABLES BIODEGRADABLES.

**María Augusta Ordóñez Garcés**

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

**Magister en Mercadeo Digital**

**Director (a):**

Miguel Ángel Zúñiga Gutiérrez

**Modalidad**:

Creación de Empresa

Universidad EAN

Facultad de Administración, finanzas y ciencias económicas

Programa de Maestría en Mercadeo Digital

Bogotá, Colombia

2021

**Nota de aceptación**

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Firma del jurado

_____

Firma del jurado

_____

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá D.C. Día - mes – año

A mi familia por apoyarme en la aventura de la vida siempre.

“Nuestra recompensa se encuentra en el esfuerzo y no en el resultado. Un esfuerzo total es una victoria completa”.

Mahatma Gandhi

**Agradecimientos**

En agradecimiento y dedicación a mi familia que me ha apoyado en cada paso y cada decisión, a mis amigas Carolina, Natalia y Sofía que han sido un apoyo fundamental en el desarrollo del trabajo de fin de Master, a mis profesores y a la Universidad Ean que han dado todo su esfuerzo para asegurarse que nos desarrollemos académica y profesionalmente, al Gobierno Colombiano e ICETEX, y la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación del Ecuador que en conjunto brindan oportunidades de superación académica. Un especial agradecimiento a Juan pues de su mano y con su apoyo, he podido crecer y superar cada obstáculo.

**Tabla de contenido** **Pág.**

Lista de figuras Pág. 12
Lista de tablas Pág. 14
1. INTRODUCCIÓN 19
2. NATURALEZA DEL PROYECTO 21
2.1. Origen o fuente de la idea de negocio. 21
2.2. Descripción de la idea de negocio. 21
1.3. Justificación y antecedentes. 22
1.4. Objetivos empresariales 22
1.4.1. Objetivos a corto plazo 23
1.4.2. Objetivos a mediano plazo 23
1.4.3. Objetivos a largo plazo 23
1.5. Estado actual del negocio. 23
1.6. Descripción de productos o servicios. 24
1.7. Nombre, tamaño y ubicación de la empresa. 24
1.8. Potencial del mercado en cifras. 25
1.9. Ventajas competitivas del producto 26
1.10. Resumen de las inversiones requeridas. 26
1.11. Números de inversión simulador 26
1.12. Proyecciones de ventas y rentabilidad. 27
1.13. Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad. 28
1.14. Equipo de trabajo. 29
3. ANÁLISIS DEL SECTOR 30
3.1. Caracterización del sector 30
3.1.1. Análisis PESTEL 30
3.1.2. Análisis de las Fuerzas de Porter 32
3.1.2.1. Producto Sustituto 33

3.1.2.2. Competidores ..... 33

3.1.2.3. Compradores ..... 34

3.1.2.4. Proveedores ..... 35

3.1.2.5. Competidores potenciales ..... 35

1.2. Conclusión del análisis del sector ..... 36

4. ESTUDIO PILOTO DE MERCADO ..... 37

4.1. Análisis y estudio de mercado: ..... 37

4.1.1. Tendencias del mercado. ..... 37

4.1.2. Segmentación de mercado objetivo. ..... 38

4.1.3. Descripción de los consumidores ..... 39

4.1.4. Tamaño del mercado. ..... 40

4.1.5. Riesgos y oportunidades de mercado. ..... 41

4.1.6. Objetivos. ..... 41

4.1.7. Muestreo ..... 41

4.1.8. Diseño de las herramientas de estudio piloto de clientes. ..... 43

4.1.9. Metodologías de análisis de los competidores. ..... 44

4.2. Resultados del análisis de la competencia ..... 44

4.2.1. Análisis de la Competencia ..... 45

4.2.2. Resultados de la medición del comportamiento del consumidor ..... 46

4.2.2.1. Validación por medio de entrevistas a Stakeholders ..... 46

4.2.2.2. Hallazgos a través de encuestas ..... 50

4.2.3. Cálculo de la demanda potencial ..... 52

4.2.4. Estrategia de generación de ingresos para su proyecto. ..... 54

4.2.5. Conclusiones sobre oportunidades y riesgos del mercado. ..... 55

5. ESTRATEGIA Y PLAN DE INTRODUCCIÓN DE MERCADO ..... 56

5.1. Objetivos mercadológicos. ..... 56

5.1.1. Objetivos cuantitativos. ..... 56

5.1.2. Objetivos cualitativos. ..... 56

5.2. La estrategia de mercadeo ..... 56

5.2.1. Demanda Primaria ..... 57

5.2.2. Demanda Selectiva. ..... 57

5.3. Estrategias de producto. ..... 57

5.4. Estrategias de distribución. ..... 58

5.5. Estrategias de precio. ..... 59

5.6. Estrategias de comunicación y promoción. ..... 60

5.7. Estrategia de fuerza de ventas. ..... 60

5.8. Presupuesto de la mezcla de mercadeo. ..... 61

6. ASPECTOS TÉCNICOS ..... 63

6.1. Objetivos de producción ..... 63

6.2. Ficha técnica del producto ..... 63

6.3. Descripción del proceso. ..... 64

6.4. Necesidades y requerimientos. ..... 66

6.5. Características de la tecnología. ..... 66

6.6. Materias primas y suministros. ..... 68

6.7. Plan de producción. ..... 68

6.8. Procesamiento de órdenes y control de inventarios. ..... 70

6.9. Escalabilidad de operaciones. ..... 70

6.10. Capacidad de producción. 70
6.11. Modelo de gestión integral del proceso productivo. 71
6.12. Política de aseguramiento de la calidad 72
6.13. Procesos de investigación y desarrollo. 75
6.14. Plan de compras 75
6.15. Costos de producción. 76
6.16. Lineamientos de infraestructura 77
6.17. Mano de obra requerida. 78
7. ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y LEGALES 79
7.1. Análisis estratégico 79
7.2. Misión de la Empresa 79
7.3. Visión de la empresa 79
7.4. Análisis DOFA 80
7.5. Estructura organizacional 82
7.6. Perfiles y funciones. 82
7.7. Organigrama. 84
7.8. Esquema de contratación y remuneración. 85
7.9. Factores clave de la gestión del talento humano. 86
7.10. Sistemas de incentivos y compensación del talento humano. 87
7.11. Esquema de gobierno corporativo. 87
7.12. Aspectos Legales 88
7.12.1. Normatividad empresarial 88
7.12.2. Normatividad tributaria 89
7.12.3. Normatividad técnica 92
7.12.4. Normatividad laboral 93
7.12.5. Normatividad ambiental 95
7.12.6. Registro de marca – Propiedad intelectual 96
7.13. Estructura jurídica y tipo de sociedad. 98

8. VIABILIDAD FINANCIERA ..... 99
8.1. Objetivos financieros. ..... 99
8.2. Política de manejo contable y financiero. ..... 99
8.3. Presupuestos económicos ..... 100
8.3.1. Presupuesto de ventas. ..... 100
8.3.2. Presupuesto de costos de comercialización. ..... 101
8.4. Presupuesto de costos laborales. ..... 102
8.5. Presupuesto de costos administrativos. ..... 104
8.6. Presupuesto de inversión. ..... 105
8.7. Estados financieros (escenario probable). ..... 106
8.7.1. Flujo de caja. ..... 106
8.7.2. Estado de resultados. ..... 106
8.7.3. Balance general. ..... 107
8.8. Indicadores financieros. ..... 108
8.8.1. Valor presente neto ..... 108
8.8.2. TIR ..... 109
8.8.3. ROI ..... 109
8.8.4. ROE ..... 110
8.8.5. Punto de equilibrio ..... 110
8.8.6. Periodo de recuperación ..... 111
8.9. Fuentes de financiación. ..... 111
8.10. Evaluación financiera. ..... 112
9. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO ..... 113
9.1. Dimensión social ..... 113

9.2. Dimensión Ambiental ..... 114
9.3. Dimensión económica ..... 115
9.4. Dimensión de gobernanza ..... 116
10. CONCLUSIONES ..... 117
11. REFERENCIAS ..... 119
12. ANEXOS ..... 130
ANEXO A. ENTREVISTA A PRESTADORES DE SERVICIOS ..... 130
ANEXO B. ENTREVISTA EMPRESA SECTOR ECONÓMICO SIMILAR ..... 135
ANEXO C. ENTREVISTA POSIBLES CLIENTES ..... 140
ANEXO D. ENTREVISTAS A EMPRENDEDORES ..... 145
ANEXO E. ENCUESTA HABITOS DE CONSUMO EN ESPAÑOL ..... 149
ANEXO G. TARIFAS DE SERVICIOS DE LOS REGISTROS PÚBLICOS 2020 ..... 159
ANEXO H. SIMULADOR FINANCIERO ..... 160

**Lista de figuras** **Pág.**

Figura 1. Residuos de envases plásticos 2015 19

Figura 2. Lienzo de Modelo de negocio inicial. 24

Figura 3: Análisis PESTEL (Parte 1) 31

Figura 4: Análisis PESTEL (Parte 2) 32

Figura 5: Fuerzas de Porter 34

Figura 6. Perfil del buyer persona 43

Figura 7. Mapa de empatía del buyer persona 44

Figura 8. Comparación de competidores 45

Figura 9. Hallazgos adicionales de los stakeholders 48

Figura 10. Uso de pitillos en comercios de alimentos en el último año 50

Figura 11. Comportamiento de consumo bebida fría con pitillo 51

Figura 12. Predisposición al uso de pitillos 52

Figura 13. Pivote del modelo de Canvas Sostenible 55

Figura 14. Combinaciones del logotipo de la marca 58

Figura 15. Ficha técnica del producto 64

Figura 16. Diagrama de flujo del proceso de fabricación 65

Figura 17. Accesorios de la extrusora 67

Figura 18. Modelo de gestión integral del proceso productivo 71

Figura 19. Análisis FODA 80

Figura 20. Descripción de puestos departamento producción 83

Figura 21. Descripción de puestos departamento comercial 84

Figura 22. Organigrama por año de contratación 85

**Lista de tablas** **Pág.**

Tabla 1. Inversión requerida para el proyecto 27

Tabla 2. Tabla de amortización préstamo bancario 27

Tabla 3. Número de unidades por producto a vender 28

Tabla 4. Precio de venta establecido por tipo de producto 28

Tabla 5. Resumen de ventas anuales, costos y utilidad bruta 28

Tabla 6. Cálculo del punto de equilibrio 29

Tabla 7. Equipo de trabajo 29

Tabla 8. Detalle de perfiles entrevistados y encuestados 42

Tabla 9. Hallazgos en las entrevistas, respecto del modelo de negocio. 47

Tabla 10. Respuestas de la encuesta por país 50

Tabla 11. Cálculo de la demanda potencial 53

Tabla 12. Proyección de ventas y participación de mercado 53

Tabla 13. Tabla de premios por puntos acumulados 60

Tabla 14. Tabla de comisiones, personal de ventas 61

Tabla 15. Presupuesto para ejecución de plan de marketing 62

Tabla 16. Requerimientos de producción 66

Tabla 17. Especificaciones técnicas de la maquinaria 67

Tabla 18. Materias primas y formulación 69

Tabla 19. Parámetros del plan de producción 69

Tabla 20. Plan anual de producción anual 69

Tabla 21. Inversión para el proceso productivo 73

Tabla 22. Costo materia prima inicial 76

Tabla 23. Costos materiales para empaques 77

Tabla 24. Maquinaria necesaria 78

Tabla 25. Tributos aplicables a SAS 91

Tabla 26. Ventas proyectadas en unidades 101

Tabla 27. Precios proyectados por referencia 101

Tabla 28. Proyección de ventas por producto 101

Tabla 29. Proyección de costos unitarios por paquete 102

Tabla 30. Proyección de costos por año 102

Tabla 31. Sueldo mínimo, condiciones de auxilio de transporte y parafiscales 103

Tabla 32. Presupuesto de contratación mensual durante el primer año 104

Tabla 33. Costos Fijos 105

Tabla 34. Presupuesto de inversión 105

Tabla 35. Flujo de caja a 5 años 106

Tabla 36. Estado de resultados proyectado 107

Tabla 37. Proyección del balance general 108

Tabla 38. Cálculo del flujo de caja libre 109

Tabla 39. Cálculo de Valor presente neto 109

Tabla 40. Cálculo de la Tasa interna de retorno 109

Tabla 41. Cálculo del retorno de inversión 110

Tabla 42. Cálculo del ROE 110

Tabla 43. Cálculo del punto de equilibrio 111

Tabla 44. Tabla de amortización 111

Tabla 45. Cálculo de Ratios deuda/activo 112

**Resumen**

Este estudio busca probar la viabilidad para el proyecto de creación de una empresa que elabore pitillos desechables biodegradables en la ciudad de Bogotá, Colombia, pretendiendo en la posterioridad lanzar el producto en nuevos mercados. El proyecto se da principalmente por la constante demanda de pitillos plásticos que contaminan el medio ambiente, y que pese a los esfuerzos que realizan ONG's y Gobiernos por eliminar su uso, este continúa en crecimiento, por eso esta alternativa puede considerarse una solución al creciente problema de explotación desmedida de recursos y consumo de plásticos de un solo uso. Se busca, a través del estudio, conocer la situación del mercado con el desarrollo de los análisis correspondientes, establecer un plan de acción para su comercialización a nivel nacional, además de evaluar las consideraciones legales de la implementación de la empresa en el país, así como generar su estructura organizacional y evaluar su aporte a nivel social y sostenible, finalmente conocer su viabilidad financiera y determinar el atractivo a inversionistas para la implementación del proyecto.

El documento contiene los pasos que se siguieron para la elaboración del proyecto, la elección y ejecución de herramientas de marketing para lograr una argumentación de las conclusiones a las que se llegó en el estudio, que entre otros factores e indicadores específicos aseguran su viabilidad.

**Palabras clave:** Emprendimiento, Sostenibilidad, Reducción de desechos, Plástico Biodegradable, Pitillos, Sorbetes

**Abstract**

This study seeks to prove the viability of the project to create a company that produces biodegradable disposable straws in the city of Bogotá, Colombia, with the intention of subsequently launching the product in new markets. The project is mainly justified by the constant demand for plastic straws that pollute the environment, and despite the efforts made by NGO's and Governments to eliminate their use, it continues to grow, so this alternative can be considered a solution to the growing problem of excessive exploitation of resources and consumption of single-use plastics. The study seeks to get to know the market situation with the development of the corresponding analysis, as well as to establish an action plan for its commercialization at a national level, in addition to evaluating the legal considerations of the implementation of the company in the country, as well as the creation of its organizational structure and contribution at a social and sustainable level. Finally, getting to know its financial viability and determining the attractiveness to investors for the implementation of the project.

The document contains the steps that were followed for the preparation of the project, the choice and implementation of marketing tools to achieve an argumentation of the conclusions reached in the study, which among other factors and specific indicators ensure its viability.

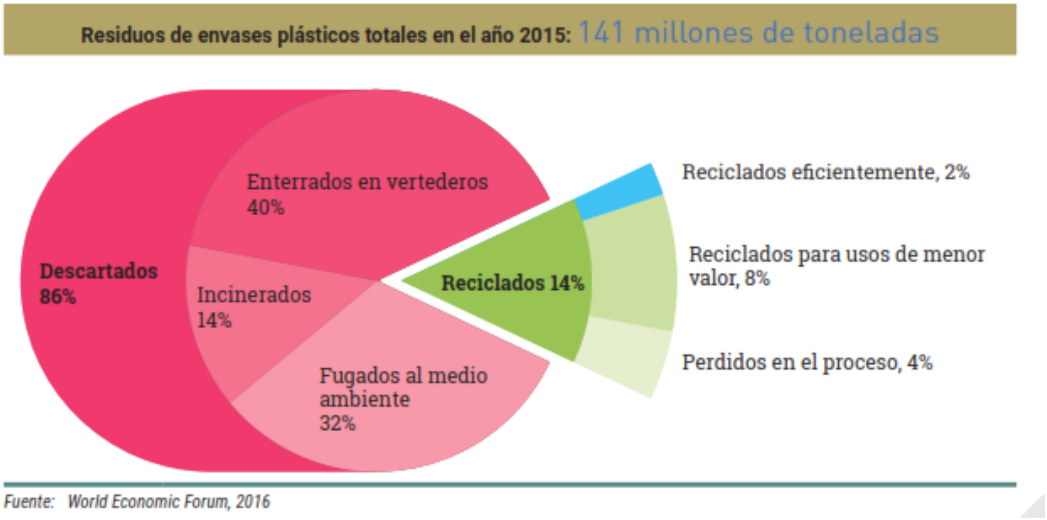
**Keywords**: Entrepreneurship, Sustainability, Waste Reduction, Biodegradable Plastic, Straws

# 1. INTRODUCCIÓN

El plástico es un material milagroso. Gracias al plástico la medicina ha salvado innumerables vidas, se ha facilitado enormemente la expansión de energías limpias provenientes de turbinas de viento y paneles solares, y el almacenamiento seguro de alimentos se ha revolucionado. Pero lo que hace que el plástico sea tan accesible en nuestras vidas diarias, (…) ha resultado en uno de los desafíos ambientales más grandes de nuestro planeta (…) (ONU Medio Ambiente, 2018).

Así lo menciona el director ejecutivo de ONU Medio Ambiente Erik Solheim, en su Informe "Plásticos de un solo uso: Hoja de ruta hacia la sostenibilidad" citada previamente. El informe señala además que desde los años 50, la industria con mayor crecimiento ha sido la de los plásticos, y de continuar a este ritmo se estima que para el año 2050 dicha industria sería la responsable del consumo de al menos 20% de la producción de petróleo, siendo este material no renovable el principal para su fabricación. A esto se suma la poca eficiencia en el reciclaje de plásticos como se muestra en la figura 1.

Figura 1. Residuos de envases plásticos 2015




Fuente: World Economic Forum, 2016

La utilización indiscriminada del plástico a nivel mundial, y la producción de plásticos de un solo uso crecen con la rapidez que crecen las industrias, este es el caso de la industria alimentaria que en Colombia ha tenido un crecimiento sostenido, y que es la responsable de la utilización de la mayor cantidad de los plásticos de un solo uso (Residuos, 2018) como pitillos, a esto se suma la tendencia que

se estima será a corto plazo de incrementar el uso de pitillos y otros plásticos de un solo uso debido a la actual pandemia del COVID 19, con el afán de evitar contacto y manipulación de productos, y aumentar la higiene en cada interacción.

Es así como el desarrollo de este estudio dará pie a que estas tendencias puedan continuar de una manera más sostenible logrando obtener pitillos desechables biodegradables, que suplan la misma necesidad sin continuar con el consumo excesivo de plásticos de un solo uso, que contribuye a la generación inmensurable de desechos. Los objetivos que se han planteado en este estudio son los siguientes:

**Objetivo General**: Determinar la viabilidad para la implementación de la empresa en Bogotá-Colombia, y su rentabilidad en el mercado local.

**Objetivos específicos**:

Elaborar un análisis de la situación del mercado, marco de referencia y plan de mercadeo, para la introducción del producto elaborado por la empresa en el mercado meta.

Evaluar las consideraciones legales de la implementación de la empresa en el país, así como de la creación de la estructura organizacional y su aporte a nivel social y sostenible.

Elaborar un estudio financiero de la ejecución del proyecto, a fin de conocer si es rentable la aplicación de esta empresa.

Al determinar la viabilidad del proyecto, se evaluará su impacto económico, social y ambiental con el fin de considerar su puesta en marcha en la ciudad de Bogotá, con el objetivo a largo plazo de internacionalizar la empresa y el producto.

# 2. NATURALEZA DEL PROYECTO

## 2.1. Origen o fuente de la idea de negocio.

El planteamiento del proyecto inició en un viaje a los Estados Unidos de Norteamérica, en el que se tuvo la oportunidad de evidenciar la falta de políticas o su ejecución por parte de grandes empresas de comida rápida siendo que hasta 2019 Washington había sido la segunda ciudad en Estados Unidos en prohibir el consumo de pitillos plásticos (El Tiempo, 2019a), el consumo desmedido de estos alimentos genera a su vez un consumo gigante de pitillos en cada una de las ordenes, en donde los consumidores no tienen una conciencia ambiental y continúan utilizando este tipo de productos, así también las empresas colocan pitillos en cada orden sin consultar al usuario según el artículo de El Tiempo.

Una vez en Colombia y con esta inquietud presente, se potencializó la idea de buscar una solución a este problema que es latente a nivel mundial. Efectivamente en Colombia pese a la cantidad de campañas que buscan la eliminación en el uso de pitillos plásticos, todavía se utilizan en varios sectores como son los hoteleros, alimentos y bebidas, entretenimiento, salud, entre otros. Es así que se tomó la decisión de buscar una posible solución a este contaminante ambiental a través de la ejecución de este proyecto.

## 2.2. Descripción de la idea de negocio.

Se pretende la creación de una empresa dedicada a la fabricación y venta de pitillos desechables biodegradables, elaborados con materias primas orgánicas para ser comercializados en grandes cadenas de comida, retail y sector de entretenimiento, que cumplan con un tiempo de uso adecuado y completen su ciclo de vida reintegrándose a la cadena pudiendo ser 100% compostables y generando una rentabilidad apropiada, abarcando el mercado actual.

## 1.3. Justificación y antecedentes.

Se identificó la necesidad de crear un producto de este tipo ya que pese a campañas como "más fibra, menos plástico", "¿Pitillos para qué?", "The Ocean Cleanup" y otras más de acuerdo al artículo publicado en La República (La República, 2018) que buscan una reducción significativa en la utilización de pitillos de plástico desechables, la realidad es que se continúan utilizando en gran magnitud. Estamos en la era del consumismo a gran escala, esto se da en varias industrias entre las que se encuentra la alimenticia, en donde las grandes cadenas de restaurantes, especialmente de "fast food", continúan proporcionando pitillos de plástico de polipropileno (Poveda Heredia, 2020), en muchos otros casos están considerando distintas opciones como los pitillos de papel, sin embargo, estos o no cumplen al 100% con su función, o son muy costosos como para adoptarlos en una cadena de comidas.

En los retail por ejemplo están compitiendo con marcas propias "biodegradables" en donde las fábricas de pitillos producen este tipo de producto para los retails, sin embargo, en estos casos se debe considerar que la materia prima principal continúa siendo el plástico (Polipropileno), los llaman biodegradables por un proceso en el que se colocan aditivos como Oxo biodegradable cuya intención es hacerlo biodegradable, no obstante en un estudio realizado al aditivo, y publicado por "Journal of Polymers and the environment", se concluye que "Es necesario un aporte sustancial de energía para que inicie la degradación, además resulta incierto, si los polímeros finalmente se degradan, o solamente se desintegran en partes más pequeñas"(Antelava et al., 2020), adicional a esto, dicho aditivo debe ser colocado al material fabricado en polímero, lo que fomenta a que se continúe la producción y consumo de plástico, además de la explotación de recursos no renovables para su fabricación, lo cual genera que no sea una solución sostenible.

## 1.4.Objetivos empresariales

A nivel empresarial se busca establecer objetivos a corto, mediano y largo plazo para este proyecto buscando generar rentabilidad, sostenibilidad, y responsabilidad ambiental.

### 1.4.1. Objetivos a corto plazo

- Establecer la viabilidad de la empresa en cuanto a la rentabilidad que supone un negocio de este tipo.
- Evaluar la factibilidad de atracción de inversionistas u obtención de préstamos para realizar la ejecución del proyecto y el desarrollo del producto.

### 1.4.2. Objetivos a mediano plazo

- Posicionar el producto a nivel local.
- Alcanzar niveles de venta para lograr rentabilidad moderada.

### 1.4.3. Objetivos a largo plazo

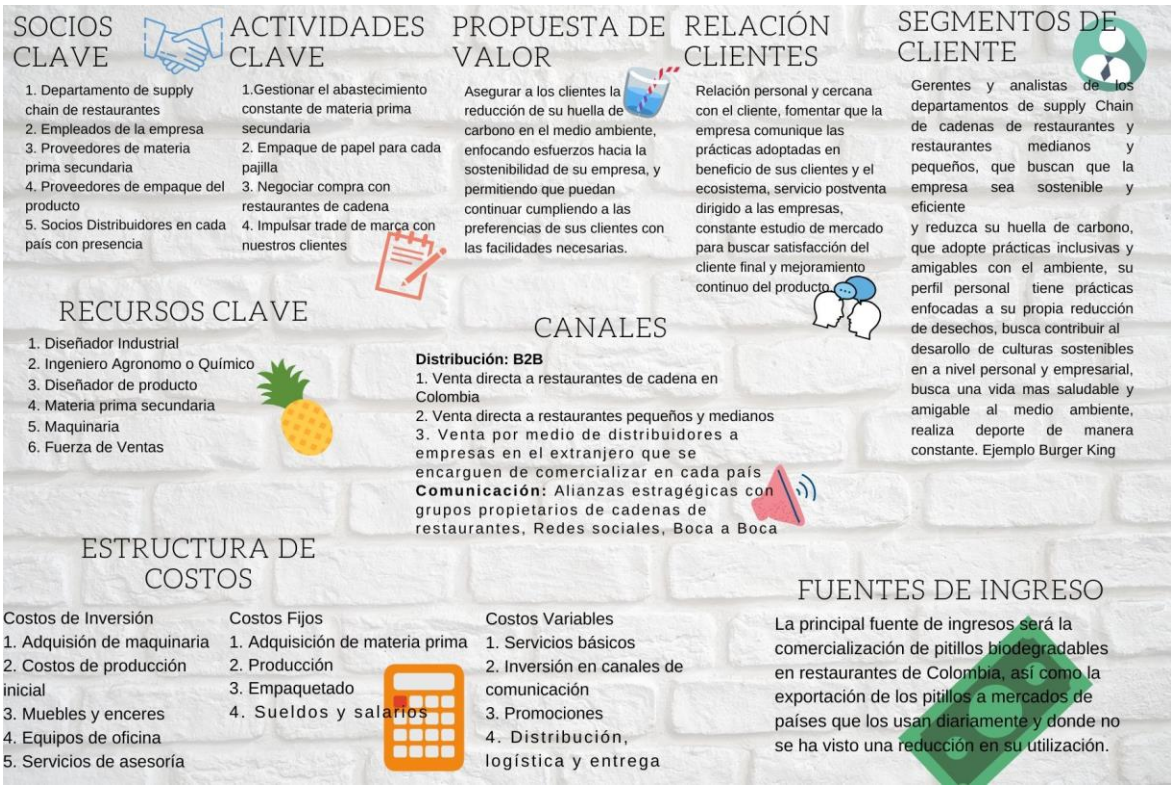
- Lograr posicionar el producto en mercados extranjeros.
- Lanzar nuevos productos relacionados a pitillos o empaques de materiales biodegradables.

## 1.5.Estado actual del negocio.

En la actualidad el proyecto planteado se encuentra en la fase de investigación del mercado para determinar el potencial, el tipo de usuario y su sostenibilidad en el tiempo, la viabilidad se determina a través del presente estudio que nos otorga un punto de partida para su ejecución.

En este sentido, se planteó inicialmente el modelo de negocio a través de la herramienta del Canvas de Alexander Osterwalder (Osterwalder & Pigneur, 2018) para determinar de manera visual las particularidades propuestas (figura 2) considerando las características y aspectos que se deben implementar dentro del negocio.

Figura 2. Lienzo de Modelo de negocio inicial.




Fuente: Elaboración propia

## 1.6.Descripción de productos o servicios.

El producto que se plantea desarrollar es un pitillo de un solo uso que al ser desechado cumpla con las características de degradación en corto tiempo, y que además al momento de su uso no pierda las propiedades esenciales para lograr su función mientras se encuentra en uso, es decir, que al ser utilizado no se deteriore ni se deshaga como sucede con otra clase de pitillos como son los de cartón que al estar compuestos de celulosa se facilita su biodegradación acortando también su tiempo de uso (Calcuworld, 2021) .

## 1.7.Nombre, tamaño y ubicación de la empresa.

Actualmente la empresa no se encuentra creada, no obstante, se busca su desarrollo y creación en la ciudad de Bogotá, Colombia, se ha elegido el nombre de Naturais- Biodegradable

Straw, se pretende que de momento sea una pequeña empresa considerando 13 trabajadores durante los primeros años.

**1.8.Potencial del mercado en cifras.**

El nivel de consumo actual depende también de los mercados, y su inclinación a lo sustentable, sin embargo, un claro ejemplo es el mercado estadounidense, en donde en la actualidad se continúan utilizando alrededor de 500 millones de pitillos al día (CNN Underscored, 2020).

Respecto de la industria de alimentos y bebidas en Colombia, para finales de 2018 el panorama mundial pronosticaba un crecimiento sostenido debido a la emergente clase media, una tendencia a mejor poder adquisitivo y apertura de nuevos mercados junto con la exportación (…) (Media, 2018).

La pandemia por la COVID 19 ocasionó que los países incursionen en una crisis económica grave, sin embargo, se estima que el crecimiento de esta industria tenga menor afectación. Se debe considerar que el consumo de alimentos per cápita en Colombia es menor en relación con otros países de la región, "El consumo per cápita de alimentos en Colombia es aún muy bajo comparado con países de similar nivel de desarrollo en la región. Mientras el consumo per cápita de alimentos y bebidas en Latinoamérica fue de USD 660 en 2019, en Colombia fue de USD 429" según Invest Bogotá, que prevé también un crecimiento sustancial según señaló la agencia en junio de 2020 "el sector de alimentos en Colombia tiene un alto potencial de desarrollo, se estima que tenga un crecimiento de 23% aproximadamente entre 2019 y 2024" (Invest in Bogota, 2020). Este mercado estuvo valorado en COP 34 billones para el año 2016 de acuerdo al análisis sobre el comportamiento de la industria de alimentos y bebidas (Castrillón, 2018).

Finalmente, según el sitio web Damodaran, el crecimiento estimado en Mercados emergentes es del 8,13% para comidas procesadas, de 4,79% para empaques y contenedores, y un decrecimiento de 0,53% para bebidas soft, mientras que el crecimiento estimado para el mercado de EEUU en Bebidas Soft es de 9,89%, comidas procesadas el 2,65% y empaques y contenedores del 2,79% (Damodaran, 2020).

## 1.9.Ventajas competitivas del producto

Se busca que la empresa a través de sus productos sea un mecanismo de cambio y solución al problema del consumo y desecho de plásticos de un solo uso, a la explotación de recursos no renovables y a la reducción de la huella ecológica de empresas principalmente de alimentos.

## 1.10. Resumen de las inversiones requeridas.

De acuerdo a los estudios realizados se estima que el proyecto requiera una inversión de $ 1.897.635.683,36 para su ejecución, considerando los trámites necesarios para la puesta en marcha de la empresa, compra de materia prima para la producción, maquinaria necesaria, salarios para los primeros meses de los operarios, equipos de oficina y cómputo, así como muebles y enseres para otorgar a los colaboradores condiciones de trabajo adecuadas, gastos de marketing mix para creación de producto, promoción, publicidad y apertura de mercado, gastos fijos de la empresa por los primeros meses.

## 1.11. Números de inversión simulador

Luego de establecer que la inversión requerida para la puesta en marcha de la empresa es de $ 1.897.635.683,36 se detallan los montos destinados a cada una de las variables consideradas en el proyecto como se muestra en la tabla 1, Además, se debe señalar que del total de la inversión se considerarán 3 socios capitalistas que aportarán un 20% del capital que asciende a COP 379’215.783 requiriendo el financiamiento del monto restante de COP $ 1.516.863.134 que sería el 80%, mismos que para el cálculo se ha previsto sean financiados a través de un préstamo bancario a una tasa del 29,04%, de acuerdo a la tabla de amortización presentada en la tabla 2.

Tabla 1. Inversión requerida para el proyecto

| INVERSIONES REQUERIDAS | | |
|---|---|---|
| PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO | $ | 149.620.000,00 |
| MUEBLES Y ENSERES | $ | 4.205.000,00 |
| EQUIPO DE OFICINA | $ | 12.418.000,00 |
| GASTOS DE PUESTA EN MARCHA | $ | 3.500.000,00 |
| **TOTAL INVERSIONES** | **$** | **169.743.000,00** |
| MARKETING MIX | $ | 18.385.768,00 |
| GASTOS FIJOS | $ | 10.459.775,00 |
| SUELDOS | $ | 63.232.394,36 |
| COSTOS OPERATIVOS | $ | 1.635.814.746,00 |
| **TOTAL INVERSIÓN OPERACIONES** | **$** | **1.727.892.683,36** |
| **INVERSIÓN TOTAL** | **$** | **1.897.635.683,36** |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Tabla de amortización préstamo bancario

| TABLA DE AMORTIZACIÓN PRESTAMO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| TASA EFECTIVA ANUAL | | | 29,04% | |
| AÑO | CUOTA | INTERÉS | AMORTIZACIÓN | SALDO |
| 0 | | | | 1.518.419.900,36 |
| 1 | 612.002.397,50 | 440.949.139,06 | 171.053.258,43 | 1.347.366.641,92 |
| 2 | 612.002.397,50 | 391.275.272,81 | 220.727.124,68 | 1.126.639.517,24 |
| 3 | 612.002.397,50 | 327.176.115,81 | 284.826.281,69 | 841.813.235,55 |
| 4 | 612.002.397,50 | 244.462.563,60 | 367.539.833,89 | 474.273.401,66 |
| 5 | 612.002.397,50 | 137.728.995,84 | 474.273.401,66 | 0,00 |

Fuente: Elaboración propia

## 1.12. Proyecciones de ventas y rentabilidad.

Con base en el cálculo de la demanda potencial detallado en la Tabla 11 que muestra las empresas que la componen considerando aquellas detalladas en cada CIIU; la proyección de ventas y participación de mercado de la Tabla 12 que muestra el cálculo de ventas por porcentajes de cada tipo de producto, teniendo como resultado un número de unidades por referencia que se

deben vender al mes, lo que multiplicado por los 12 meses del año nos da como resultado el número de unidades de venta por cada producto como se muestra la tabla 3, y considerando además que la empresa apuntará a una participación total de mercado esperada del 40%. Se ha establecido un precio de venta considerando un 30% de utilidad sobre el costo de producción como se muestra en la tabla 4, obteniendo un estimado de ventas y utilidad bruta de acuerdo con lo presentado en la tabla 5.

Tabla 3. Número de unidades por producto a vender

| UNIDADES DE VENTA PROYECTADAS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Producto** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** |
| Paquete pitillos x 200 u | 2076 | 2179,8 | 2288,79 | 2403 | 2523 |
| Paquete pitillos x 500 u | 4152 | 4359,6 | 4577,58 | 4806 | 5047 |
| Paquete pitillos x 1500 u | 25920 | 27216 | 28576,8 | 30006 | 31506 |
| Paquete pitillos x 5000 u | 36240 | 38052 | 39954,6 | 41952 | 44050 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Precio de venta establecido por tipo de producto

| PRECIOS PROYECTADOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Producto** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** |
| Paquete pitillos x 200 u | $ 7.805,20 | $ 8.039,36 | $ 8.280,54 | $ 8.528,95 | $ 8.784,82 |
| Paquete pitillos x 500 u | $ 19.246,50 | $ 19.823,90 | $ 20.418,61 | $ 21.031,17 | $ 21.662,11 |
| Paquete pitillos x 1500 u | $ 57.427,50 | $ 59.150,33 | $ 60.924,83 | $ 62.752,58 | $ 64.635,16 |
| Paquete pitillos x 5000 u | $ 190.993,40 | $ 196.723,20 | $ 202.624,90 | $ 208.703,65 | $ 214.964,75 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Resumen de ventas anuales, costos y utilidad bruta

| RESUMEN DE VENTAS, COSTOS Y UTILIDAD OPERATIVA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Ingresos Totales | $ 8.506.236.679,20 | $ 9.199.494.968,55 | $ 9.949.253.808,49 | $ 10.760.117.993,88 | $ 11.637.067.610,39 |
| Costos Totales | $ 6.543.258.984,00 | $ 7.169.285.287,29 | $ 7.855.206.657,16 | $ 8.606.753.554,08 | $ 9.430.204.700,37 |
| Utilidad operativa | $ 1.962.977.695,20 | $ 2.030.209.681,26 | $ 2.094.047.151,34 | $ 2.153.364.439,80 | $ 2.206.862.910,02 |

Fuente: Elaboración propia

## 1.13. Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad.

Con base en los resultados de los indicadores financieros estimados, correspondientes para Valor presente neto de $ 792.750.751,80 y para la Tasa interna de retorno que es del 59,63% se

puede concluir que el proyecto es viable en términos económicos. De igual manera se ha identificado que el punto de equilibrio se alcanzaría en la producción de 9634 unidades de acuerdo con lo que se muestra en la tabla 6.

Tabla 6. Cálculo del punto de equilibrio

| PUNTO DE EQUILIBRIO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PRODUCTO | MARGEN CONTRIB. | CONTRIB. VENTAS COP | PROPORCIÓN M. CONTRIB | PUNTO EQUILIBRIO (UNIDADES) |
| Paquete pitillos x 200 u | $ 1.801,20 | 0,19% | $ 3,43 | 18 |
| Paquete pitillos x 500 u | $ 4.441,50 | 0,94% | $ 41,73 | 91 |
| Paquete pitillos x 1500 u | $ 13.252,50 | 17,50% | $ 2.319,08 | 1686 |
| Paquete pitillos x 5000 u | $ 44.075,40 | 81,37% | $ 35.864,55 | 7840 |
| **TOTAL** | | | **$ 38.228,78** | **9634** |

Fuente: Elaboración propia

## 1.14. Equipo de trabajo.

Para el desarrollo de actividades durante el primer año se requerirá un equipo de trabajo constituido por 10 personas que serán divididas en departamentos de acuerdo a la tabla 7.

Tabla 7. Equipo de trabajo

| **Administrativo** | **Producción** | **Ventas** |
|---|---|---|
| Gerente General | Jefe de producción | Vendedor/Repartidor |
| Analista contable | Operario | Vendedor/Repartidor 2 |
| | Operario 2 | Vendedor/Repartidor 3 |
| | Empacador | |
| | Empacador 2 | |

Fuente: Elaboración propia

# 3. ANÁLISIS DEL SECTOR

## 3.1. Caracterización del sector

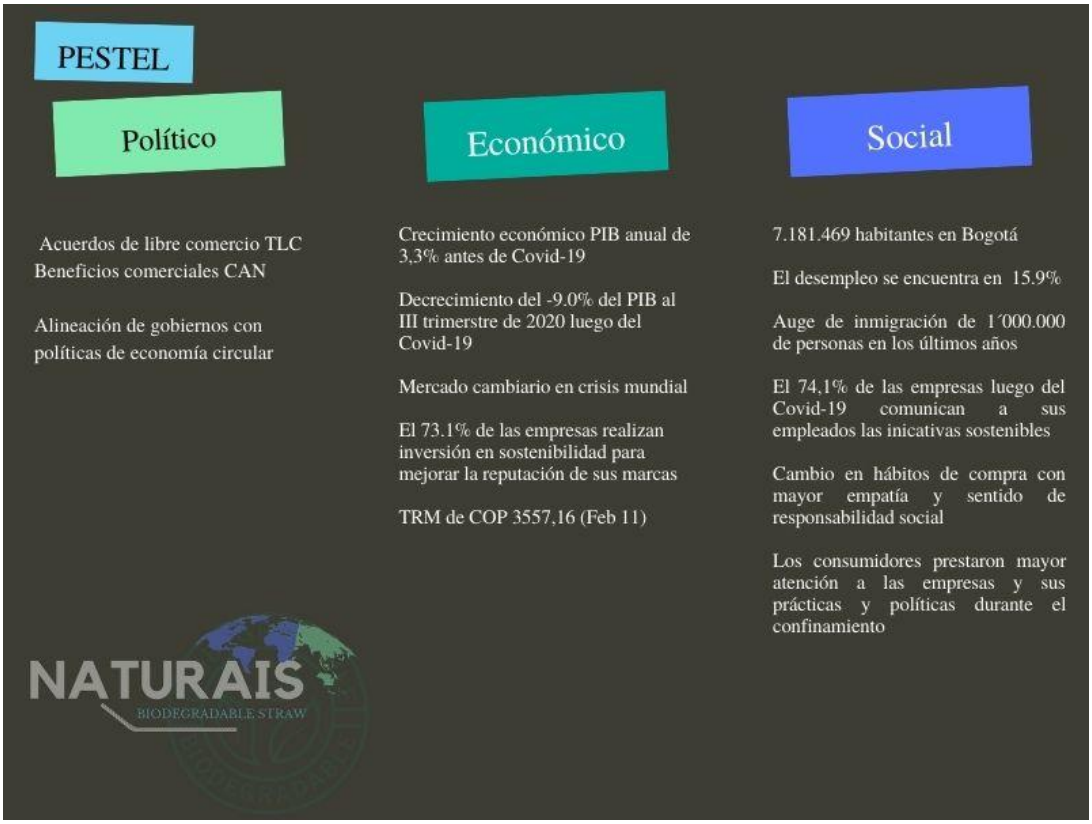
A continuación, se determinará a través de la utilización de herramientas y de manera efectiva la situación actual del entorno en el que se desarrollará y ejecutará el proyecto de modo que sea claro y verificable, dando la pauta de dónde se debe empezar y cuál es la línea de partida.

### 3.1.1. Análisis PESTEL

Para realizar el análisis del modelo de PESTEL, se consultaron varias fuentes oficiales como el DANE, Banco de la República, Ministerio de Comercio y la Superintendencia de Industria y Comercio, entre otras, que han ayudado a determinar el escenario sobre el cual se está realizando el estudio para la implementación de la empresa, esta herramienta busca mostrar aquellos factores externos más importantes que afecten a la empresa y su funcionamiento de acuerdo a lo que se muestra en el Figura 3 y 4.

En conclusión, se puede evidenciar que el análisis de PESTEL es una herramienta óptima para determinar que un escenario es el adecuado o no para la implementación de una empresa, como es el caso del estudio pues se puede evidenciar que Bogotá es una ciudad que presta las condiciones para la implementación de la empresa en Colombia y, que cuenta con las características y escenarios propicios, aunque requiere aún de mucho trabajo en ciertos aspectos como la inversión en investigación y desarrollo, así como adopción de políticas públicas en pro del medio ambiente.

Figura 3: Análisis PESTEL (Parte 1)




Fuente: : Elaboración propia del autor con datos de (DANE, 2020);(El espectador, 2018);(Congreso de la república de Colombia, 2019);(Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia, 2019); (Ministerio de Comercio, 2020);(Banco de la República, 2020);(Cancillería de colombia, 2018);(Datos macro, 2019);(El Tiempo, 2019b); (Rojas, 2010) (Angus & Westbrook, 2021)(DANE, 2021).

Figura 4. Análisis PESTEL (Parte 2)

Fuente: Elaboración propia del autor con datos de (DANE, 2020);(El espectador, 2018);(Congreso de la república de Colombia, 2019);(Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia, 2019); (Ministerio de Comercio, 2020);(Banco de la República, 2020);(Cancillería de colombia, 2018);(Datos macro, 2019);(El Tiempo, 2019b); (Rojas, 2010) (Angus & Westbrook, 2021)(DANE, 2021)

### 3.1.2. Análisis de las Fuerzas de Porter

La herramienta de las 5 fuerzas de Porter nos ayuda a plantear los ejes fundamentales del análisis que debe identificar una empresa de este tipo con respecto al mercado, identificando sus principales fortalezas en cuanto a poder de negociación, su accionar frente a la competencia y las amenazas del entorno que existen y podrían surgir, para de esa forma establecer puntos de acción a tomar para poner en marcha el proyecto, tal como se muestra en la Figura 5.

#### *3.1.2.1. Producto Sustituto*

Debido a la gran cantidad de campañas para la reducción de la utilización de plásticos de un solo uso, se puede considerar que una de las Amenazas más fuertes de producto sustituto sea, la de no requerir un sustituto al producto, de esta manera se presentan campañas en hoteles como por ejemplo la denominada "¿Pitillos para qué?" de AccorHotels (La República, 2018), que inició un programa para la reducción del consumo de pitillos en sus sedes. De igual manera existen varias alternativas como son los empaques sellados de yogurt que han sido adecuados para no requerir de una pajilla como es el ejemplo de la empresa Carvajal empaques[1] que adecuó el vaso de yogurt.

#### *3.1.2.2. Competidores*

De acuerdo a estudios realizados en la ciudad de Medellín, respecto del consumo de bebidas empacadas en plásticos PET (Quintero et al., 2017), no existe congruencia en cuanto a las personas que dicen tener conciencia ambiental de su consumo con el hecho de realizar una acción sencilla como dejar de consumir o reciclar, por este motivo se podría concluir que en caso de necesitarlo, los consumidores utilizarían plásticos de un solo uso como las pajillas plásticas, por esto nuestros competidores continúan siendo los productores de pajillas plásticas, que tienen un costo de producción más bajo por el tipo de material utilizado.

[1] Carvajal empaques S.A. (2018). Vasos y sobrecopas. Recuperado de https://www.catalogodelempaque.com/ficha-producto/Vasos-y-sobrecopas+117949

Figura 5: Fuerzas de Porte

Fuente: Elaboración propia.

### *3.1.2.3. Compradores*

En general, si hablamos de producción de plástico, que en este caso sería el mercado potencial que buscaríamos sustituir, refiriéndonos al consumo de plástico, hay estudios que mencionan que “de forma continuada, se generan nuevas necesidades que promueven un consumo incesante. El consumismo se ha instaurado como una señal de identidad de nuestra sociedad y, aunque es axiomático en la vida de niños y jóvenes, éstos no consideran que compran de modo innecesario”(Gámez Sánchez, 2010; Citado por Jaén et al., 2019), por lo que se puede asegurar que el consumo continúa en potencia, pese a los esfuerzos para su reducción o eliminación, de cualquier forma, existen actualmente campañas de reducción del consumo de

plásticos que podrían significar una elevación del nivel de conciencia del consumidor hacia la utilización de alternativas por parte de los consumidores.

#### *3.1.2.4. Proveedores*

Según el Informe Nacional de Aprovechamiento - 2016 publicado por la República de Colombia (Superintendencia de servicios públicos domiciliarios, 2016), bajo el modelo extractivista, la producción tiene un ciclo determinado que se centra en "extraer, fabricar, consumir y desechar", lo cual no es sostenible en el tiempo. Por este motivo la implementación de economías circulares que según el informe menciona "el aprovechamiento de materiales orgánicos e inorgánicos también logra mitigar la emisión de gases de efecto invernadero", bajo esta premisa, se busca que los residuos de materiales orgánicos, como son por ejemplo la pepa o semilla de aguacate, cáscaras de piña, entre otros, puedan ser procesados, y convertidos en materias primas secundarias para la elaboración de productos finales, en este sentido se debe considerar que los proveedores, serían las industrias agronómicas, o alimenticias, sin embargo, esto podría convertirse en nuevo negocio por lo que el poder de negociación de nuestros proveedores o altos precios de materia prima se verían involucrados, así también como una posible escasez.

#### *3.1.2.5. Competidores potenciales*

Actualmente se han creado nuevas alternativas a la reducción del plástico de un solo uso, como es la creación de bioplásticos, que según la organización Green Peace no son soluciones reales puesto que señalan que "aunque las empresas muchas veces los promocionan bajo el mismo paraguas, estos productos no son necesariamente biodegradables, y puede que necesiten condiciones específicas para descomponerse"(Greenpeace, 2015), sin embargo esta no es una limitante para que se sigan integrando nuevos competidores al mercado, ya sea con productos

plásticos, o con productos biodegradables. La falta de barreras de entrada genera la posibilidad de tener eventualmente posibles competidores.

## 1.2.Conclusión del Análisis del sector

Ingresar al mercado de la fabricación y comercialización de un producto como los pitillos biodegradables es ciertamente un reto, esto debido a varios factores entre los que se puede mencionar: falta de interés de la población por reducir su consumo de plásticos de un solo uso, poca importancia de las grandes empresas por reducir su huella ecológica, si esto implica incurrir en algún costo adicional; los costos de producción del plástico, siendo estos menores que los de otros materiales (Diaz Cajiao & Hurtatiz Hernandez, 2012), la promoción de leyes que prohíban el uso de materiales plásticos de un solo uso, falta de barreras de entrada al negocio de los empaques, y, dificultad respecto del acceso a la negociación con grandes empresas por su funcionamiento estructural y exclusivo en el mercado objetivo. Del estudio realizado se puede evidenciar que es un mercado factible por dos motivos principales, entre los que están la falta de opciones que realmente generen una solución al problema ambiental y que la industria puede ser válida para generar una rentabilidad importante.

# 4. ESTUDIO PILOTO DE MERCADO

## 4.1. Análisis y estudio de mercado:

En este capítulo se pone en evidencia cómo está funcionando este mercado y cuáles son las prácticas y tendencias para considerar para el correcto desarrollo de este proyecto considerando su mercado objetivo.

### 4.1.1. Tendencias del mercado.

Al día de hoy se deben considerar ciertas variables que determinan las tendencias del mercado, en el caso de estudio las tendencias amigables con el ambiente que se venían desarrollando hasta finales de 2019, que incluyen una preocupación del consumidor por una ética de consumo, pero también tendencias que se han instaurado desde el 2020 en una "era post COVID-19" (Organization, 2020) a nivel mundial, dado que a partir de ese año y a raíz de la pandemia, muchas condiciones cambiaron en las industrias y en el comportamiento de consumo (Puro Marketing, 2020), para empezar, el surgimiento del Low touch Economy (Baghiu, 2020), que impulsa a las empresas a modificar su modelo de negocio e incursionar en mercados digitales y de bajo contacto, a ofertar nuevos productos o cambios significativos en las industrias, a asegurar protocolos de bioseguridad y aseguramiento de la sanitización de productos, y más que nada al comportamiento de compra de los consumidores en una modalidad de menor contacto con el cliente y mayor inclinación al uso de tecnologías para el proceso completo de compra.

Por esto, entre las tendencias actuales del mercado se encuentran las siguientes:

- Ética de consumo, marcas con valores.
- Digitalización, necesidad de las marcas de tener presencia en internet o plataformas que permitan menor contacto con el consumidor.
- Lealtad y confianza del cliente hacia la marca, no hay propensión a probar nuevas cosas.
- Conversión al High Tech (Teletrabajo, telemedicina, nuevos canales de comunicación, e-commerce, medios de pago sin contacto).

- Aumento del consumo local.
- Consumo de alimentos saludables, preocupación por la salud.
- Bioseguridad en la entrega de alimentos y productos.
- Consumismo Zen, consumir lo necesario cuidando de los recursos que tenemos.

### 4.1.2. Segmentación de mercado objetivo.

Es necesario recalcar que el producto está diseñado para satisfacer una necesidad muchas veces experiencial, sin embargo el consumidor no será quien compre el producto por lo que se debe considerar realizar dos tipos de comunicación en distintos canales para llegar a quien consume el producto (usuario final) y a quien lo adquiere, en este caso debemos centrarnos en poner a disposición y posicionar el producto en la mente del comprador por lo que el segmento de mercado está dirigido principalmente a restaurantes de cadena y restaurantes pequeños que buscan una mejor experiencia para sus clientes.

Por este motivo el enfoque se debe realizar hacia el personal de la cadena de abastecimiento de grandes cadenas de comida y restaurantes pequeños y medianos, en este caso: hombres y mujeres en edad laboral que son encargados de la dotación de productos en empresas colombianas y multinacionales en Colombia, que son personas que se preocupan por brindar una mejor experiencia a sus clientes, que mantienen prácticas en torno a la responsabilidad social empresarial y hacia una ética respecto del cuidado del medio ambiente.

Finalmente, dentro de la micro segmentación se ha determinado llegar a las empresas que se encuentren dentro de la clasificación CIIU de la Cámara de Comercio de acuerdo con el siguiente detalle: El expendio de comidas preparadas en restaurantes, cafeterías y por autoservicio. Se incluye en las clases 5611[2] «Expendio a la mesa de comidas preparadas»; 5612[3]

[2] CCB (2021). La preparación y el expendio de alimentos a la carta y/o menú del día (comidas completas principalmente) para su consumo inmediato, mediante el servicio a la mesa. Pueden o no prestar servicio a domicilio, suministrar bebidas alcohólicas o algún tipo de espectáculo. Recuperado de https://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/

[3] CCB (2021). La preparación y el expendio de alimentos para el consumo inmediato, como también la venta de bebidas que van con las comidas, exclusiva o principalmente bajo la modalidad de autoservicio. Pueden o no prestar

«Expendio por autoservicio de comidas preparadas»; 5613[4] «Expendio de comidas preparadas en cafeterías», y 5619[5] «Otros tipos de expendio de comidas preparadas n.c.p.», según corresponda.

### 4.1.3. Descripción de los consumidores.

A través de una técnica de entrevistas en la que se ejecutó un proceso investigativo de recopilación de información (Folgueiras, 2017) dirigida a stakeholders y con ayuda del modelo de negocio de Alexander Osterwalder (Osterwalder & Pigneur, 2018), se determinó que el consumidor final del producto no es el mismo que lo compra, puesto que el objetivo es apuntarle a grandes cadenas de comida que serían quienes compren el producto, pero que finalmente quien lo usa es el cliente final que espera que su bebida venga acompañada de un pitillo de acuerdo a los datos obtenidos en las encuestas que fueron realizadas al usuario final, a través de la técnica de encuestas (Casas Anguita et al., 2003) se recopilaron datos importantes sobre el consumo de pitillos y preferencias de los usuarios, según los resultados existen muchas razones por las que consumen bebidas con pitillo, entre las que se describen encontrarse en un vehículo en movimiento, poder consumir una bebida de forma más rápida, segura o complaciente, que sufran de algún problema de sensibilidad, que a nivel experiencial o como insight, su subconsciente le indica que estas bebidas deben ser consumidas de esa manera y lo ha incluido en su comportamiento de consumo.

servicio a domicilio y por lo general presentan decoración altamente estandarizada. Recuperado de https://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/

[4] CCB (2021). La preparación y el expendio de alimentos para su consumo inmediato, mediante el servicio a la mesa. Por lo general, estos establecimientos expenden alimentos ligeros (que no constituyen comidas completas) que pueden ser o no, preparados dentro del establecimiento. No presentan una decoración estandarizada y pueden o no suministrar bebidas alcohólicas y no alcohólicas. Recuperado de https://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/

[5] CCB (2021). La preparación y el expendio para consumo inmediato desde vehículos motorizados o no, puestos móviles, entre otros, de comidas preparadas tales como: empanadas, buñuelos, perros calientes, arepas, chorizos, etc. La preparación y el expendio de alimentos para su consumo inmediato, no clasificados previamente, tales como las denominadas casetas, kioscos, «fritanguerías».Las actividades de las heladerías, establecimientos de coffe shop y fuentes de soda, entendidos como los establecimientos donde se sirven helados y bebidas de frutas naturales para el consumo inmediato. Recuperado de https://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/

### 4.1.4. Tamaño del mercado.

Al igual que en todos los países la industria de alimentos y bebidas en Colombia, es una industria en constante crecimiento, para finales de 2018 el panorama mundial pronosticaba un crecimiento sostenido debido a la emergente clase media, una tendencia a mejor poder adquisitivo y apertura de nuevos mercados junto con la exportación, se consideraban factores de cambio como los acuerdos comerciales entre países (Media, 2018).

Debido a la pandemia por la COVID 19 y pese a la crisis se estima que el crecimiento de esta industria ha visto menor afectación, sin embargo, la relación de consumo de alimentos per cápita en Colombia es menor en relación con otros países de la región, de hecho, según menciona la agencia de promoción de inversión Invest Bogotá "El consumo per cápita de alimentos en Colombia es aún muy bajo comparado con países de similar nivel de desarrollo en la región. Mientras el consumo per cápita de alimentos y bebidas en Latinoamérica fue de USD 660 en 2019, en Colombia fue de USD 429".

Además, se prevé un crecimiento más sustancial según señaló la agencia en junio de 2020 "el sector de alimentos en Colombia tiene un alto potencial de desarrollo, se estima que tenga un crecimiento de 23% aproximadamente entre 2019 y 2024" (Invest in Bogota, 2020). Este mercado estuvo valorado en COP 34 billones para el año 2016 de acuerdo al análisis sobre el comportamiento de la industria de alimentos y bebidas (Castrillón, 2018).

Por otro lado, de acuerdo con las predicciones del sitio web Damodaran, el crecimiento estimado en Mercados emergentes en donde estaría considerada Colombia es del 8,13% para comidas procesadas, de 4,79% para empaques y contenedores, y un decrecimiento de 0,53% para bebidas soft, mientras que a manera de referencia comparativa el crecimiento estimado para el mercado de EEUU en Bebidas Soft es de 9,89%, comidas procesadas el 2,65% y empaques y contenedores del 2,79%.

### 4.1.5. Riesgos y oportunidades de mercado.

Existen varios riesgos relacionados al tipo de producto, entre los que resaltan la posibilidad de que se erradique la utilización de pitillos por completo, que se desarrollen nuevas campañas con mayor efectividad promoviendo la prohibición de estos productos, que los gobiernos ejecuten políticas públicas que eliminen su uso, sin embargo, se debe señalar que a pesar de existir un sinnúmero de campañas en marcha a nivel mundial, estas no han tenido el éxito esperado y como podemos evidenciar se continúa con el uso de este tipo de producto en varias industrias por lo que la oportunidad nace de suplir esa demanda con un producto verdaderamente biodegradable que cumpla la función y durabilidad esperada, y se reintegre al ciclo de vida.

Entre otras oportunidades del mercado además del apoyo a la reducción de la producción de pitillos plásticos y utilización de recursos no renovables, se destaca la posibilidad de ampliar el portafolio de productos supliendo las necesidades de todo el mercado de alimentos y bebidas con toda una cartera de productos de empaques biodegradables posibilitando la expansión de la empresa y la solución de otros problemas de contaminación similares.

### 4.1.6. Objetivos.

Como objetivos principales de realizar el estudio piloto se destacan los siguientes:

- Establecer el segmento adecuado para la comercialización de los productos.
- Entender el comportamiento de compra de las empresas y su relación con los proveedores.

### 4.1.7. Muestreo

Una vez planteado el funcionamiento del modelo de negocio de Canvas desarrollado por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur (Osterwalder & Pigneur, 2018), expuesto en la figura 2, dentro del proceso de validación del producto y como metodología de muestra o testeo se utilizaron técnicas ágiles como Lean Start up y Design Thinking (Iglesias, 2021) que nos han permitido de manera ágil determinar información pertinente de los usuarios potenciales,

considerando además un muestreo aleatorio estratificado (Sites, 2021) que ha permitido elegir participantes acorde al modelo de negocio y a la utilidad del estudio dividiéndolos en subgrupos de interés. En este sentido se realizó un proceso de entrevistas a 16 posibles stakeholders, además dentro de la metodología de design thinking y en una búsqueda constante por empatizar con el usuario (Bacon, 2016) se ha indagado a través de un proceso de encuestas sobre las preferencias de uso respecto de los pitillos por parte de los usuarios, es así que se llevaron a cabo 159 encuestas a posibles usuarios finales, para conocer sus preferencias de uso, gustos y motivos de su utilización, así como prácticas según su percepción de las empresas de expendio de alimentos de comida rápida, cafeterías, bares y restaurantes de otras categorías. Este cálculo se realizó con base en la población de Colombia considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 8% teniendo como muestra 151 encuestas, cabe señalar que las encuestas fueron respondidas por población mundial debido al interés del proyecto de internacionalizarse.

En la validación con stakeholders se ejecutaron 4 modelos distintos de entrevistas (Anexos A, B, C, D) y 1 modelo de encuesta a usuarios finales (Anexos E y F) de acuerdo con la descripción de la Tabla 8.

Tabla 8. Detalle de perfiles entrevistados y encuestados

| Perfiles de Stakeholders | Perfiles | Número de entrevistados |
|---|---|---|
| Entrevista a posibles clientes | 1 economista<br>1 comerciante<br>2 chef | 4 |
| Entrevista proveedores de servicios | 3 Ing. En biotecnología<br>1 Ing. En alimentos<br>1 Ing. Química | 5 |
| Entrevista sectores económicos similares | 1 ventas de plásticos | 1 |
| Entrevista emprendedores | 2 Ing. comerciales, 1 economista,<br>1 marketing,<br>1 inversionista,<br>1 administrador de empresas | 6 |
| Encuesta usuarios finales | Personas que realizan consumos en restaurantes | 159 |

Fuente: Elaboración propia

### 4.1.8. Diseño de las herramientas de estudio piloto de clientes.

Para la realización del estudio de mercado cliente, fueron utilizadas dos herramientas fundamentales para poder llegar a conocer más a profundidad al cliente, entre estas se encuentra el análisis de arquetipos de buyer persona (figura 6) que permite de manera semi-ficticia y concreta determinar quién es el cliente ideal y sus preferencias (Hubspot, 2021), así como el mapa de empatía (Figura 7) que permite conocer desde la visión del usuario, con que se identifica o cuales son los sentimientos que le provoca una u otra temática (Rock Content, 2019), definiendo características del cliente respecto de su afecto, comportamiento, pensamiento y demografía.

Figura 6. Perfil del buyer persona

Biografía: Mujer joven con título profesional en áreas administrativas, responsable del manejo de operaciones o cadena de abastecimiento y experiencia en supply chain en cadenas de restaurante, restaurantes medianos y pequeños, que se preocupe por el medio ambiente, otorgar una mejor imagen a su empresa, y la experiencia del consumidor, que tenga inclinación por tendencias ambientalistas, busca traer a la empresa nuevas tendencias, cuidando el medio ambiente y le preocupa el futuro del medio ambiente ya que significará una mejor calidad de vida

Lina Urrea

Edad: 35
Género: Femenino
Idioma: Español
Ubicación: Bogotá
Estado civil: En relación
Hijos: No
Formación:Univesitaria
Campo de estudio: Administración (Supply Chain)
Universidad: San Buenaventura
Empresa: Frisby
Sector: Alimentos
Cargo: Directora de operaciones
Tipo de viajero: Cómodo

Deseos básicos asociados: Superación profesional, familia, Contacto social, guste del ejercicio, cumplir proyectos de vida

Marcas preferidas:
- Apple
- Google
- Spotify
- Nike
- Burger king

Lugares que frecuenta:
- Oficina
- Cafés
- Restaurantes
- Gimnasio

Canales/Plataformas/ Apps/Webs de mayor uso:
- Facebook
- Google
- Instagram
- LinkedIn
- Twitter

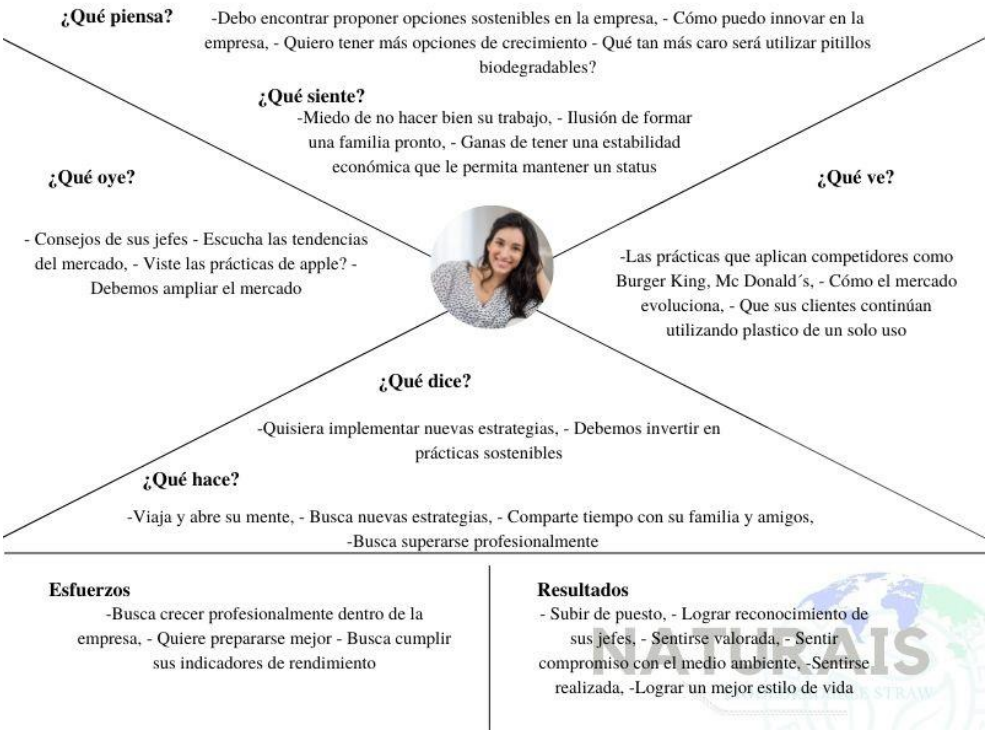
Intereses:
- Superación profesional
- Mascotas
- Marketing
- Medio ambiente
- Viajar
- Conformar una familia

Frases de búsqueda que usaría en Google
- Prácticas ecológicas para empresa
- Abastecimiento de pitillos biodegradables

Disparadores (Acontecimientos importantes, comportamientos, motivantes)
- Críticas al restaurante por no implementar prácticas ecológicas
- Deseo de mejorar la imagen de la empresa
- Querer alcanzar niveles de estatus empresarial más altos
- Cumplir con normas y disposiciones
- nacionales

Fuente: Elaboración propia

Figura 7. Mapa de empatía del buyer persona




Fuente: Elaboración propia

### 4.1.9. Metodologías de análisis de los competidores.

La ejecución del análisis de la competencia se ha realizado a través de un proceso de observación para identificar a los posibles competidores, además se realizó un estudio in situ de la oferta que existe en este momento en el mercado, con esta información se elaboró una matriz que nos permite identificar las características de cada uno de los competidores, en el mercado respecto de los atributos del producto, estrategias de mercadeo y marketing mix, así como el posicionamiento de cada uno de ellos.

## 4.2.Resultados del análisis de la competencia

Se presentan los resultados obtenidos al realizar el análisis de competidores y oferta en el mercado de Bogotá.

### 4.2.1. Análisis de la Competencia

El análisis de la competencia se llevó a cabo a través de una investigación primaria en la que el autor ejecutó las actividades por su cuenta considerando una metodología comparativa, en relación a las opciones existentes en el mercado, en este contexto se ejecutaron visitas a los comercios principales que tienen en el mercado productos similares al propuesto, a fin de obtener información de la oferta existente en el mercado que permita establecer una relación comparativa en cuanto a la oferta, precios, tipo de contextura o materiales de fabricación, logística de distribución e imagen del producto, en este caso se consideraron las opciones que de cierta manera cumplen con las características de ser ecológicos, o biodegradables en cierto grado, como se muestra en la figura 8.

Figura 8. Comparación de competidores

Análisis de la competencia

| Competidores/ | 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | Dollarcity | ALKOSTO Super Ahorro | | | JUMBO éxito | éxito |
| Producto | Biodegradable de pepa de aguacate | Polímero con aditivo Oxo Biodegradable | 1.Polímero + Oxo Biodegradable | 2.almidón de maiz | Biodegradable de papel | Biodegradable de papel |
| # de unidades | 50u | 450u | 450u | 3800 u | 40u | 40u |
| Precio paquete | COP 7000 | COP 9200 | COP 8797,5 | COP 190.000 | COP 4740 | COP 10680 |
| Precio unitario | COP 140 | COP 20 | COP 19,55 | COP 50 | COP 119 | COP 267 |
| Logística de distribución | Retail | Retail | Retail, venta directa al por mayor y menorl | | Retail | Retail |
| Imagen del producto | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia

Luego de evidenciar que en el mercado existen opciones que de una u otra forma pueden solventar la necesidad planteada, es necesario también evidenciar que la mayoría de las opciones no cumplen con características de calidad, durabilidad o biodegradabilidad ya que son pitillos de papel, que luego de permanecer por un tiempo en contacto con líquidos se deshacen (Portafolio, 2018), pitillos de plástico con aditivo OXXO biodegradable del cual no se ha probado si el plástico finalmente se degrada o se desintegra en partículas más pequeñas) y los pitillos de pepa de aguacate que si bien indican son biodegradables y cumplen con la función, resultan a un costo bastante mayor que el de los pitillos de plástico por lo que muchas empresas optarían por la opción más económica, de igual manera su presentación es limitada en unidades por lo que su venta podría estar planteada directamente al consumidor final.

### 4.2.2. Resultados de la medición del comportamiento del consumidor.

A continuación, se detallan los resultados obtenidos a través de los procesos de entrevistas y encuestas desarrolladas para la validación del modelo.

#### *4.2.2.1. Validación por medio de entrevistas a Stakeholders*

Las entrevistas a stakeholders fueron creadas con el fin de indagar, no solo sobre la validación del modelo de negocio, sino además, con el fin de resolver inquietudes correspondientes al giro de negocio que podrían ayudar en el desarrollo y adaptación del modelo de negocio en el mercado de forma más adecuada, así también para conocer posibles nuevos canales a través de los cuales se podría distribuir el producto, basados en los sitios de compra de las empresas medianas y pequeñas, y, finalmente el concepto a nivel personal de estos stakeholders respecto del uso de pitillos en sus establecimientos. En la Tabla 9 se puede conocer sobre los hallazgos respecto del modelo de negocio y en la Figura 9 se puede evidenciar más sobre los hallazgos generales de los stakeholders.

Tabla 9. Hallazgos en las entrevistas, respecto del modelo de negocio.

| Enfoque | Hallazgos |
|---|---|
| **Propuesta de valor ¿habla de ecología?** | Para la mayoría de stakeholders la propuesta de valor por la naturaleza del producto habla de ecología, de reducción de la huella de carbono y un mejoramiento sustancial en la reducción de producción y utilización de plásticos, sin embargo, se hizo énfasis en que no se explica el ciclo de vida del producto para cumplir con esta premisa. |
| **Enfoque de cliente ¿Es correcto?** | El enfoque del cliente que se señala es correcto, pero se sugiere que adicional a este se consideren otro tipo de posibles clientes, como son: Aerolíneas, parques de diversiones, moteles, cruceros, supermercados, cafeterías, bares y discotecas, entre otros. |
| **Canales de distribución, ¿son correctos?** | Se sugiere aumenten canales de distribución adicionales en los que los pequeños negocios suelen abastecerse como son los retailers y compra en línea directamente de la empresa, así también se menciona que debería incluirse una manera de llegar al cliente final que suele requerir un intermediario como los supermercados |
| **Ingresos, ¿se debe considerar alguno otro?** | Se propone que como parte del modelo de ingresos se incluya eventualmente toda la línea de productos desechables y empaques en esta misma industria y en otras industrias como la farmacéutica, siendo que actualmente se utilizan plásticos desechables que pueden ser reemplazados por este tipo de producto biodegradable. |

Fuente: Elaboración propia

Figura 9. Hallazgos adicionales de los stakeholders

Fuente: Elaboración propia

Como resultado de la validación se plantearon ciertos cuestionamientos sobre la propuesta de valor, canales de distribución, el enfoque hacia el cliente y la fuente de ingresos del plan de negocios, al respecto se presenta el análisis de hallazgos desde el punto de vista de los segmentos del mercado:

- Propuesta de valor

La propuesta de valor habla de ecología y de sustentabilidad, supone un valor agregado al segmento que lo utilice a vista del cliente final, además concientiza al segmento sobre la importancia del cuidado del medio ambiente en su propia cadena de valor, sin embargo, es

necesario plantear cómo se completaría el ciclo de vida del producto hasta su reintegración a la cadena.

- Enfoque al cliente

Se plantea que el enfoque de cliente se expanda a todo el sector de turismo, alimentación y consumo, puesto que se está dejando de lado muchos posibles clientes como son los bares, cruceros, moteles, aviones, parques de diversiones, discotecas, además que se incluya también al cliente final por medio de canales de distribución que se encuentran a su alcance, puesto que hay mucha gente que se preocupa por el cuidado del medio ambiente y no necesariamente disfruta de utilizar pitillos que sean reutilizables.

- Canales de distribución

En cuanto a los canales de distribución existe una gran discrepancia entre los entrevistados puesto que algunos señalan que el planteamiento actual es el adecuado, y que se debería incluir supermercados ya que muchos restaurantes compran los insumos directamente en estos, otros señalan que se debería inicialmente ganar mercado y posicionar la marca antes de incurrir en estos mercados, debido a costos de distribución y bajos márgenes de ganancia, sin embargo la mayor parte de entrevistados sugiere que además de los canales planteados se incluya a supermercados o mayoristas.

- Fuentes de ingresos

Los entrevistados coinciden en que una vez elaborado el material para la fabricación de los pitillos sería una buena oportunidad para utilizar este mismo material para fabricar la línea completa de desechables como una fuente de ingreso adicional.

Con este antecedente, luego de revisar los hallazgos de cada uno de los segmentos entrevistados, respecto del modelo de negocio se puede concluir que el modelo cuenta en mayoría con aciertos en cuanto a su estructura, sin embargo, es posible y en algunos casos necesario realizar ajustes a la propuesta para llegar a suplir las nuevas necesidades identificadas de nuestros segmentos, o inclusive envolver enfoques que no fueron considerados.

#### *4.2.2.2.Hallazgos a través de encuestas*

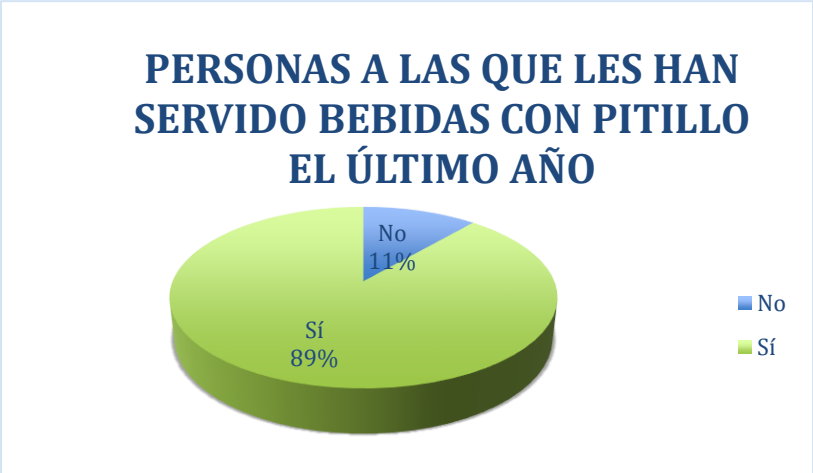
Las encuestas se realizaron a usuarios de restaurantes alrededor del mundo (Tabla 10), entre las preguntas realizadas se indagó sobre su percepción del uso de pitillos, entre otras apreciaciones. De las encuestas mencionadas se obtuvieron los resultados que se muestran en las figuras 10, 11 y 12.

Tabla 10. Respuestas de la encuesta por país

| **País** | **Número de respuestas** |
|---|---|
| Argentina | 1 |
| Canadá | 1 |
| Colombia | 43 |
| Ecuador | 69 |
| EEUU | 38 |
| Malta | 1 |
| México | 1 |
| Panamá | 3 |
| Singapur | 1 |
| Sudáfrica | 1 |
| **Total** | **159** |

Fuente: Elaboración propia

Figura 10. Uso de pitillos en comercios de alimentos en el último año



Fuente: Elaboración propia

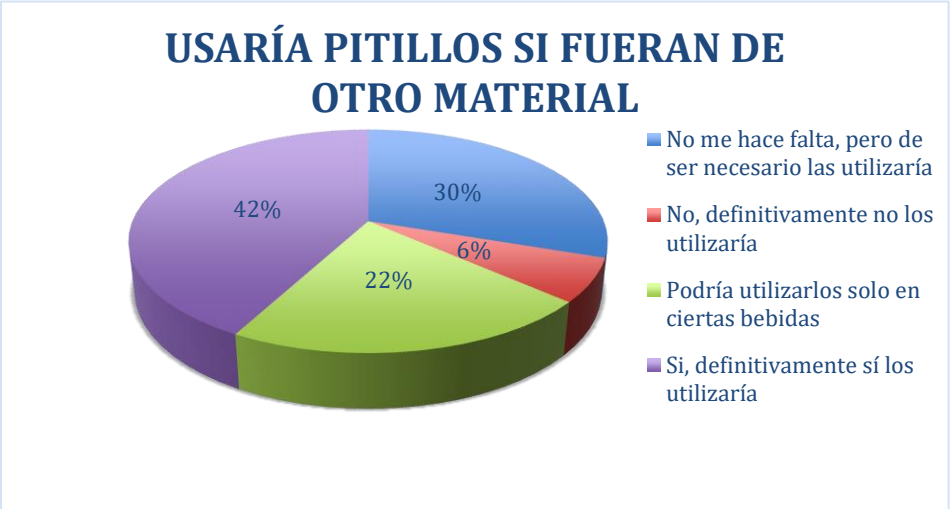
Durante el último año al 89% de las personas encuestadas les han servido bebidas acompañadas de un pitillo en establecimientos comerciales de alimentos.

Figura 11. Comportamiento de consumo bebida fría con pitillo

Fuente: Elaboración propia

El 40% de las personas ha solicitado un pitillo o estaría dispuesto a hacerlo en caso de tomar una bebida fría que lo requiera.

Figura 12. Predisposición al uso de pitillos




Fuente: Elaboración propia

El 64% de las personas encuestadas respondieron de manera positiva a su predisposición para el uso de pitillos, si estos fueran de otro tipo de materiales, entre estos el 22% solo los usaría para ciertas bebidas.

En conclusión, se evidencia que el consumidor final tiene una clara disposición e inclinación a continuar consumiendo este tipo de producto y que si no se plantean nuevas opciones amigables con el ambiente lamentablemente no se logrará una reducción significativa y definitiva de los plásticos de un solo uso, por este motivo se podría asumir que la solución podría ser viable en cuanto a comportamiento de uso del cliente final.

### 4.2.3. Cálculo de la demanda potencial

La demanda potencial ha sido calculada considerando 4 CIIU (Clasificación industrial internacional uniforme) específicos cuya descripción abarca el mercado de alimentos y bebidas donde se pueden comercializar los pitillos. Los CIIU mencionados son los siguientes: CIIU 5611 (EMIS, 2021d) que cuenta con 1542 empresas registradas, CIIU 5612 (EMIS, 2021a) que cuenta con 236 registradas, CIIU 5613 que cuenta con 161 empresas registradas (EMIS, 2021b) y CIIU

5619 (EMIS, 2021c) que cuenta con 222 empresas registradas, dando un total de 2161 empresas que serían el universo, se pretende abarcar una participación de mercado del 40%, por lo que el mercado objetivo serían 864 empresas como se muestra en la tabla 11. De estas empresas se considera que las compañías más grandes representen un 35% para las que se estima un pedido de 10 paquetes de 5000 unidades al mes por su volumen de ventas, así también para los paquetes de 1500 unidades, un 25% de empresas con 10 paquetes al mes, un 20% para los paquetes de 500 unidades considerando ventas de 2 paquetes al mes, y para los paquetes de 200 unidades, ventas unitarias de 173 en retailers como se muestra en la tabla 12.

Tabla 11. Cálculo de la demanda potencial

| **Total del mercado empresas de alimentos y bebidas** | **2161** |
|---|---|
| CIIU 5611 | 1542 |
| CIIU 5612 | 236 |
| CIIU 5613 | 161 |
| CIIU 5619 | 222 |
| **Participación en el mercado objetivo** | **40%** |
| **Mercado Objetivo** | **864** |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12. Proyección de ventas y participación de mercado

| Tipo de producto a vender | Número de pax por tipo de producto | % del mercado objetivo | Mercado Objetivo | Ventas mensuales estimadas en pax por tipo de producto |
|---|---|---|---|---|
| 5000 u | x 10 pax | 35% | 302 | 3020 |
| 1500 u | x 10 pax | 25% | 216 | 2160 |
| 500 u | x 2 pax | 20% | 173 | 346 |
| 200 u | x 1 pax | 20% | 173 | 173 |

Fuente: Elaboración propia

Cabe señalar que, a través de un estudio de mercado realizado a empresas de la competencia, se tomó la decisión de abarcar ese 40% del mercado objetivo del proyecto, además de considerarse el volumen de ventas de las empresas en que se comprarían los productos, se consideraron los volúmenes de ventas de empresas de la competencia, estos datos fueron obtenidos a través de Emis Pro, como referencia de las ventas de la empresa "Promociones fantásticas", quien sería el competidor directo, que para el 2020 realizó ventas de COP$ 15.577 millones de pesos (EMIS, 2020), por lo que las ventas estimadas en el proyecto de COP$ 8.506.236.679,20 son factibles. Cabe mencionar que de acuerdo a los datos obtenidos en Emis Pro, la empresa "Promociones fantásticas" abarca una mínima porción del mercado colombiano (EMIS, 2021e).

#### 4.2.4. Estrategia de generación de ingresos para el proyecto.

La generación de ingresos para el proyecto se dará a través de la producción y comercialización de pitillos desechables biodegradables, por canales directos a restaurantes y cadenas de comida rápida, así como también su venta a través de distribuidores en canales de retail, ya que los pequeños y medianos restaurantes continúan comprando a través de estos lugares, además se ha considerado enfocar la venta a pequeños negocios como tiendas de barrio, kioskos, entre otros, de acuerdo a lo señalado en los cálculos de CIIU considerados, abarcando un mercado más amplio respecto del detail, popularizando el uso del producto. Finalmente, como una visión a largo plazo se prevé la internacionalización de la empresa con su incursión en canales internacionales de consumo masivo de comidas rápidas principalmente en EEUU, ya que este mercado continúa siendo considerado en crecimiento, de acuerdo a los datos previamente mencionados en el sitio Damodaran (Damodaran, 2020), y que no ha sido totalmente abarcado por alternativas sostenibles al momento. De igual manera a largo plazo se pretende aumentar la cartera de productos, abarcando toda la línea de empaques de comida con características biodegradables.

### 4.2.5. Conclusiones sobre oportunidades y riesgos del mercado.

Luego de definir los riesgos y oportunidades del mercado, así como la validación del modelo de negocio, se generaron los cambios necesarios para encontrar las oportunidades que el mercado ofrece en torno a este producto.

Se realizaron los ajustes necesarios al modelo de negocio, entre los más importantes está la decisión de elaborar el producto final omitiendo la materia prima secundaria para de esta forma evitar riesgos de contaminación y descomposición de la mezcla. Además, se consideraron los factores correspondientes a la sostenibilidad del proyecto, como se puede evidenciar en la figura 13.

Figura 13. Pivote del modelo de Canvas Sostenible

Fuente: Elaboración propia

# 5. ESTRATEGIA Y PLAN DE INTRODUCCIÓN DE MERCADO

Con el fin de tener un producto exitoso en el mercado se determinan los objetivos, estrategias y plan de introducción de los pitillos desechables biodegradables al mercado de alimentos y bebidas.

## 5.1.Objetivos mercadológicos.

Como parte de los objetivos de marketing se han planteado objetivos cuantitativos que permitirán la obtención de mejores resultados económicos que además sean medibles, así también objetivos cualitativos que buscan alcanzar un mejor posicionamiento e imagen de la marca para la ejecución de estrategias (ESAN Graduate School of Business, 2017), a continuación los objetivos planteados para el estudio.

### 5.1.1. Objetivos cuantitativos

- Alcanzar ventas que superen las 30.000 unidades el primer trimestre del año de inicio.
- Obtener una participación de mercado del 30% durante el primer año.

### 5.1.2. Objetivos cualitativos

- Posicionar la marca entre las empresas de comida rápida en Colombia.
- Modificar el comportamiento de compra del cliente B2B para que considere opciones amigables con el medio ambiente.

## 5.2. La estrategia de mercadeo

Para cumplir con los objetivos del marketing planteados, se ha establecido la ejecución de un plan estratégico de marketing, que estará compuesto por un proceso de investigación, planificación, control y ejecución, este plan incluye el mix de marketing, que consiste en acciones para afectar al producto, precio, plaza y promoción, elementos básicos en un plan de marketing también conocidos como las 4P’s (Marketing Publishing, 2007) a través del cual se desarrollarán estrategias que logren los objetivos cualitativos y cuantitativos atacando la demanda primaria y demanda selectiva (Angarita, 2006).

### 5.2.1. Demanda Primaria

Las estrategias a aplicar para cumplir con los objetivos cuantitativos del marketing serán:

- Otorgar descuentos por nuevo cliente.
- Entrega de paquetes gratuitos por superar un máximo de compras.

### 5.2.2. Demanda Selectiva

Las estrategias de demanda selectiva se aplicarán a los objetivos cualitativos del marketing y estas son:

- Realizar acciones de relaciones públicas para visibilizar la marca.
- Lanzamiento del producto con una campaña de expectativa.
- Campaña de concientización a las grandes cadenas.
- Campaña de mailing a las empresas.
- SEM para captación de clientes.

## 5.3. Estrategias de producto.

Al hablar de producto se habla en este contexto de los elementos tangibles o intangibles que satisfacen un deseo o necesidad de los consumidores, y que son comercializados en un mercado, dentro de las posibilidades, para realizar acciones en torno del producto se pueden considerar lanzamientos, adiciones, reposicionamiento, mejoras o modificaciones entre otros (Marketing Publishing, 2007), en este caso al ser un producto nuevo, se ha considerado una estrategia de lanzamiento para la que se considerarán las siguientes características respecto del producto:

Características generales: El producto es un pitillo desechable biodegradable que cuenta con atributos de durabilidad similares a los de un pitillo plástico, que aseguran que este estará en perfectas condiciones durante todo el proceso de consumo.

Degradación: Las propiedades y materias primas del pitillo aseguran que sea 100% biodegradable, sin embargo, para una óptima degradación en tiempo mínimo se requerirá de un ambiente apto y temperatura adecuadas para ello. Los pitillos son compostables.

Empaque: El empaque individual del pitillo será de papel de arroz, que es también compostable y biodegradable, este permitirá que se mantenga sanitizado hasta su consumo.

Presentación: Los pitillos serán comercializados en 4 presentaciones diferentes que consisten en paquetes de 200, 500, 1500 y 5000 unidades, con un empaque exterior de papel Kraft.

Imagen: La imagen de la marca Naturais Biodegradable Straw tendrá una imagen limpia que represente al mundo entero y haga énfasis en mantener océanos azules y libres de desechos. Con colores como el azul que representa tranquilidad, confianza y estabilidad y por el otro lado el turquesa que está vinculado con la calma, la serenidad, la tranquilidad de conciencia, y la claridad mental, promueve la creatividad y además es un **color** ligado al océano. En la figura 14 podemos ver las combinaciones del logo de la marca.

Figura 14. Combinaciones del logotipo de la marca

Fuente: Elaboración propia

**5.4.Estrategias de distribución.**

La estrategia de distribución se refiere a la estructura interna y externa que se deberá adoptar para establecer un vínculo físico entre la empresa y los mercados para permitir que el producto se pueda comercializar, su función es formalizar y desarrollar operaciones, generar oportunidades de compra, facilitar el acceso del producto hacia el cliente (Marketing Publishing, 2007), en este caso la

estrategia se ha planificado para que se dé a través de venta directa a empresas de comidas rápidas y restaurantes que serán atendidos por visitas de la fuerza de ventas, que ayudarán a resolver sus requerimientos, además el producto se distribuirá a través de mayoristas y distribuidores retail, con el fin de llegar tanto a pequeños negocios como a usuarios finales, abarcando la mayor cantidad de mercado posible. Además, dentro de la estrategia se incluirán canales digitales por medio de los cuales se llegará al usuario final a través de redes sociales y a los posibles clientes B2B por campañas y mailing, y se atenderán requerimientos de los clientes B2B por medio de la extranet en el sitio web.

### 5.5.Estrategias de precio.

El precio dentro del marketing mix se conoce como el monto de dinero que el cliente o usuario está dispuesto a pagar por el producto o servicio, y este será establecido considerando las características del producto, y del mercado (Marketing Publishing, 2007).

Como punto de partida se ha establecido un precio por margen de ganancia del 30% que se encuentra un poco por sobre el promedio de pitillos elaborados con plástico, sin embargo, considerando los beneficios que este otorga a las empresas y usuarios sigue encontrándose dentro del margen de disposición de pago de las empresas, se prevé que posteriormente, con la elevación del volumen de ventas, el precio se pueda establecer acorde a los precios del mercado.

Se ha diseñado una estrategia de precios que ataque principalmente a los clientes B2B a través de la cual se otorgará un descuento del 25% a nuevos clientes en la primera compra para los paquetes de 500 y 1500 unidades, mientras que a las grandes cadenas se realizará una promoción inicial en la que por la compra de 6 paquetes de 5000 pitillos se entrega un paquete adicional de la misma cantidad totalmente gratis, esto con el fin de dar a conocer los productos en el mercado y obtener consideración por parte de los clientes.

De igual forma para fomentar la consideración de la marca por parte del usuario final se establecerán promociones en punto de venta para fechas específicas como el día de la tierra para otorgar descuentos o beneficios por la compra de los productos eco amigables.

## 5.6.Estrategias de comunicación y promoción.

La comunicación se conoce como las actividades que ejecutan las empresas a través de mensajes que buscan dar a conocer el producto o servicio y sus características con la finalidad de inducir a la compra, es un paso fundamental dentro del marketing mix (Marketing Publishing, 2007).

Como parte de las estrategias de comunicación y promoción se establecerán acciones de relaciones públicas principalmente para lograr visibilizar la marca a través de artículos de opinión en donde se comunique a los usuarios los beneficios del producto, además se establecerá un sistema de marcador para "negocios hacia la sostenibilidad" a fin de que los consumidores finales conozcan las acciones que está ejecutando cada restaurante para volverse más sostenible y contribuir a la reducción de su huella ecológica.

Por otro lado, se considera ejecutar acciones de marketing de guerrilla que permitan posicionar al producto en distintos escenarios como una solución factible para reducir la huella de carbono de cada persona.

Finalmente, se ejecutarán campañas de Email marketing, dirigidos al buyer persona para lograr captar su atención y generar interés en la marca.

## 5.7.Estrategia de fuerza de ventas.

Se establecerá una tabla de comisiones por ventas como parte de la estrategia para atraer y motivar a vendedores, así como un sistema de puntos en donde los vendedores suman puntos por ventas generadas durante el año, es así que al finalizar el año se entregará un regalo equivalente a la cantidad de puntos obtenida.

Tabla 13. Tabla de premios por puntos acumulados

| Tabla puntos acumulables vendedores | | |
|---|---|---|
| Máximo de puntos a acumular al año | 1500 | |
| Puntos por venta | 2 | |
| Tostadora | 200 | 100 |
| Teléfono android | 500 | 250 |
| TV 50' | 1500 | 750 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14. Tabla de comisiones personal de ventas

| **Tabla comisiones** | | | |
|---|---|---|---|
| Rango de ventas | Monto inicial | Monto máximo | % comisión |
| Rango 1 | $ 500.000,00 | $ 1.000.000,00 | 3% |
| Rango 2 | $1.000.001,00 | $ 2.499.999,00 | 4% |
| Rango 3 | $2.500.000,00 | $ 5.500.000,00 | 6% |
| Rango 4 | $5.501.000,00 | $10.000.000,00 | 8% |
| *Montos superiores se calcularán con el empleado | | | |

Fuente: Elaboración propia

## 5.8.Presupuesto de la mezcla de mercadeo.

"El presupuesto es la estimación programada de manera sistemática, de las condiciones de operación y de resultados a obtener por una organización en un periodo determinado. (…) para lograr responsabilidades directivas de planificación, coordinación y control" (Tamayo, 2009). En este caso se ha determinado un presupuesto para ejecutar el plan de marketing y estrategias descritas previamente respecto del mix de marketing y otras consideraciones que se presentan en la tabla 15.

Tabla 15. Presupuesto para ejecución de plan de marketing

| **Presupuesto estrategias de marketing** | | | |
|---|---|---|---|
| Mix | Actividad a ejecutar | Costo | Presupuesto por actividad |
| Producto | Rollos papel kraft empaquetado x 18 | $ 76.636,00 | $ 1.379.448,00 |
| | Stickers brandeados x 30000 | $ 50,00 | $ 1.500.000,00 |
| Precio | Paquete gratis por c/6 paquetes x 15 trimestre | $ 146.900,00 | $ 2.203.500,00 |
| | 25% descuento primera compra | $1.000.000,00 | $ 1.000.000,00 |
| Plaza | Manejo de redes sociales | $1.000.000,00 | $ 3.000.000,00 |
| | Campañas publicitarias | $ 800.000,00 | $ 800.000,00 |
| | Mailing 10.000 x mes | $ 87.500,00 | $ 175.000,00 |
| | Sitio web con extranet | $2.000.000,00 | $ 2.000.000,00 |
| Promoción | Lanzamiento del producto | $1.500.000,00 | $ 1.500.000,00 |
| | Relaciones públicas | $ 800.000,00 | $ 800.000,00 |
| | Marcador negocios hacia la sostenibilidad | $ 400.000,00 | $ 400.000,00 |
| | Marketing BTL | $2.500.000,00 | $ 2.500.000,00 |
| Ventas | Tabla de puntos | $1.500.000,00 | $ 1.500.000,00 |
| | Comisiones por venta | $1.000.000,00 | $ 1.000.000,00 |
| **Total presupuesto estrategias de marketing** | | | **$19.757.948,00** |

Fuente: Elaboración propia

# 6. ASPECTOS TÉCNICOS

A continuación, se presentan los aspectos técnicos desarrollados para el producto pitillos desechables biodegradables.

## 6.1. Objetivos de producción

Entre los objetivos para la producción de los pitillos se destacan los siguientes:

- Diseñar una infraestructura adecuada para lograr una producción eficiente.
- Asegurar la calidad del producto.
- Determinar la mezcla adecuada para tener un producto óptimo.

## 6.2. Ficha técnica del producto

Se presenta la ficha técnica (Figura 15) del producto con la descripción detallada del mismo y las presentaciones a comercializar en el mercado.

Figura 15. Ficha técnica del producto

FICHA TÉCNICA

Nombre comercial del producto: Naturais biodegradable straw

Descripción general del producto: Pitillos desechables biodegradables, hechos a base de fécula de maíz

Imagen

Descripción del producto

| | |
|---|---|
| Materia Prima | Glicerina<br>Vinagre blanco<br>Maicena<br>Agua |
| Color | Color Transparente blanquecino |
| Tamaño | 20cm largo<br>7mm diámetro |

Condiciones especiales

El producto puede tardar un tiempo en biodegradarse, se recomienda ingresarlo en un proceso de compostaje

Descripción del producto

| | |
|---|---|
| Unidad de medida a comercializar | 200 unidades<br>500 unidades<br>1500 unidades<br>5000 unidades |
| Insumos | Insumos Empaque individual<br>Empaque por paquete |

Fuente: Elaboración propia

## 6.3.Descripción del proceso.

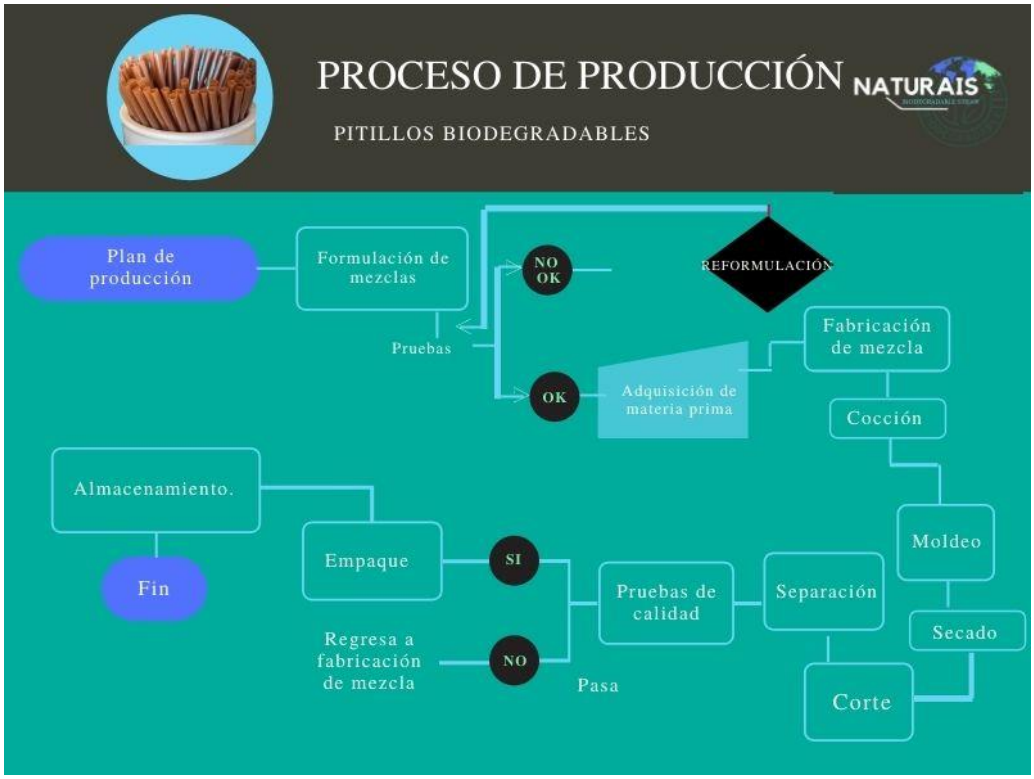
El proceso de fabricación de los pitillos desechables biodegradables inicia con la elaboración del plan de producción puesto que con base en este se podrá determinar la cantidad de materia prima que se requiera, en este, el Ingeniero industrial determina de igual manera cual sería la mezcla correcta con lo cual se obtiene la formulación para el producto, se desarrollan las pruebas de producto y se determina su factibilidad o reformulación.

Posterior a esto se realiza la compra de materia prima, ya que una vez que contamos con esta se inicia el proceso de fabricación.

Se inserta la materia prima en las proporciones determinadas en la formula en la olla de cocción, iniciando dicho proceso, mientras que al mismo tiempo se mezclan los ingredientes con la mezcladora industrial, luego de que se han mezclado los ingredientes se continúa el proceso de cocción hasta obtener la contextura adecuada, el siguiente paso es dejar reposar la masa hasta que enfríe un poco para depositar la mezcla en la prensa, a fin de generar un tipo de lámina que pasa a la moldeadora para obtener la forma de un pitillo, finalmente y una vez con el pitillo finalizado inicia el proceso de secado, corte y posterior separación, que por ultimo pasará por el proceso de monitoreo de calidad del producto para ser empacado en sus diversas presentaciones y se almacenará previo al despacho al comprador.

En la figura 16, se presenta el diagrama de flujo que muestra el proceso de fabricación de los pitillos desechables biodegradables a partir de fécula de maíz.

Figura 16. Diagrama de flujo del proceso de fabricación




Fuente: Elaboración propia

### 6.4.Necesidades y requerimientos.

En la tabla 16 se presenta el detalle de los requerimientos generales para la fabricación de los pitillos biodegradables, respecto de la infraestructura, maquinaria, talento humano, y materia prima.

Tabla 16. Requerimientos de producción

| Necesidades para el proyecto | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Infraestructura** | **Regulaciones** | **Materia Prima** | **Talento Humano** | **Maquinaria** |
| Galpón para producción | Control de calidad | Almidón de maíz | Jefe de producción | Máquina de producción de pitillos |
| Bodega | Permiso de funcionamiento | Vinagre Blanco | Operario 1 | Tamices |
| | | Agua | Operario 2 | Banda transportadora |
| | | Glicerina | Empacador 1 | Secador |
| | | | Empacador 2 | Ollas de cocción |
| | | | | Mezcladora |

Fuente: Elaboración propia

### 6.5.Características de la tecnología.

La máquina a adquirir y utilizar es una planta fabricadora de pitillos a base de harinas, el proceso es similar a la fabricación de fideo, sin embargo, el producto final es el pitillo biodegradable. La descripción técnica de fábrica se especifica en la tabla 17.

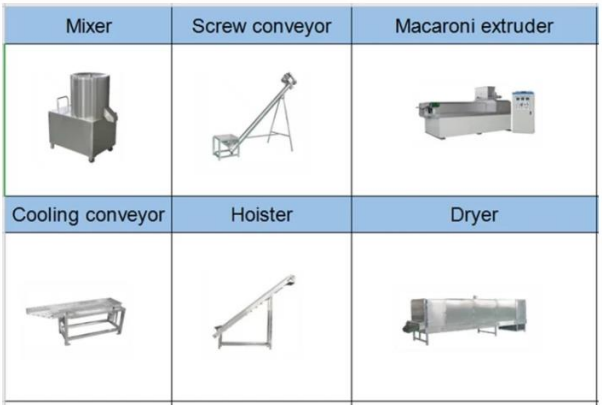
Tabla 17. Especificaciones técnicas de la maquinaria

| | | |
|---|---|---|
| Modelo | EXT100 | DT-70 |
| Capacidad Instalada (kw) | 45 | 53,5 |
| Real de la Potencia (kw/h) | 30 | 37 |
| Salida (kg/h) | 100-120 | 120-150 |
| Voltaje: Tres fases: 380V/50Hz: 220V/50Hz adaptable por pedido a fábrica | | |

Fuente: Alibaba (2021). Máquina automática para hacer fideos de Pasta, para hacer paja, arroz, harina, bebida. Recuperado de https://spanish.alibaba.com/product-detail/fully-automatic-drink-straw-rice-flour-straw-making-pasta-noodle-making-machine-1600083478568.html?spm=a2700.7735675.normalList.17.297c5da4nCD95b

La máquina viene equipada con los accesorios que se muestran en la figura 17 para completar el proceso de cocción, producción, secado y cortado.

Figura 17. Accesorios de la extrusora




Fuente: Alibaba (2021) Máquina automática para hacer fideos de Pasta, para hacer paja, arroz, harina, bebida. Recuperado de https://spanish.alibaba.com/product-detail/fully-automatic-drink-straw-rice-flour-straw-making-pasta-noodle-making-machine-1600083478568.html?spm=a2700.7735675.normalList.17.297c5da4nCD95b

### 6.6. Materias primas y suministros.

Las materias primas a utilizar se definieron a través de un proceso de Lean Start Up (Hwang & Shin, 2019), a través del cual se realizaron pruebas rápidas para conocer el proceso de obtención de la mezcla, estas pruebas fueron ejecutadas con la asesoría de una Ingeniera de Alimentos asociada, se determinó la mezcla y porcentajes para la prueba de acuerdo a la tabla 18, además, se determinó que la mezcla funciona mejor sin la utilización de materias primas secundarias, ya que además de incurrir en un proceso adicional, es innecesario para el desarrollo del producto, y puede poner en riesgo su calidad. Posterior a esto se ejecutó la medición de materiales, cocción, proceso de moldeo y enfriamiento, teniendo como resultado una mezcla adecuada.

Tabla 18. Materias primas y formulación

| INGREDIENTES | Fórmula | Gramaje |
|---|---|---|
| Almidón de maíz | 25% | 50 |
| Vinagre Blanco | 8% | 16 |
| Agua | 50% | 100 |
| Glicerina | 17% | 34 |
| TOTAL | 100% | |

Fuente: Elaboración de asesora en ingeniería de alimentos

### 6.7.Plan de producción.

El plan de producción dará inicio al proceso productivo, en este sentido es necesario que se encuentre desarrollado acorde a la demanda esperada, para estos parámetros se considerarán los días laborables del mes, las horas a laborar y la producción diaria esperada como muestra la tabla 19, con esto se obtiene el cálculo del plan de producción anual tabla 20.

Tabla 19. Parámetros del plan de producción

| Parámetro | Conteo |
|---|---|
| Demanda mensual del producto (promedio) | 18’547.600 |
| Días hábiles al mes | 21 |
| Horas de trabajo al día | 8 horas al día |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20. Plan anual de producción anual

| Plan de producción anual | | | |
|---|---|---|---|
| Mes | Unidades a producir al mes | Unidades por día | Unidades a producir por hora al día |
| Enero | 19671697,00 | 936747,48 | 117093 |
| Febrero | 19671697,00 | 936747,48 | 117093 |
| Marzo | 19671697,00 | 936747,48 | 117093 |
| Abril | 19671697,00 | 936747,48 | 117093 |
| Mayo | 19671697,00 | 936747,48 | 117093 |
| Junio | 19671697,00 | 936747,48 | 117093 |
| Julio | 19671697,00 | 936747,48 | 117093 |
| Agosto | 19671697,00 | 936747,48 | 117093 |
| Septiembre | 19671697,00 | 936747,48 | 117093 |
| Octubre | 19671697,00 | 936747,48 | 117093 |
| Noviembre | 19671697,00 | 936747,48 | 117093 |
| Diciembre | 6182533,33 | 294406,35 | 36801 |
| Total | 222571200,3 | | |
| *En diciembre se trabajará a la tercera parte de la capacidad debido a mantenimientos y por festividades, las 2/3 partes de la poducción se distribuirán al resto de meses | | | |

Fuente: Elaboración propia

### 6.8.Procesamiento de órdenes y control de inventarios.

El procesamiento para ordenes de clientes con alto flujo de pedidos será manejado a través de la extranet en el sitio web, por otro lado, el personal de ventas ejecutará visitas periódicas a restaurantes para asegurar el flujo de ventas. Las ordenes ingresarán por estos dos medios para proceder con la facturación y envío de la mercadería, adicionalmente se mantendrán existencias en cadenas de retail para que se encuentren al alcance del público en general en especial con los paquetes de 200 y 500 unidades.

Los inventarios se manejarán utilizando la metodología FIFO[6] (First in, First out) con el fin de que los inventarios vigentes de producto que fueron fabricados primero puedan ser despachados antes y evitar que quede producto rezagado en bodega, para esto se establecerá un control riguroso e integral a cargo del departamento de operaciones y ventas.

### 6.9.Escalabilidad de operaciones.

Se espera que las operaciones puedan tener un nivel de eficiencia para cubrir demanda del producto en el exterior, para lo cual se estima que se requerirá mayor capacidad logística, de producción y ventas, al aumentar la producción a máxima capacidad con rotación en turnos maximizando la capacidad de trabajo.

### 6.10. Capacidad de producción.

Para cumplir con la demanda actual establecida y el plan de ventas de la empresa se estima la producción diaria requerida es de 936.747 unidades, para lo cual se necesitan 149,88 kg de materia prima, considerando que el ajuste de la máquina puede ir desde los 100 kg/h a 500 kg/h, esta debería ser ajustada por lo menos a una capacidad de 200kg/h, esperando que la escalabilidad de la empresa sugiera una

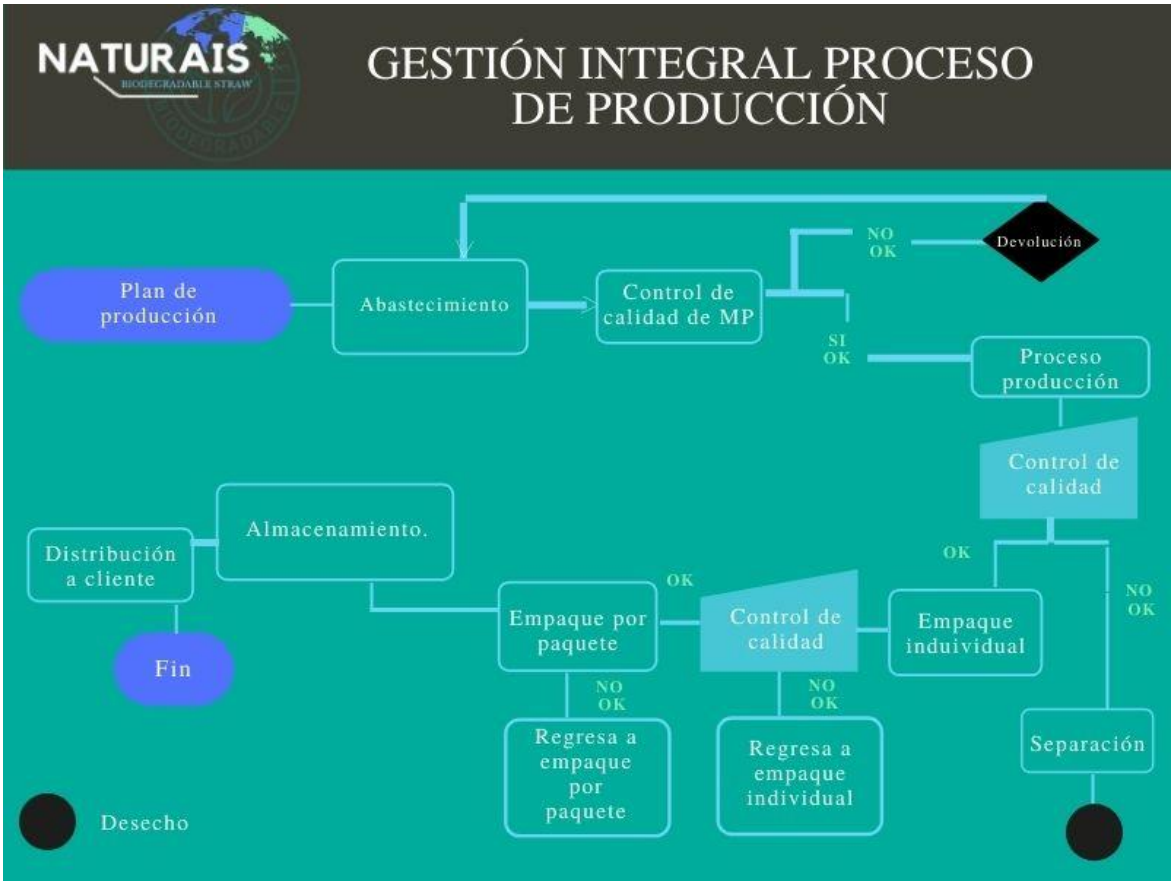
[6] Lokad (2021). Método de inventario FIFO. Recuperado de https://www.lokad.com/es/metodo-de-inventario-fifo

mayor producción en el futuro. Considerando estos antecedentes, al inicio, la empresa tendría una capacidad productiva de 200kg/h de los cuales se estarían utilizando alrededor de 150kg/h.

### 6.11. Modelo de gestión integral del proceso productivo.

El modelo de gestión integral del proceso productivo permite evidenciar de manera visual cada uno de los pasos que se pretende seguir en la producción, y desde una perspectiva macro para definir la ruta que se debe adecuar en cada uno de los casos, para el proyecto se ha definido la ruta que se muestra en la figura 18.

Figura 18. Modelo de gestión integral del proceso productivo




Fuente: elaboración propia

## 6.12. Política de aseguramiento de la calidad

El jefe de producción, junto con la gerencia determinará los lineamientos a adoptar respecto de la calidad del producto y asegurar su correcto desarrollo cumpliendo con estándares medioambientales de nivel internacional, asegurando de esta manera que sea un producto sostenible. Para esto se basará en las normas internacionales vigentes como son las ISO para asegurar que la cadena de producción cuente con observancia de los más altos estándares para productos que estarán en contacto con alimentos y bebidas, de igual manera se establecerá un reglamento interno para el control de calidad del producto previendo que cumplan con la función de manera exitosa.

Uno de los documentos normativos en el cual se basará el proceso de gestión de calidad dentro de la empresa será la norma ISO 9001:2008, que establece los requisitos necesarios a la hora de implantar un Sistema de Gestión de la Calidad. Pertenece a la familia ISO 9000 que es un conjunto de normas que representan un consenso internacional de Buenas Prácticas de Gestión con el principal fin de que una empresa pueda entregar los productos y servicios necesarios para satisfacer los requisitos de calidad de los clientes. Los principios que rigen la norma son: "

a) Enfoque del cliente: es un principio en el que el cliente es el primero, por lo que se debe realizar el esfuerzo necesario para satisfacer sus necesidades.
b) Liderazgo: en la empresa debe haber líderes que faciliten la creación de un ambiente en el que el personal interno se involucre en conseguir los objetivos.
c) Participación del personal: conseguir que el personal se involucre y se comprometa con los objetivos de la organización ayudando a la organización a que consiga sus resultados definidos.
d) Enfoque de procesos: la empresa tiene que determinar y gestionar los enfoques que consiguen resultados de forma eficiente.
e) Enfoque a sistema: identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de la empresa en conseguir los objetivos.
f) Mejora continua: la mejora continua del desempeño global de la empresa debe ser un objetivo permanente de ésta.

g) Decisiones basadas en hechos: las decisiones eficientes se basan en analizar los datos y la información.
h) Relaciones mutuamente beneficiosas: una empresa y sus proveedores son interdependientes y una relación que es mutuamente beneficiosa.” (ISO Tools, 2015a).

Por otro lado, se considerará la norma ISO 14001:2015 también conocida como la ISO Verde que “establece herramientas y sistemas enfocados a los procesos de producción al interior de una empresa u organización, y de los efectos o externalidades que de estos deriven al medio ambiente, ayudando de esta forma a reducir los riesgos ambientales” esta norma busca que las empresas no solamente se manifiesten por el interés con el medio ambiente, sino que además traduzca ese interés en prácticas y hechos demostrables. “Los requisitos de la norma ISO 14001 se basan en la acreditación y demostración de la responsabilidad ante el medioambiente adaptándose a las características de cada organización”(Normas ISO, 2015).

Además, se considerarán normativas internacionales como las que establece Business Social Compliance Initiative (BSCI), que es una organización no gubernamental europea, que se dedica a la mejora del cumplimiento de normas sociales en la cadena de suministro global. Esta establece un sistema común de gestión social para empresas de comercio minorista, marketing e importación con el fin de mejorar las condiciones de trabajo en cadenas de suministro del mundo, y cuenta con un sistema de seguimiento y calificación que cubre todos los productos generados por cualquier país. Estas normas contribuyen a que no solo el producto sea considerado sostenible, sino que además, lo ejecuta a nivel de empresa, considerando a la sostenibilidad como una parte integral del desarrollo y la producción empresarial (Diario del exportador, 2020).

Normas como la ISO 22000 que han sido delineadas para promover las garantías en la seguridad alimentaria y por tanto la calidad de la producción de alimentos, busca “proteger y aumentar la confianza de los consumidores en un derecho básico y fundamental, como es el de consumir siempre alimentos en óptimo estado. La otra vertiente tiene que ver con la mejora

de procesos en las empresas, ganando en eficiencia, transparencia, competitividad y rentabilidad, según ISO Tools. Es una norma que será considerada para ejecutar en la empresa ya que ha sido diseñada para "ser implantada en cualquier organización siempre que tenga algún tipo de relación con la cadena alimentaria, con independencia de su tamaño, sector y ubicación geográfica" por ende al ser los pitillos considerados un producto de bajo riesgo pero que de cualquier manera está en contacto con alimentos es óptimo establecer este tipo de normativa (ISO Tools, 2015b).

Finalmente, respecto de las normativas del INVIMA, este cuenta con productos vigilados "INVIMA y tiene la potestad de autorizar a una persona natural o jurídica la comercialización de un alimento o bebidas con destino al consumo humano, el uso de incentivos promocionales, aditivos alimentarios u organismos genéticamente modificados para ser utilizados en la industria alimenticia, así como las condiciones de fabricación y aseguramiento de calidad de alimentos y bebidas, (…) todo alimento que se expenda directamente al consumidor requiere de registro, permiso o notificación sanitaria según la clasificación de riesgo del producto" (Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, 2021).

En este caso, en concordancia a la resolución 719 de 2015 que establece la clasificación de alimentos para consumo humano de acuerdo con el riesgo en salud pública (Resolución 719 de 2015, Por La Cual Se Establece La Clasificación de Alimentos Para Consumo Humano de Acuerdo Con El Riesgo En Salud Pública., 2015), el producto de acuerdo al INVIMA al ser un producto elaborado a base de una fécula de cereales se encuentra dentro de los "Productos a base de arroz, papa, yuca, harinas o féculas de cereales, de raíces, de tubérculos, legumbres o leguminosas; precocidos, cocidos y/o saborizados, no considerados como postres; se incluyen las tortas de arroz, de papa o de yuca, snacks, extruidos, papas fritas, palomitas de maíz, achiras", y su clasificación de riesgo en la salud pública es bajo por lo que para el caso únicamente es requerido contar con una notificación sanitaria (Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, 2021).

## 6.13. Procesos de investigación y desarrollo.

Se ejecutarán procesos de investigación y desarrollo respecto del producto actual en los que se determine las características óptimas para la descomposición adecuada del producto, posterior a esto se prevé que este sea sacado al mercado. Una vez que se cuente con ingresos fijos por venta del producto, se empezará a destinar un 30% de la utilidad para el departamento de investigación y desarrollo a fin de que se puedan elaborar nuevos productos que atiendan a toda la demanda de plásticos y la sustituyan considerando, vasos platos, cubiertos, entre otros.

## 6.14. Plan de compras

En la tabla 21 se evidencia el plan de compras e inversión necesaria para la puesta en marcha de la empresa y su implementación en la ciudad de Bogotá.

Tabla 21. Inversión para el proceso productivo

| Inversión proceso productivo | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Tipo de Activo** | **Descripción** | **Valor Unitario o mensual*** | **Cantidad** | **Total** |
| Infraestructura – Adecuaciones | Local para planta de producción y oficinas | $ 3.000.000 | 12 | $ 36.000.000,00 |
| | Instalación de maquinaria | $ 2.000.000 | 1 | $ 2.000.000,00 |
| Maquinaria | Banda transportadora | $ 7.500.000 | 1 | $ 7.500.000,00 |
| | Tamices | $ 6.120.000 | 1 | $ 6.120.000,00 |
| | Maquina productora de pitillos | $ 136.000.000 | 1 | $ 136.000.000,00 |
| Equipo de comunicación y computación | Computadores portátiles x 5 | $ 1.700.000 | 5 | $ 8.500.000,00 |
| | Computador de escritorio | $ 1.299.000 | 2 | $ 2.598.000,00 |
| | Impresora- Scaner | $ 700.000 | 1 | $ 700.000,00 |
| | Teléfonos x 2 | $ 310.000 | 2 | $ 620.000,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Muebles y Enseres y otros | Archiveros | $ 300.000 | 1 | $ 300.000,00 |
| | Estación de trabajo común | $ 1.000.000 | 2 | $ 2.000.000,00 |
| | Sillas de escritorio | $ 381.000 | 5 | $ 1.905.000,00 |
| Otros (incluido herramientas) | Licencias Software | $ 850.000 | 1 | $ 850.000,00 |
| | Insumos de oficina | $ 350.000 | 1 | $ 350.000,00 |
| Gastos pre-operativos | Constitución de empresa | $ 1.500.000 | 1 | $ 1.500.000,00 |
| Total de Inversión | | | | **$ 206.943.000,00** |

Fuente: Elaboración propia

## 6.15. Costos de producción.

Para establecer los costos de producción se determinaron los costos de materia prima, estos son los que muestran las tablas 22 y 23, se debe considerar que la mano de obra será contratada por día completo, y que el costo del agua será de alrededor de COP 0,02 por gramo utilizado, además se debe considerar que el cálculo del costo por pitillo fue dado tomando en cuenta todas las variables dando como resultado el costo total de fabricación por pitillo.

Tabla 22. Costo materia prima inicial

| **Proveedor** | **Producto** | **Tamaño Kg** | **Precio** |
|---|---|---|---|
| Smart col | Fécula de maíz | 25 | $ 79.000,00 |
| Punto químico | vinagre (Ácido acético) | 20 | $ 198.000,00 |
| Punto químico | glicerina | 20 | $ 120.000,00 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23. Costos materiales para empaques

| Proveedor | Producto | Unidades | Precio |
|---|---|---|---|
| RyS Rollos y sobres | Papel kraft (Rollo 220 mts) | 1 | $ 76.636,00 |
| Empaque individual | Empaque individual biodegradable | 20000 | $ 80.000,00 |

Fuente: Elaboración propia

## 6.16. Lineamientos de infraestructura

Para el funcionamiento del negocio es necesario contar con un espacio físico que se utilice como planta de producción y se aproveche además un espacio dentro de éste para las instalaciones administrativas y de oficina.

La planta de producción deberá contar con maquinaria y equipos, que de acuerdo a las entrevistas ejecutadas a stakeholders (Proveedores de servicios) se ha determinado que la instalación básica para la producción de los pitillos es necesario contar con un laboratorio con los materiales señalados en la tabla 24.

Tabla 24. Maquinaria necesaria

| Maquinaria |
|---|
| Máquina de producción de pitillos |
| Tamices |
| Banda transportadora |
| Secador |
| Ollas de cocción |

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente para el desarrollo de I+D que se plantea que inicie luego del tercer año, se requerirá un laboratorio de pruebas completamente equipado, para el cual se buscará financiamiento a través de alianzas a fin de conseguir los nuevos productos para la cartera.

Respecto del área administrativa, esta deberá equiparse con muebles de oficina como escritorios, sillas, equipos audiovisuales, equipos de impresión y computadores.

## 6.17. Mano de obra requerida.

La mano de obra requerida para la ejecución de actividades durante el primer año de operaciones será, para el proceso productivo un jefe de producción, dos operarios para la maquinaria y dos empacadores. Respecto del departamento comercial, estará durante el primer año a cargo de la Gerencia General, y se realizarán contrataciones desde el segundo año, de los puestos a cargo de las áreas específicas, durante el año uno se contará con 3 vendedores, y una asistente contable de acuerdo a lo especificado en el capítulo 7.

# 7. ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y LEGALES

A continuación, se describen todos los aspectos organizacionales y la normatividad legal a la cual debe regirse la empresa para contemplarse su implementación en la ciudad de Bogotá, Colombia.

## 7.1.Análisis estratégico

En esta sección se presentan todos los aspectos a considerar al momento de la creación y lanzamiento de la empresa, marca y producto que se ofrecerá al mercado, en cuanto a la estructura de la organización, lineamientos y propósitos y principalmente su situación actual.

## 7.2.Misión de la Empresa

Uno de los aspectos más importantes que se deben establecer es la visión de la empresa que se conoce como " la expresión perdurable de los propósitos que distinguen a una empresa de otras empresas similares"(Torres Hernández, 2015), es así que para el caso de estudio se ha planteado la siguiente misión:

Misión: Ser un aporte a la sociedad y al medio Ambiente, a través de la dotación de pitillos desechables biodegradables que permitan el consumo de bebidas, cumpliendo con características de calidad y durabilidad adecuadas, sin causar un daño al medio ambiente durante la producción, uso y desecho del producto, cumpliendo con características sostenibles a lo largo de su ciclo de vida.

## 7.3.Visión de la empresa

La Visión se conoce como "el enunciado que expresa hacia dónde desea llegar la organización en el futuro, dice la manera en que la empresa se concibe a sí misma en el futuro (…)" (Torres Hernández, 2015).

Visión: Ser un referente en el mercado nacional e internacional en la comercialización de productos desechables biodegradables, logrando abastecer al 30% del mercado colombiano en un período de 1 año, contribuyendo a una reducción significativa en el consumo de plástico.

## 7.4.Análisis DOFA

"El análisis DOFA consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que en su conjunto diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa; es decir, las oportunidades y amenazas. También es una herramienta que puede considerarse sencilla y permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada" (Citado por Ponce, 2006; Thompson et al., 2008).

Este estudio permitirá visualizar la situación de la empresa analizando las características internas y enfoque externo como podemos ver en la figura 19, en el cual se presenta el análisis de Fortalezas, Amenazas, Debilidades, y Oportunidades asociados a la empresa.

Figura 19. Análisis FODA

Fuente: Elaboración propia

Luego de determinar cuáles son las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa y el mercado, se puede concluir que existen algunas características de las cuales debe encontrarse una forma para potenciarlas en beneficio de la empresa y otras que deben mitigarse, por esto se han planteado las siguientes estrategias para reducir los riesgos e incrementar beneficios.

Dentro de las fortalezas se han identificado las siguientes estrategias para potenciarlas:

- Implementar procesos de mejora que permitan mantener procesos ágiles que optimicen la producción y fomenten la reducción de costes por eficiencia.
- Promover iniciativas desde la empresa que hablen de sustentabilidad como parte de la propuesta de valor para la comercialización del producto.
- Comunicar como estrategia de venta los beneficios del producto respecto de su durabilidad al momento del uso y propiedades similares a los de pitillos plásticos.

En cuanto a las Oportunidades se plantea ejecutar las siguientes estrategias para incrementar los beneficios para la empresa:

- Promover el uso de artículos biodegradables que permitan un respiro al medio ambiente en alianza con organizaciones sin fines de lucro, así como con clientes.
- Incrementar la oferta de productos biodegradables para satisfacer las necesidades del creciente mercado de alimentos y bebidas, promoviendo a la vez a que opten por este tipo de productos a través de campañas de comunicación.
- Expandir los horizontes tanto en tipos de organizaciones como en nuevos mercados que requieran soluciones biodegradables.

Respecto de las debilidades se buscará a través de las siguientes estrategias mitigar aspectos que se puedan mejorar en beneficio de la empresa:

- Modificar el comportamiento de compra y consumo de la sociedad a través de campañas de concientización respecto del uso de plásticos provenientes de materia prima no renovable o de mayor contaminación.

- Campañas de comunicación dirigidas a los clientes B2B en donde se resalte la necesidad de dar pasos responsables de consumo satisfaciendo las elecciones de sus usuarios que aún tienen preferencia por los pitillos de manera sustentable.
- Hacer un estudio de profundización respecto de las razones de uso de los pitillos para conocer insights a mayor detalle que nos permitan hacer campañas dirigidas a las empresas para que elijan productos que estén acorde al gusto o necesidad del cliente.

Finalmente, respecto de las estrategias para mitigar aspectos que puedan ser perjudiciales para la empresa se han determinado las siguientes:

- Promover un comportamiento de compra responsable que permita a los usuarios optar por alternativas ecológicas que no perjudiquen al medio ambiente.
- Incrementar los niveles de venta y fomentar la compra de este tipo de producto para poder optimizar los costos de producción y ofrecer precios similares a los de los pitillos plásticos.

## 7.5.Estructura organizacional

La estructura organizacional se conoce como “la forma como se distribuyen las tareas en una organización para el logro de los objetivos propuestos”(Polanco et al., 2020). La empresa contará con una estructura organizacional por departamentalización (horizontal) en la que se busca que cada área tenga sus propias funciones, pero además estén integradas con otros departamentos, teniendo responsabilidades por tarea independientemente de los cargos, de igual forma a nivel interpersonal se fomentará una interacción entre “altos mandos” y operarios en las que se encuentren involucrados todos los niveles de forma personal y se desarrolle un compañerismo entre iguales, se buscará que los colaboradores trabajen en sinergia con todas las áreas y se fomentará un espíritu colaborativo.

## 7.6.Perfiles y funciones.

El perfil del puesto puede definirse como “El conjunto de características personales: conocimientos, experiencias, habilidades y competencias que debe poseer una persona para desempeñar adecuadamente su cargo” (Polanco et al., 2020).

Las contrataciones a realizar durante el primer año serán fundamentales para asegurar el funcionamiento básico de la empresa, entre los perfiles del departamento de producción tenemos los que se muestran en la figura 20, mientras que los perfiles comerciales se encuentran descritos en la figura 21.

Figura 20. Descripción de puestos del departamento de producción

PRODUCCIÓN
DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

| | | |
|---|---|---|
| Jefe de producción<br>Puestos requeridos: 1 | Funciones | Encargada de diseñar los procesos productivos y lineamientos de gestión de calidad, ejecutar los controles de calidad al producto, realizar pruebas de rendimiento de forma constante, coordinar las actividades del personal de producción. Verificar que la planificación de producción se cumpla |
| Contratación: 2022 | | Perfil: Ingeniero industrial |
| Operaria<br>Puestos requeridos: 2 | Funciones | Encargada de generar la mezcla, operar la maquinaria, realizar el proceso de producción, verificar la calidad de producto, limpieza de maquinarias. |
| Contratación: 2022 | | Perfil: Conocimiento en operación de maquinaria |
| Empacadora<br>Puestos requeridos: 2 | Funciones | Encargada de separar y empacar los pitillos en las bolsas para entrega de acuerdo al número de unidades, verificar la calidad de producto |
| Contratación: 2022 | | Perfil: Ningun requisito indispensable |

Fuente: elaboración propia

Figura 21. Descripción de puestos departamento comercial

COMERCIAL
DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

| | | |
|---|---|---|
| Gerente General<br>Puestos requeridos: 1 | Funciones | Encargada/o del funcionamiento de la empresa, implementación de estrategias de venta, mercadeo, recursos humanos, generación de relaciones públicas durante el primer año previo a la contratación de los cargos definitivos |
| Contratación: 2022 | | Perfil: Administración de empresas |
| Vendedor/a-repartidor/a<br>Puestos requeridos: 3 | Funciones | Cumplir con rutas de venta y entrega, crear y manejar cartera de clientes, cumplir con cuota de ventas, elaborar informes de despacho, encargado/a de cobro a clientes b2b |
| Contratación: 2022 | | Perfil: Conocimiento en ventas |
| Analista financiera<br>Puestos requeridos: 1 | Funciones | Encargada de registrar la contabilidad de la empresa, conocimiento, control y manejo de inventarios, conocimiento en contabilidad de costos con capacidad de síntesis, planificación estratégica, análisis de estados financieros |
| Contratación: 2022 | | Perfil: Estudios en contabiliad |

Fuente: elaboración propia

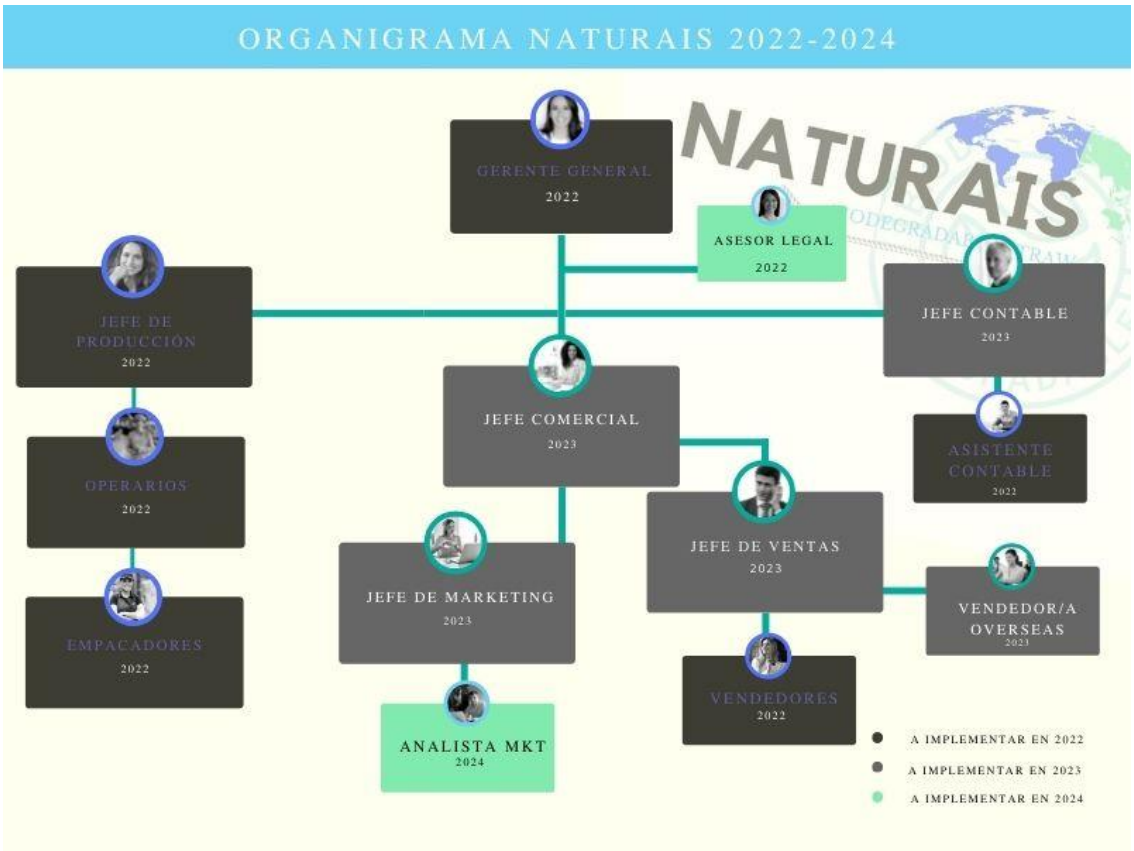
Cabe señalar que los cargos descritos son los mínimos requeridos para el primer año de funcionamiento, se prevé la contratación de perfiles de nivel jerárquico que puedan encargarse del diseño de estrategias acorde a cada departamento.

## 7.7.Organigrama.

"La estructura es el marco formal por medio del cual las tareas se dividen, la misma se visualiza a través del organigrama. Este muestra las relaciones formales de autoridad, canales de comunicación, departamentos y líneas formales de responsabilidad (…)" (Polanco et al., 2020).

De acuerdo a lo que muestra el organigrama de la empresa se realizarán contrataciones paulatinas por año y dependiendo del requerimiento por área, sin embargo, se planifica que en 2022 siendo el primer año de ejecución de la empresa se realice la contratación de puestos fundamentales para el funcionamiento de la empresa, es así que según muestra la figura 22, serán 6 cargos los que se contraten para el primer año.

Figura 22. Organigrama por año de contratación




Fuente: Elaboración propia

## 7.8.Esquema de contratación y remuneración.

Las contrataciones previstas se ejecutarán bajo contrato a término indefinido según lo estipulado en el Código Sustantivo de Trabajo (Ley 2663, Código Sustantivo de Trabajo, 1950), esto debido a que de acuerdo a estudios, el contrato a término indefinido otorga mejores condiciones de trabajo para el personal, brindándoles estabilidad (Sanín Posada et al., 2016), así también, las

remuneraciones serán establecidas por encima del sueldo básico, que será usado como referencia y que en Colombia se encuentra en COP 908. 526 (Ministerio de trabajo, 2020), e irá incrementando su valor de acuerdo al nivel de responsabilidad de cada cargo.

### 7.9. Factores clave de la gestión del talento humano.

Como parte de la planificación del Talento Humano en la empresa se deben considerar factores claves como son el ausentismo, la rotación, cambios en los requisitos en la fuerza de trabajo, entre otros. Se busca que estas tasas sean mínimas para lo que es fundamental mantener motivados a los colaboradores, es necesario generar un sentido de pertenencia y que además se sientan parte de un todo, y comprendan que la empresa y quienes la conforman los valoran.

La evaluación del desempeño nos servirá para calificar el rendimiento de cada empleado y establecer una guía para un mejoramiento continuo, entre los factores a evaluar se encuentran los siguientes:

- Producción: cantidad de trabajo realizado y capacidad para hacerlo
- Calidad: diligencia en el trabajo y valor agregado que se otorgue al mismo
- Conocimiento en el trabajo: destreza en el trabajo
- Cooperación: relaciones interpersonales y trabajo en equipo
- Creatividad: capacidad para innovar y resolver problemas (Vallejo, 2016)

Entre las actividades en beneficio de los colaboradores se fomentará una cultura de apoyo y de respeto por las actividades personales y las familias de los colaboradores, se prevén capacitaciones en alianza con ONG y empresas privadas, buscando lograr mayor eficiencia en los colaboradores, que conozcan sobre los valores empresariales y puedan ser parte del cambio hacia la sostenibilidad, contarán con un horario de 8 horas de trabajo al día con una hora de almuerzo, se respetará a cabalidad este horario, y en caso de verse necesario trabajo adicional, se optará por la contratación de nuevo personal que cubra turnos necesarios.

## 7.10. Sistemas de incentivos y compensación del talento humano.

Se ha considerado un sistema de incentivos para vendedores en el que sumen puntos por ventas, mientras que para el personal de planta sumarán puntos por objetivos, de esta forma, además de mantenerse motivados al finalizar el año, podrán canjear sus puntos por artículos de interés, por otra parte, si se supera la proyección de ventas en el año se estimará un bono de compensación para todo el personal de la empresa.

## 7.11. Esquema de gobierno corporativo.

"El gobierno corporativo es el conjunto de normas, principios y procedimientos que regulan la estructura y el funcionamiento de los órganos de gobierno de una empresa" (Deloitte, 2021).

De acuerdo al artículo mencionado elaborado por Deloitte, el gobierno corporativo busca establecer normas que articulen:

- La toma de decisiones que tienen que ver con la dirección estratégica general de la empresa y sus políticas corporativas: inversiones, fusiones y adquisiciones, nombramiento de ejecutivos, planes de sucesión.
- Los mecanismos de control sobre el correcto desempeño de la dirección ejecutiva y la implementación del plan estratégico aprobado.
- El cumplimiento normativo: el establecimiento de las políticas y procedimientos adecuados para garantizar que tanto la empresa, como sus directivos, empleados y terceros cumplen con el marco normativo aplicable.
- Las relaciones entre los principales órganos de gobiernos de la compañía, así como los derechos y deberes de cada uno de ellos: consejo de administración, junta directiva y accionistas.

En este sentido, los principios bajo los que se regirá el gobierno corporativo serán Honestidad, equidad y legalidad, cumpliendo además con valores corporativos como la transparencia y el respeto a los derechos laborales y del medio ambiente como eje principal.

## 7.12. Aspectos Legales

En los siguientes enunciados se presentan de forma general los aspectos legales que deben ser considerados para la creación, manejo y funcionamiento de la empresa.

### *7.12.1. Normatividad empresarial*

En Colombia existen diversas opciones para la constitución de una empresa, entre las que se encuentran las sociedades de personas compuestas por:

- Sociedad Colectiva.
- Sociedad en comandita simple.
- Sociedad en responsabilidad limitada.
- Empresa unipersonal.

Y por otro lado las sociedades de capital entre las que se encuentran:

- Sociedad anónima.
- Sociedad en comandita por acciones.
- Sociedad por acciones simplificadas.
- Sociedad de economía mixta.

Para llevar a cabo la formalización de la empresa, definida en el artículo 25 del Código de Comercio, como "toda actividad económica organizada para la producción, transformación, circulación, administración o custodia de bienes, o para la prestación de servicios", se debe solicitar la inscripción en el Registro Mercantil (Decreto 410 de 1971, Código De Comercio De Colombia, 1996). a través del Registro Único Tributario (RUT) (Decreto 624 de 1989, Por El Cual Se Expide El Estatuto Tributario de Los Impuestos Administrados Por La Dirección General de Impuesto Nacionales., 1989) administrado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), posteriormente efectuará su inscripción en la Matrícula Mercantil de la Cámara de Comercio de Bogotá (Decreto 410 de 1971, Código De Comercio De Colombia, 1996), diligenciando los formularios del Registro Único Empresarial (RUE), y de registro adicional con otras entidades.

Una vez inscrita la persona natural en el Registro Mercantil, sigue siendo la misma persona, solo que adquiere la condición de comerciante por desarrollar de manera profesional una actividad considerada por la ley como mercantil. La persona natural actúa por sí misma y se identifica con su número de cédula; la DIAN, por su parte, le asigna un NIT que corresponde a su número de cédula más un dígito adicional.

Luego de inscribir la sociedad, forma una persona jurídica distinta de los accionistas, teniendo la posibilidad de ser constituida por una o varias personas, bien sean naturales o jurídicas, mediante contrato o acto unilateral que conste por documento privado o escritura pública, el cual debe ser inscrito en el registro mercantil de la Cámara de Comercio correspondiente a su domicilio, en este caso en la Cámara de Comercio de Bogotá, adicionalmente se debe considerar que para la obtención de la matrícula de registro público mercantil se debe cancelar un monto anual establecido por el Gobierno Nacional, este monto será determinado de forma anual, sin embargo para tener una referencia podemos dirigirnos al Anexo G correspondiente a los montos establecidos para el año 2020. El trámite de registro y permisos tiene un costo aproximado de 1400 000 pesos colombianos (World Bank Group, 2020).

### *7.12.2. Normatividad tributaria*

La empresa tendrá la obligación de gestionar la factura o documento equivalente de acuerdo al Artículo 616-1 del decreto 624, para el efecto será la DIAN quien autorizará la emisión de comprobantes electrónicos o facturas que soporten la compra y venta de bienes o servicios (Decreto 624 de 1989, Por El Cual Se Expide El Estatuto Tributario de Los Impuestos Administrados Por La Dirección General de Impuesto Nacionales., 1989).

Respecto a la declaración del impuesto al valor agregado IVA, la “Declaración anual para aquellos responsables personas jurídicas y naturales cuyos ingresos brutos generados a 31 de diciembre del año gravable anterior sean inferiores a quince mil (15.000) UVT. El periodo será equivalente al año gravable enero - diciembre. Los responsables aquí mencionados deberán hacer pagos cuatrimestrales sin declaración, a modo de anticipo del

impuesto sobre las ventas, los montos de dichos pagos se calcularán y pagarán teniendo en cuenta el valor del IVA total pagado a 31 de diciembre del año gravable anterior y dividiendo dicho monto así:

a) Un primer pago equivalente al 30% del total de los IVA pagado a 31 de diciembre del año anterior, que se cancelará en el mes de mayo.

b) Un segundo pago equivalente al 30% del total de los IVA pagado a 31 de diciembre del año anterior, que se cancelará en el mes de septiembre.

c) Un último pago que corresponderá al saldo por impuesto sobre las ventas efectivamente generado en el periodo gravable y que deberá pagarse al tiempo con la declaración de IVA.”(Ley 1607 de 2012, Por La Cual Se Expiden Normas En Materia Tributaria y Se Dictan Otras Disposiciones, 2021).

Respecto del impuesto sobre la renta, y de acuerdo a la ley 1258 de 2008 que señala que las Sociedades por acciones simplificadas deberán regirse a la legislatura implementada para las sociedades anónimas, el decreto 624 de 1989 dispone “Son contribuyentes del impuesto sobre la renta y complementarios, asimiladas a sociedades anónimas, las empresas industriales y comerciales del Estado y las sociedades de economía mixta”(Decreto 624 de 1989, Por El Cual Se Expide El Estatuto Tributario de Los Impuestos Administrados Por La Dirección General de Impuesto Nacionales., 1989).

La Declaración Voluntaria del Impuesto sobre la Renta. El impuesto sobre la renta y complementarios, a cargo de los contribuyentes no obligados a declarar, es el que resulte de sumar las retenciones en la fuente por todo concepto que deban aplicarse a los pagos o abonos en cuenta, según el caso, realizados al contribuyente durante el respectivo año o período gravable.(Ley 1607 de 2012, Por La Cual Se Expiden Normas En Materia Tributaria y Se Dictan Otras Disposiciones, 2021).

El impuesto a la industria y comercio (ICA) es "- El Impuesto de Industria y Comercio recaerá, en cuanto a materia imponible, sobre todas las actividades comerciales, industriales y de servicio que ejerzan o realicen en las respectivas jurisdicciones municipales, directa o indirectamente, por personas naturales, jurídicas o por sociedades de hecho (…)".(Ley 14 de 1983 "Por La Cual Se Fortalecen Los FIscos de Las Entidades Territoriales y Se Dictan Otras Disposiciones," 1983).

Por lo tanto, considerando los antecedentes de normativa tributaria vigente, la empresa está sujeta a declarar los tributos correspondientes de acuerdo al requisito detallado en la tabla 25.

Tabla 25. Tributos aplicables a SAS

| Tributo | Monto | Periodicidad |
|---|---|---|
| Impuesto a la renta | 33% (Rankia, 2020) | Anual |
| IVA | 19% (Datos Macro, 2019) | Grandes contribuyentes cada 2 meses<br>Pequeños contribuyentes cada 4 meses<br>*Nota: La tarifa base del IVA es de 19%, sin embargo, se fija de acuerdo a la actividad económica y el tipo servicio que preste para el ejercicio es 33% |
| Impuesto de Industria y Comercio | 11,4 (x mil) (Rankia, 2021) | Bimensual quienes superan el límite |

Fuente: Elaboración propia

Así también, la empresa estará obligada a su vez a fungir como agente de retención de los impuestos establecidos en la ley, para ser cancelados de acuerdo a lo que establece la ley (Ley 1607 de 2012, Por La Cual Se Expiden Normas En Materia Tributaria y Se Dictan Otras Disposiciones, 2021).

### *7.12.3. Normatividad técnica*

Considerando que el artículo 78 de la Constitución Política de Colombia dispone: "(...) Serán responsables, de acuerdo con la ley, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios. (...)"(Constitución Política de Colombia 1991. Actualizada Con Los Actos Legislativos a 2016, 1991). La empresa debe considerar la puesta en marcha de acciones de procesamiento y control tanto en la fabricación, manipulación, almacenamiento y distribución del producto, considerando las medidas fitosanitarias a ser implementadas por reglamentación.

En este contexto, la resolución 683 de 2012 que establece el Reglamento Técnico, emitida por el Ministerio de Salud Pública y control social y que establece que "las industrias productoras de materiales, objetos o envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas, deben regirse por las buenas prácticas de fabricación para asegurar el cumplimiento de los requisitos sanitarios y la prevención de contaminaciones que pongan en riesgo los alimentos y bebidas".

Adicionalmente, según menciona el "Título III. CONDICIONES BÁSICAS DE HIGIENE", determina que debe regirse a las Buenas Prácticas de Fabricación, así como a condiciones en la fabricación como capacitación constante y continua al personal sobre manipulación, sanitización e higiene otorgada por personal calificado en la materia. Las instalaciones deben contar con condiciones sanitarias adecuadas según se describe en la resolución. Se debe además contar con aseguramiento y control de calidad, así como un manual de procesos y controles pre establecidos para su correcta ejecución.

Así también se describen en el documento los requisitos para la fabricación de este tipo de producto entre los que se encuentran recomendaciones acerca de la manipulación y abastecimiento de materia prima, prevención y contaminación; y almacenamiento y transporte. (Resolución 683 de 2012, Por Medio de La Cual Se Expide El Reglamento Técnico Sobre Los Requisitos Sanitarios Que Deben Cumplir Los Materiales, Objetos, Envases y Equipamientos

Destinados a Entrar En Contacto Con Alimentos y Bebidas Para Consumo Humano., 2012).

La empresa deberá contar con un reglamento de trabajo que se define como "conjunto de normas que determinan las condiciones a que deben sujetarse el patrono y sus trabajadores en la prestación del servicio"(Ley 2663, Código Sustantivo de Trabajo, 1950) del que se prevé su desarrollo de manera oportuna.

Respecto del reglamento de higiene, la ley de trabajo en su artículo 366, establece, "Los patronos que tengan a su servicio diez (10) o más trabajadores permanentes deben elaborar un reglamento especial de higiene y seguridad, y someterlo a la revisión y aprobación de la Oficina Nacional de Medicina e Higiene Industrial del Ministerio del Trabajo, a más tardar dentro de los tres (3) meses siguientes a la vigencia de este Código, o dentro de los tres (3) meses siguientes a la iniciación de las labores, si se trata de un nuevo establecimiento"(Ley 2663, Código Sustantivo de Trabajo, 1950).

Finalmente cabe señalar que se debe cumplir con la normativa del INVIMA establecida previamente, que señala que por ser un producto de bajo riesgo para el consumo humano requerirá de la emisión de una notificación sanitaria por el tipo de producto de acuerdo a la resolución 719 de 2015 (Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, 2021) la institución también señala en su sitio web que se deberá cumplir con el proceso de registro, posteriormente, la empresa y el producto estarán sujetos a revisiones por parte de dicha institución y en caso de incumplimiento pueden existir sanciones.

#### *7.12.4. Normatividad laboral*

El código sustantivo de trabajo determina que "Contrato de trabajo es aquel por el cual una persona natural se obliga a prestar un servicio personal a otra persona, natural o jurídica, bajo la continuada dependencia o subordinación de la segunda y mediante remuneración (…)". La legislación laboral en Colombia contempla diversos tipos de contrato laboral según la duración de los mismos, entre los que se encuentran los de término indefinido, término fijo,

obra o labor, y contrato ocasional. (Ley 2663, Código Sustantivo de Trabajo, 1950). Y que de acuerdo a al tipo de contrato podrá o no tener una duración máxima como es el caso del contrato a término fijo con una duración de 36 meses como máximo (World Bank Group, 2020).

Así también respecto del salario mínimo en Colombia se registra un crecimiento anual por inflación que para el año 2021 se estimó en COP 908.526, más auxilio de transporte de COP 106.454 (Ministerio de trabajo, 2020). De igual manera, las horas de trabajo establecidas en la ley de acuerdo al informe de Economy Profile de World Bank Group en Colombia, citado previamente son como máximo de 8 horas al día, 6 días a la semana, con pagos de bonos por trabajo nocturno del 35%, 25% horas extra, 75% la hora de trabajo en días de descanso y 15 días de descanso remunerado al año y re calculable a partir de los 5 años de estancia en el trabajo.

En el proyecto se contempla la contratación por término indefinido de acuerdo al cargo, para los empleados previstos en nómina y con contratación paulatina de acuerdo a la necesidad, con la excepción de contratos ocasionales para asesores legales, financieros, entre otros.

Por otro lado, la empresa deberá realizar los registros correspondientes que no generan costo alguno a la Caja de Compensación Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (Ley 21 de 1982 Por La Cual Se Modifica El Régimen Del Subsidio Familiar y Se Dictan Otras Disposiciones, 2007). Además, deberá registrar y afiliar a cada uno de los empleados en la EPS de su elección (Decreto 2353 Del 2015 Por El Cual Se Unifican y Actualizan Las Reglas de Afiliación Al Sistema General de Seguridad Social En Salud (...), 2015), a una caja de pensiones, a una Administradora de Riesgos Laborales (Decreto 1295 de 1994, Por El Cual Se Determina La Organización y Administración Del Sistema General de Riesgos Profesionales, 2021) con el fin de cubrir cualquier accidente laboral relacionado y al fondo de cesantía (Ley 50 de 1990 Por La Cual Se Introducen Reformas Al Código Sustantivo Del Trabajo y Se Dictan Otras Disposiciones., 1990). Finalmente, luego de registrarse como empleador y registrar a cada uno de los

empleados en la entidad de su elección deberá realizar la cancelación mensual de los aportes correspondientes a cada uno de los rubros en las entidades mencionadas de acuerdo a la normativa.

### *7.12.5. Normatividad ambiental*

Una licencia ambiental es la "autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente (…)" (Decreto 2820 de 2010, Por El Cual Se Reglamenta El Titulo VIII de La Ley 99 de 1993 Sobre Licencias Ambientales., 2010). La ley mencionada establece además que son 16 sectores que deberán gestionar y obtener las licencias ambientales para su funcionamiento, entre los principales se encuentran: Sector hidrocarburos, sector minero, Infraestructura de obras, Sector eléctrico, Generación de energía nuclear, sector marítimo y portuario, construcción y operación de aeropuertos, ejecución de obras públicas.

El decreto 1076 mediante el cual se expide el "Decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible", de 26 de mayo de 2015, determina en su capítulo 11, Artículo 2281116 que entre otras funciones el departamento de gestión ambiental en empresas industriales debe, "(…) 4. Establecer e implementar acciones de prevención, mitigación, corrección y compensación los impactos ambientales que generen. 5. Planificar, establecer e implementar procesos y procedimientos, gestionar recursos que permitan desarrollar, controlar y realizar seguimiento a las acciones encaminadas a dirigir la gestión ambiental y la gestión de riesgo ambiental de las mismas. 6. Promover el mejoramiento de la gestión y desempeño ambiental al interior de la empresa. (…)"(Decreto Único Reglamentario Del Sector Ambiente y Desarollo Sostenible 1076, 2015).

Con los antecedentes presentados y para el proyecto planteado no se requeriría una licencia ambiental para el funcionamiento, sin embargo, en el ámbito ambiental el gobierno de Colombia a través de la ley de emprendimiento 2069 de 2020 (Ley 2069 de 2020 Por Medio Del

Cual Se Impulsa El Emprendimiento En Colombia, 2020), busca fomentar el desarrollo de emprendimientos verdes, que de acuerdo al Ministerio de Medio Ambiente son "actividades económicas que ofrecen bienes y servicios que contribuyen a la conservación del medio ambiente y que vinculan un enfoque en ciclo de vida; es decir, el proceso de producción y la vida útil de los productos son amigables con nuestro planeta"(Ministerio de ambiente, 2021).

### *7.12.6. Registro de marca – Propiedad intelectual*

En materia de propiedad intelectual en Colombia rigen varias leyes y estatutos dentro de los marcos de cooperación internacional y de los tratados vigentes en la materia, dentro de los que se encuentran los siguientes:

La Decisión 486 del Régimen Común sobre Propiedad Industrial de la Comisión de la Comunidad Andina, establece en su Artículo 1.- "Con respecto a la protección de la propiedad industrial, cada País Miembro concederá a los nacionales de los demás miembros de la Comunidad Andina, de la Organización Mundial del Comercio y del Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial, un trato no menos favorable que el que otorgue a sus propios nacionales, a reserva de lo previsto en los artículos 3 y 5 del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), y en el artículo 2 del Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial, (…)"(Decisión 486 Régimen Común Sobre Propiedad Industrial, 2005). Además, señala textualmente en su "Artículo 14.- Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial".

El registro de marcas en la decisión 486 mencionada anteriormente, se señala en el Artículo 134.- "A efectos de este régimen constituirá marca cualquier signo que sea apto para distinguir productos o servicios en el mercado. Podrán registrarse como marcas los signos susceptibles de representación gráfica. La naturaleza del producto o servicio al cual se ha de aplicar una marca en ningún caso será obstáculo para su registro."(Decisión 486 Régimen Común

Sobre Propiedad Industrial, 2005).

La ley 23 de 1982 Sobre derechos de autor estipula, "Los autores de obras literarias, científicas y artísticas gozarán de protección para sus obras en la forma prescrita por la presente ley y, en cuanto fuere compatible con ella, por el derecho común"(Ley 23 de 1982, Sobre Derechos de Autor, 1982).

Respecto del registro de marca el Compendio de Doctrina de propiedad Industrial señala que "El derecho sobre una marca en Colombia, sólo se adquiere mediante su registro ante la Superintendencia de Industria y Comercio"(Superintendencia de Industria y Comercio, 2005).

Los pasos que establece la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) para el registro de marca son los siguientes:

- "Conocer que son las marcas y que se puede registrar como una marca.
- Realizar la consulta para conocer los antecedentes marcarios que busca identificar si existen marcas similares o iguales que podrían intervenir o perjudicar el registro de la marca.
- Se debe identificar la marca como producto y/o servicio de acuerdo a la clasificación Internacional Niza[7].
- Presentar la solicitud Física o virtual para lo que se debe considerar (Documentación a presentar con la solicitud, Tasas establecidas y formatos correctos para tramites de signos distintivos en físico).
- Dar un seguimiento pertinente del trámite cumpliendo con requisitos y plazos para cada trámite, publicación en la gaceta oficial, pagos de tasas, entre otros. Descritos en las normas legales vigentes" (Superintendencia de Industria y Comercio, 2021).
- El registro de marca y patentes ante los órganos competentes es facultativo de las

[7] "Clasificación de Niza, establecida por el Arreglo de Niza (1957), es una clasificación internacional de productos y servicios que se aplica al registro de marcas. Cada cinco años se publica una nueva edición y, desde 2013, cada año se publica una nueva versión de cada edición" recuperado de https://www.wipo.int/classifications/nice/es/

empresas, sin embargo, las Cámaras de comercio realizan la revisión de homonimia[8] de todas las empresas que se registran en ella de manera obligatoria para cumplir con lo establecido en las leyes precedentes, por lo que para el desarrollo del proyecto no se contempla el registro de la marca por el momento, considerando el principio de uso de la marca.

### 7.13. Estructura jurídica y tipo de sociedad.

Para el caso de estudio se ha tomado la opción de constituir la empresa por una sociedad de capital como es

"la Sociedad por acciones simplificadas creada en la legislación colombiana por la ley 1258 de 2008, (…) puede constituirse mediante contrato o acto unilateral y que constará en documento privado. El documento de constitución será objeto de autenticación de manera previa a la inscripción en el registro mercantil de la Cámara de Comercio, por quienes participen en su suscripción. Dicha autenticación deberá hacerse directamente o a través de apoderado.

Cuando los activos aportados a la sociedad comprendan bienes cuya transferencia requiera escritura pública, la constitución de la sociedad deberá hacerse de igual manera e inscribirse también en los registros correspondientes.

Una vez inscrita en el registro mercantil, formará una persona jurídica distinta de sus accionistas. Las acciones y demás valores que emita la S.A.S no podrán inscribirse en el Registro Nacional de Valores y Emisores ni negociarse en bolsa."(Cámara de Comercio de cali, 2020). Para efectos tributarios, se rige por las reglas aplicables a las sociedades anónimas. La empresa será creada bajo la tutela del representante legal, manteniendo una junta de accionistas.

[8] Cámara de Comercio de Bogotá (2021). Cuando se considera que hay homonimia. Recuperado de https://www.ccb.org.co/Preguntas-frecuentes/Registros-Publicos/Matricula-mercantil

# 8. VIABILIDAD FINANCIERA

## 8.1. Objetivos financieros.

Se han definido algunos objetivos respecto del proyecto en cuanto a su viabilidad financiera entre los que se encuentran los siguientes:

- Definir el punto de equilibrio de la producción.
- Conocer el número de unidades que se deben producir para alcanzar una rentabilidad por sobre el 30%.
- Mantener un máximo de deuda que no sea mayor al 60% de los activos.

## 8.2.Política de manejo contable y financiero.

"Las políticas financieras constituyen el apalancamiento de las empresas, razón por la cual afectan directamente su liquidez, autonomía, solvencia, así como el monto e importancia relativa de los gastos, al igual que la producción" (Mejía Gómez, 2017).

Es así que resulta necesario que la empresa cuente con políticas claras para el manejo de las finanzas, considerando que desde el departamento financiero y de manera integral entre las áreas de la empresa se deben ejecutar acciones para su registro, regulación y control. Por tal motivo se plantea la creación de un manual de buenas prácticas financieras y establecimiento de procesos entre los que se diseñen y regulen los pasos a seguir para el manejo contable y financiero al interior de la empresa y en la interacción con agentes externos a ella, entre estos deben establecerse las siguientes que hemos sacado como guía:

- Política de ventas que establezca como se realizará el manejo de ventas al contado, ventas a crédito con y sin descuento, descuentos por pronto pago, entre otros.(citado por Mejía Gómez, 2017; Perdomo, 2008).
- Políticas de cobro de cartera, vencimiento de créditos, entre otros buscando asegurar un equilibrio entre las fechas de cobro y pago a proveedores a fin de mantener liquidez. (citado por Mejía Gómez, 2017; Van Horne & Wachowicz, 2010).

- Políticas de pago a proveedores y otros gastos que aseguren la correcta ejecución de desembolsos buscando optimizar rendimientos y maximización del patrimonio (Améz, 2000; citado por Mejía Gómez, 2017).
- Políticas de solicitud de financiamiento a través de préstamos bancarios o inversionistas privados.
- Políticas de mantenimiento de reservas o provisiones para pagos de impuestos.
- Manejo de libros a través de software sistematizados de contabilidad.
- Establecimiento de auditorías anuales o revisoría fiscal.

## 8.3. Presupuestos económicos

Para el ejercicio se ha elaborado una simulación financiera a través del simulador (Anexo H) del Magister Mauricio Reyes Giraldo, profesor de la universidad Ean, en el que se han considerado todos los factores como demanda, número de unidades a producir, precio de venta, costos de producción, costos administrativos, montos de inversión, gastos fijos y variables, sueldos y salarios, entre otros con la finalidad de llegar a los indicadores financieros que respondan a los objetivos de viabilidad del proyecto.

### 8.3.1. Presupuesto de ventas.

La proyección de ventas ha sido calculada considerando las unidades que se prevé vender el primer año de cada referencia de producto (Tabla 26) y considerando un crecimiento de alrededor del 5% por año acorde al crecimiento de la industria de empaques y contenedores en mercados emergentes (Damodaran, 2020), multiplicado por el precio de venta por referencia que fue establecido, estimando un 30% sobre el costo de producción de cada pitillo (Tabla 27) para el año 1, y la inflación de alrededor del 3% (Banco de la República, 2021) para los siguientes años, dando como resultado la proyección de ventas por cada año y por tipo de producto como se puede evidenciar en la tabla 28.

Tabla 26. Ventas proyectadas en unidades

| UNIDADES DE VENTA PROYECTADAS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Producto** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** |
| Paquete pitillos x 200 u | 2076 | 2179,8 | 2288,79 | 2403 | 2523 |
| Paquete pitillos x 500 u | 4152 | 4359,6 | 4577,58 | 4806 | 5047 |
| Paquete pitillos x 1500 u | 25920 | 27216 | 28576,8 | 30006 | 31506 |
| Paquete pitillos x 5000 u | 36240 | 38052 | 39954,6 | 41952 | 44050 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27. Precios proyectados por referencia

| PRECIOS PROYECTADOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Producto** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** |
| Paquete pitillos x 200 u | $ 7.805,20 | $ 8.039,36 | $ 8.280,54 | $ 8.528,95 | $ 8.784,82 |
| Paquete pitillos x 500 u | $ 19.246,50 | $ 19.823,90 | $ 20.418,61 | $ 21.031,17 | $ 21.662,11 |
| Paquete pitillos x 1500 u | $ 57.427,50 | $ 59.150,33 | $ 60.924,83 | $ 62.752,58 | $ 64.635,16 |
| Paquete pitillos x 5000 u | $ 190.993,40 | $ 196.723,20 | $ 202.624,90 | $ 208.703,65 | $ 214.964,75 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 28. Proyección de ventas por producto

| VENTAS PROYECTADAS POR TIPO DE PRODUCTO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Producto** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** |
| Paquete pitillos x 200 u | $ 16.203.595,20 | $ 17.524.188,21 | $ 18.952.409,55 | $ 20.497.030,93 | $ 22.167.538,95 |
| Paquete pitillos x 500 u | $ 79.911.468,00 | $ 86.424.252,64 | $ 93.467.829,23 | $ 101.085.457,31 | $ 109.323.922,09 |
| Paquete pitillos x 1500 u | $ 1.488.520.800,00 | $ 1.609.835.245,20 | $ 1.741.036.817,68 | $ 1.882.931.318,33 | $ 2.036.390.220,77 |
| Paquete pitillos x 5000 u | $ 6.921.600.816,00 | $ 7.485.711.282,50 | $ 8.095.796.752,03 | $ 8.755.604.187,32 | $ 9.469.185.928,58 |
| TOTAL INGRESOS | $ 8.506.236.679,20 | $ 9.199.494.968,55 | $ 9.949.253.808,49 | $ 10.760.117.993,88 | $ 11.637.067.610,39 |

Fuente: Elaboración propia

### 8.3.2. Presupuesto de costos de comercialización.

La proyección de costos fue elaborada considerando el costo de elaboración de cada pitillo para el año base incluyendo los costos por la producción de lote y sacando el costo unitario incluido el empaque (Tabla 29), y el índice de precios al productor del 4,35% a marzo de 2021 en promedio para los años siguientes, que multiplicados por el número de unidades a vender por año nos da como resultado la proyección de los costos por año (Tabla 30).

Tabla 29. Proyección de costos unitarios por paquete

| COSTOS PROYECTADOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Producto** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** |
| Paquete pitillos x 200 u | $ 6.004,00 | $ 6.265,17 | $ 6.537,71 | $ 6.822,10 | $ 7.118,86 |
| Paquete pitillos x 500 u | $ 14.805,00 | $ 15.449,02 | $ 16.121,05 | $ 16.822,32 | $ 17.554,09 |
| Paquete pitillos x 1500 u | $ 44.175,00 | $ 46.096,61 | $ 48.101,82 | $ 50.194,24 | $ 52.377,69 |
| Paquete pitillos x 5000 u | $ 146.918,00 | $ 153.308,93 | $ 159.977,87 | $ 166.936,91 | $ 174.198,66 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30. Proyección de costos por año

| COSTO DE VENTAS PROYECTADOS POR TIPO DE PRODUCTO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Producto** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** |
| Paquete pitillos x 200 u | $ 12.464.304,00 | $ 13.656.826,29 | $ 14.963.443,14 | $ 16.395.070,56 | $ 17.963.668,94 |
| Paquete pitillos x 500 u | $ 61.470.360,00 | $ 67.351.536,69 | $ 73.795.394,97 | $ 80.855.769,38 | $ 88.591.645,11 |
| Paquete pitillos x 1500 u | $ 1.145.016.000,00 | $ 1.254.565.405,80 | $ 1.374.595.951,00 | $ 1.506.110.418,61 | $ 1.650.207.532,91 |
| Paquete pitillos x 5000 u | $ 5.324.308.320,00 | $ 5.833.711.518,52 | $ 6.391.851.868,05 | $ 7.003.392.295,53 | $ 7.673.441.853,40 |
| TOTAL COSTOS | $ 6.543.258.984,00 | $ 7.169.285.287,29 | $ 7.855.206.657,16 | $ 8.606.753.554,08 | $ 9.430.204.700,37 |

Fuente: Elaboración propia

## 8.4.Presupuesto de costos laborales.

Para elaborar el presupuesto de costos laborales se consideró en cada caso el monto de salario, auxilio de transporte según el caso, más los aportes parafiscales de acuerdo a la legislación colombiana como se muestra en la tabla 31. Se presenta el presupuesto de contrataciones y costos laborales en la tabla 32, donde se visualizan los cargos requeridos para la producción y ejecución de actividades junto a los parafiscales según corresponden así también el gasto que esto representará al presupuesto.

Tabla 31. Sueldo mínimo, condiciones de auxilio de transporte y parafiscales

| Salario Mínimo mensual con auxilio de transporte y parafiscales | |
|---|---|
| **Concepto** | Rubros |
| Salario Mensual | $908.526 |
| Auxilio de Transporte | $102.854 según el decreto 2361 del 26 de diciembre de 2019. El auxilio de transporte se debe pagar a los trabajadores que devenguen hasta dos salarios mínimos mensuales, es decir, hasta $1.755.000 |
| Prima de Servicios (Provisión mensual) | Corresponde a un SMMLV o proporcional al tiempo trabajado y se paga la mitad en junio y la mitad en diciembre. Finalmente, los trabajadores que ganen menos de dos salarios mínimos legales vigentes tienen derecho a recibir dotación por parte de la empresa y el valor de esta depende de la actividad que realice el empleado, así como de otros factores como clima o lugar de trabajo. |
| Cesantías (Provisión mensual) | Corresponde a un salario mínimo mensual legal vigente por cada año trabajado o proporcional al tiempo trabajado. El valor de la cesantía se calcula teniendo en cuenta el SMMLV y el auxilio de transporte. |
| Intereses sobre Cesantías (Provisión mensual) | El Interés Corresponde al 12% sobre el valor de la cesantía |
| Aporte Seguridad Social - Pensión | Corresponde al aporte del 12% a pensión |
| Aporte Seguridad Social - ARL I | La afiliación a riesgos laborales (ARL) que varía dependiendo del nivel de riesgo del trabajador. En efecto, según el artículo 2.2.4.3.5 del Decreto 1072 de 2015 se establecen las cotizaciones mínimas, iniciales y máximas para cada clase de riesgo. |
| Caja de Compensación | Corresponde al 4% del SMMLV. Según el artículo 114-1 del Estatuto Tributario las empresas no realizaran el aporte de 8,5% por aquellos empleados que devenguen menos de 10 SMMLV. |

Fuente: Salario mínimo (2021). ¿Cuánto le cuesta a una empresa tener un empleado con salario mínimo en Colombia? Recuperado de **https://salariominimo.com.co/cuanto-le-cuesta-a-una-empresa-tener-un-empleado-con-salario-minimo-en-colombia/**

Tabla 32. Presupuesto de contratación mensual durante el primer año

| Presupuesto de requerimiento de Talento Humano Naturais | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nombre del Cargo** | **Tipo de contratación** | **Dedicación de tiempo** | **Valor remuneración mensual*** | **Auxilio de transporte** | **Total remuneración mensual con parafiscales y otros** | **Total remuneración anual** |
| Operario | Nómina | Tiempo completo | $1.000.000,00 | $102.854,00 | $1.440.378,94 | $17.284.547,24 |
| Operario 2 | Nómina | Tiempo completo | $1.000.000,00 | $102.854,00 | $1.440.378,94 | $17.284.547,24 |
| Empacador | Nómina | Tiempo completo | $877.803,00 | $102.854,00 | $1.303.518,76 | $15.642.225,16 |
| Empacador 2 | Nómina | Tiempo completo | $877.803,00 | $102.854,00 | $1.303.518,76 | $15.642.225,16 |
| Jefe de producción | Nómina | Tiempo completo | $2.660.000,00 | $ - | $3.196.724,94 | $38.360.699,24 |
| Total operativo | | | | | | **$104.214.244,04** |
| Vendedor/ Repartidor | Nómina | Tiempo completo | $2.000.000,00 | $ - | $2.452.942,94 | $ 29.435.315,24 |
| Vendedor/ Repartidor 2 | Nómina | Tiempo completo | $2.000.000,00 | $ - | $2.452.942,94 | $ 29.435.315,24 |
| Vendedor/ Repartidor 3 | Nómina | Tiempo completo | $2.000.000,00 | $ - | $2.452.942,94 | $ 29.435.315,24 |
| Total ventas | | | | | | **$88.305.945,72** |
| Analista contable | Nómina | Tiempo parcial (4 horas x día) | $ 600.000,00 | $102.854,00 | $ 901.172,70 | $ 10.814.072,42 |
| Gerente General | Nómina | Tiempo completo | $3.500.000,00 | $ - | $4.132.942,94 | $ 49.595.315,24 |
| Total Administrativo | | | | | | **$ 60.409.387,66** |
| Total requerimiento Talento Humano | | | | | | **$252.929.577,42** |

Fuente: Elaboración propia

## 8.5.Presupuesto de costos administrativos.

La proyección de costos administrativos contempla todos los costos, gastos fijos y variables para el año 1, para lo que se han establecido presupuestos para cada uno de los rubros considerados como se muestra en la tabla 33.

Tabla 33. Costos Fijos

| AÑO 1 | |
|---|---|
| GASTOS FIJOS: | |
| ARRIENDO: | 36.000.000,00 |
| SERVICIOS PÚBLICOS: | 3.000.000,00 |
| TELEFONÍA CELULAR: | 454.300,00 |
| INTERNET: | 934.800,00 |
| PAPELERÍA: | 350.000,00 |
| LICENCIAS/SOFTWARE | 850.000,00 |
| WEB HOSTING | 250.000,00 |
| TOTAL GASTOS FIJOS | 41.839.100,00 |

Fuente: Elaboración propia

**8.6.Presupuesto de inversión.**

La inversión requerida será destinada a la adquisición de los activos que darán paso al inicio de la producción, de igual manera se ha considerado un monto de capital de trabajo inicial que incluye los costos operativos, gastos en mercadeo, gastos fijos, sueldos y salarios para los primeros 3 meses (Tabla 34), considerando que posterior a esto la empresa estará en capacidad de solventar dichos costos y gastos a través de la producción y venta del producto.

Tabla 34. Presupuesto de inversión

| INVERSIÓN REQUERIDA | |
|---|---|
| PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO | $149.620.000,00 |
| MUEBLES Y ENSERES | $ 4.205.000,00 |
| EQUIPO DE OFICINA | $ 12.418.000,00 |
| GASTOS DE PUESTA EN MARCHA | $ 3.500.000,00 |
| MARKETING MIX 3 MESES | $ 18.385.768,00 |
| GASTOS FIJOS X 3 MESES | $ 10.459.775,00 |
| SUELDOS X 3 MESES | $ 63.232.394,36 |
| COSTOS OPERATIVOS X 3 MESES | $1.635.814.746,00 |
| TOTAL | $1.897.635.683,36 |

Fuente: Elaboración propia

## 8.7.Estados financieros (escenario probable).

Se presentan los estados financieros del ejercicio con el escenario probable considerando las variables económicas, y presupuestos de costos, gastos y ventas presentados previamente.

### 8.7.1. Flujo de caja.

"El flujo de efectivo de operación, que se define como utilidades antes de intereses más depreciación menos impuestos, mide el efectivo generado por las operaciones sin contar los gastos de capital ni las necesidades de capital de trabajo"(Ross et al., 2012), para esto se obtiene el monto de capital de trabajo neto de la operación de la resta del activo corriente menos el pasivo corriente, para posteriormente sumar el activo fijo, obteniendo como resultado el Capital neto operativo como se muestra en la tabla 35.

Tabla 35. Flujo de caja a 5 años

| FLUJO DE CAJA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CUENTAS | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| ACTIVO CORRIENTE | 1.727.892.683,36 | 2.710.556.231,64 | 2.672.421.570,94 | 2.533.410.164,20 | 2.319.506.168,29 | 2.014.788.353,83 |
| PASIVO CORRIENTE | - | 374.460.968 | 428.450.903 | 470.304.234 | 514.738.483 | 564.426.248 |
| **CT NETO OPERATIVO** | **1.727.892.683,36** | **2.336.095.263,42** | **2.243.970.667,61** | **2.063.105.930,14** | **1.804.767.685,69** | **1.450.362.105,46** |
| **ACTIVO FIJO NETO** | **169.743.000,00** | **150.756.400,00** | **131.769.800,00** | **112.783.200,00** | **93.796.600,00** | **74.810.000,00** |
| **CAPITAL NETO OPERATIVO** | **1.897.635.683,36** | **2.486.851.663,42** | **2.375.740.467,61** | **2.175.889.130,14** | **1.898.564.285,69** | **1.525.172.105,46** |

Fuente: Elaboración propia

### 8.7.2. Estado de resultados.

"El estado de resultados mide el desempeño durante un periodo específico" (Ross et al., 2012), en este podremos obtener a partir de los ingresos por ventas y los costos de ventas, menos los gastos, depreciaciones e impuestos la utilidad del ejercicio, como se muestra en la tabla 36.

Tabla 36. Estado de resultados proyectado

| ESTADO DE RESULTADOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CUENTAS | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| INGRESOS POR VENTAS | - | 8.506.236.679,20 | 9.199.494.968,55 | 9.949.253.808,49 | 10.760.117.993,88 | 11.637.067.610,39 |
| COSTOS DE VENTAS | - | 6.543.258.984,00 | 7.169.285.287,29 | 7.855.206.657,16 | 8.606.753.554,08 | 9.430.204.700,37 |
| **UTILIDAD BRUTA** | **-** | **1.962.977.695,20** | **2.030.209.681,26** | **2.094.047.151,34** | **2.153.364.439,80** | **2.206.862.910,02** |
| GASTOS DE PERSONAL | - | 252.929.577,42 | 260.517.464,74 | 268.332.988,68 | 276.382.978,35 | 284.674.467,70 |
| GASTOS FIJOS | - | 41.839.100,00 | 43.094.273,00 | 44.387.101,19 | 45.718.714,23 | 47.090.275,65 |
| GASTOS DE PUBLICIDAD | - | 73.543.072,00 | 18.000.000,00 | 10.000.000,00 | 8.000.000,00 | 8.000.000,00 |
| DEPRECIACIÓN | - | 18.986.600,00 | 18.986.600,00 | 18.986.600,00 | 18.986.600,00 | 18.986.600,00 |
| **UTILIDAD OPERATIVA** | **-** | **1.575.679.345,78** | **1.689.611.343,52** | **1.752.340.461,46** | **1.804.276.147,23** | **1.848.111.566,67** |
| GASTOS FINANCIEROS | - | 440.949.139,06 | 391.275.272,81 | 327.176.115,81 | 244.462.563,60 | 137.728.995,84 |
| **UTILIDAD ANTES DE IMPTOS** | **-** | **1.134.730.206,72** | **1.298.336.070,70** | **1.425.164.345,65** | **1.559.813.583,63** | **1.710.382.570,83** |
| IMPUESTOS 33% | - | 374.460.968,22 | 428.450.903,33 | 470.304.234,07 | 514.738.482,60 | 564.426.248,37 |
| **UTILIDAD NETA** | **-** | **760.269.238,50** | **869.885.167,37** | **954.860.111,59** | **1.045.075.101,03** | **1.145.956.322,46** |

Fuente: Elaboración propia

### 8.7.3. Balance general.

El balance general es una representación instantánea de la empresa, a través de la cual se pueden organizar y resumir los activos y pasivos de la empresa, dando como resultado el patrimonio que esta posee (Ross et al., 2012), se calcula considerando las cuentas de activo y de pasivo, dando como resultado el patrimonio del ejercicio como se puede observar en la tabla 37.

Tabla 37. Proyección del balance general

| BALANCE GENERAL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CUENTAS | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| **CAJA-BANCOS** | **1.727.892.683,36** | **2.710.556.231,64** | **2.672.421.570,94** | **2.533.410.164,20** | **2.319.506.168,29** | **2.014.788.353,83** |
| ACTIVO FIJO | 169.743.000,00 | 169.743.000,00 | 169.743.000,00 | 169.743.000,00 | 169.743.000,00 | 169.743.000,00 |
| DEPRECIACIÓN ACUMULADA | - | 18.986.600,00 | 37.973.200,00 | 56.959.800,00 | 75.946.400,00 | 94.933.000,00 |
| **ACTIVO FIJO NETO** | **169.743.000,00** | **150.756.400,00** | **131.769.800,00** | **112.783.200,00** | **93.796.600,00** | **74.810.000,00** |
| **TOTAL ACTIVOS** | **1.897.635.683,36** | **2.861.312.631,64** | **2.804.191.370,94** | **2.646.193.364,20** | **2.413.302.768,29** | **2.089.598.353,83** |
| | | | | | | |
| IMPTOS POR PAGAR | - | 374.460.968 | 428.450.903 | 470.304.234 | 514.738.483 | 564.426.248 |
| **PASIVO CORRIENTE** | **-** | **374.460.968** | **428.450.903** | **470.304.234** | **514.738.483** | **564.426.248** |
| **OBLIGACIONES FINANCIERAS** | **1.518.419.900,36** | **1.347.366.641,92** | **1.126.639.517,24** | **841.813.235,55** | **474.273.401,66** | **0,00** |
| **TOTAL PASIVO** | **1.518.419.900,36** | **1.721.827.610,14** | **1.555.090.420,57** | **1.312.117.469,61** | **989.011.884,25** | **564.426.248,37** |
| CAPITAL SOCIAL | 379.215.783,00 | 379.215.783,00 | 379.215.783,00 | 379.215.783,00 | 379.215.783,00 | 379.215.783,00 |
| UTILIDAD DE EJERCICIO | - | 760.269.238,50 | 869.885.167,37 | 954.860.111,59 | 1.045.075.101,03 | 1.145.956.322,46 |
| **TOTAL PATRIMONIO** | **379.215.783,00** | **1.139.485.021,50** | **1.249.100.950,37** | **1.334.075.894,59** | **1.424.290.884,03** | **1.525.172.105,46** |
| | | | | | | |
| PASIVO + PATRIMONIO | 1.897.635.683,36 | 2.861.312.631,64 | 2.804.191.370,94 | 2.646.193.364,20 | 2.413.302.768,29 | 2.089.598.353,83 |

Fuente: Elaboración propia

## 8.8.Indicadores financieros.

A continuación, se presentan los indicadores financieros que validarán la viabilidad del proyecto

### 8.8.1. Valor presente neto

“se refiere al efectivo que la empresa puede distribuir libremente entre acreedores y accionistas porque no es necesario para las inversiones en capital de trabajo o activos fijos”.(Ross et al., 2012), el valor presente neto o valor actual neto (VAN) se calcula estimando todos los flujos de caja hasta el momento actual y descontándolos a la Tasa mínima de rentabilidad exigida por los inversionistas (TMAR) para lo que se presenta la tabla 38 correspondientes al flujo de caja libre, con lo que se obtienen el VPN del proyecto es el que se muestra en la tabla 39.

Tabla 38. Cálculo del flujo de caja libre

| FLUJO DE CAJA LIBRE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CUENTAS | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| UTILIDAD OPERATIVA | - | 1.575.679.345,78 | 1.689.611.343,52 | 1.752.340.461,46 | 1.804.276.147,23 | 1.848.111.566,67 |
| IMPUESTOS | - | 519.824.996,11 | 557.439.361,71 | 578.161.657,54 | 595.328.418,64 | 609.830.218,63 |
| NOPAT | - | 1.055.854.349,67 | 1.132.171.981,81 | 1.174.178.803,92 | 1.208.947.728,60 | 1.238.281.348,04 |
| VARIACIÓN CAPITAL DE TRABAJO | - | 589.215.980,07 | -111.111.195,81 | -199.851.337,47 | -277.324.844,45 | -373.392.180,23 |
| FLUJO DE CAJA LIBRE | - 1.897.635.683 | 1.645.070.329,74 | 1.021.060.786,00 | 974.327.466,45 | 931.622.884,15 | 864.889.167,81 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 39. Cálculo de Valor presente neto

| VALOR PRESENTE NETO | |
|---|---|
| TMAR | 34% |
| VALOR PRESENTE NETO | $ 792.750.751,80 |

Fuente: Elaboración propia

### 8.8.2. TIR

La Tasa Interna de retorno o TIR es un indicador que proporciona una sola cifra que revela y resume los méritos de un proyecto y su rendimiento, es la cifra interna que no depende de otras variables del mercado, sino solo de los flujos de efectivo del proyecto (Ross et al., 2012), esta se calcula considerando los flujos de caja libre revisados en la tabla 38 e inversión inicial. La tasa interna de retorno para el proyecto se encuentra establecida en la tabla 40.

Tabla 40. Cálculo de la Tasa interna de retorno

| TASA INTERNA DE RETORNO | |
|---|---|
| TMAR | 34% |
| TIR | 59,63% |

Fuente: Elaboración propia

### 8.8.3. ROI

El ROI compara el resultado de explotación (Ganancia-Inversión) con el activo total para conocer la rentabilidad generada por la inversión sin considerar el método de financiación

(Iberinform, 2018), es así que para el ejercicio se ha calculado el retorno de la inversión que se expresa en la tabla 41.

Tabla 41. Cálculo del retorno de inversión

| RETORNO DE INVERSIÓN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| INDICADOR | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| ROI | -59,94% | -14,10% | 36,22% | 91,30% | 151,68% |

Fuente: Elaboración propia

### 8.8.4. ROE

El ROE compara el resultado del ejercicio con los fondos propios para conocer la rentabilidad obtenida por los propietarios de la empresa. El resultado se obtiene tras descontar del resultado de explotación (Ganancia- Inversión), los intereses que se destinan a retribuir a los fondos ajenos (resultado financiero) y los impuestos. (Iberinform, 2018), para el ejercicio el resultado del ROE se encuentra en la tabla 42.

Tabla 42. Cálculo del ROE

| RETORNO SOBRE EL CAPITAL | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| INDICADOR | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| ROE | 66,72% | 69,64% | 71,57% | 73,38% | 75,14% |

Fuente: Elaboración propia

### 8.8.5. Punto de equilibrio

En virtud de que se ofertan distintos tipos de productos, se realizó el cálculo del margen de contribución proporcional para establecer el punto de equilibrio como se muestra en la tabla 43, dando como resultado que para lograrlo se deben producir 9634 unidades.

Tabla 43. Cálculo del punto de equilibrio

| PUNTO DE EQUILIBRIO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PRODUCTO | MARGEN CONTRIB. | CONTRIB. VENTAS COP | PROPORCIÓN M. CONTRIB | PUNTO EQUILIBRIO (UNIDADES) |
| Paquete pitillos x 200 u | $ 1.801,20 | 0,19% | $ 3,43 | 18 |
| Paquete pitillos x 500 u | $ 4.441,50 | 0,94% | $ 41,73 | 91 |
| Paquete pitillos x 1500 u | $ 13.252,50 | 17,50% | $ 2.319,08 | 1686 |
| Paquete pitillos x 5000 u | $ 44.075,40 | 81,37% | $ 35.864,55 | 7840 |
| **TOTAL** | | | **$ 38.228,78** | **9634** |

Fuente: Elaboración propia

### 8.8.6. Periodo de recuperación

Mide en cuanto tiempo se recuperará el total de la inversión a valor presente, es decir, nos revela la fecha en la cual se cubre la inversión inicial (Instituto tecnológico de Sonora, n.d.), el periodo de recuperación para el ejercicio se estima en 3,58 años.

## 8.9.Fuentes de financiación.

Como se evidenció en el punto “9.4. Presupuesto de Inversión”, la inversión requerida para iniciar las actividades de la empresa es de COP$ 1.897’635.683,36, considerando que el aporte de los emprendedores será de COP$ 379’215.783, el monto a financiar será de COP$ 1.518’419.900,36, que para los cálculos del ejercicio se ha considerado como un préstamo bancario con una tasa de 29,04% a un plazo de 5 años, dando como resultado la tabla 44, en la que se presenta el préstamo y la amortización correspondiente.

Tabla 44. Tabla de amortización

| TABLA DE AMORTIZACIÓN PRESTAMO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| TASA EFECTIVA ANUAL | | | 29,04% | |
| AÑO | CUOTA | INTERÉS | AMORTIZACIÓN | SALDO |
| 0 | | | | 1.518.419.900,36 |
| 1 | 612.002.397,50 | 440.949.139,06 | 171.053.258,43 | 1.347.366.641,92 |
| 2 | 612.002.397,50 | 391.275.272,81 | 220.727.124,68 | 1.126.639.517,24 |
| 3 | 612.002.397,50 | 327.176.115,81 | 284.826.281,69 | 841.813.235,55 |
| 4 | 612.002.397,50 | 244.462.563,60 | 367.539.833,89 | 474.273.401,66 |
| 5 | 612.002.397,50 | 137.728.995,84 | 474.273.401,66 | 0,00 |

Fuente: Elaboración propia

Se ha considerado la tasa de interés por cartera ordinaria del Banco Bancolombia que otorga préstamos al 29,04% (Bancolombia, 2021) debido a que es el Banco en donde tiene historial crediticio la persona que ejecuta el estudio y que es la interesada en ejecutar el proyecto.

Se debe considerar que una vez teniendo claridad acerca de la viabilidad del proyecto se buscarán fuentes de financiamiento por préstamos bancarios o por inversionistas privados, evaluando cuál de las opciones resulta mejor en términos económicos.

## 8.10. Evaluación financiera.

Luego de evaluar los factores, proyecciones y resultados del análisis financiero se puede determinar respecto de los objetivos a resolver en el capítulo lo siguiente:

- Se ha definido que el punto de equilibrio se alcanzaría al producir 9.634 unidades por lo que considerando que el nivel de ventas para el primer año es de 68.388 unidades cumplir con el objetivo es viable.
- Con el número de unidades propuestas a producir en los 5 años que asciende a 377.891 se obtiene una rentabilidad del 59,63% por lo que el propósito inicial de alcanzar una rentabilidad por sobre el 30% se cumpliría.
- Considerando que se esperaba mantener un máximo de deuda que no sea mayor al 60% de los activos, se puede observar en la tabla 45, que a partir del 1er año se cumpliría con el objetivo planteado.

Tabla 45. Cálculo de Ratios deuda/activo

| CÁLCULO DE RATIO DE DEUDA/ACTIVO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **AÑO 0** | **AÑO 1** | **AÑO 2** | **AÑO 3** | **AÑO 4** | **AÑO 5** |
| OBLIGACIONES FINANCIERAS | 1.845.135.683,36 | 1.637.277.191,24 | 1.369.056.593,01 | 1.022.944.733,05 | 576.321.988,97 | 0,00 |
| TOTAL ACTIVOS | 1.897.635.683,36 | 2.729.629.134,57 | 2.635.702.640,19 | 2.430.211.159,90 | 2.136.034.985,72 | 1.733.247.661,08 |
| RATIO | 80% | 47% | 40% | 32% | 20% | 0% |

Fuente: Elaboración propia

# 9. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

Buscar la sostenibilidad integral de una empresa es una manera de coexistir con nuestro ecosistema aportando de manera positiva y buscando un equilibrio entre el respeto al medio ambiente, el crecimiento económico y el bienestar social.

## 9.1.Dimensión social

Sostenibilidad social es promover el desarrollo social buscando la cohesión entre comunidades y culturas para alcanzar niveles satisfactorios en la calidad de vida, sanidad y educación. (Sostenibilidad, 2021).

Como parte del plan de negocio y buscando una orientación a la sostenibilidad social, se ha planteado un modelo de contratación prioritaria a mujeres que sean madres solteras y de la tercera edad que carecen de oportunidades laborales, y que independientemente de su formación académica podrán acceder a un trabajo digno en los distintos niveles del proceso productivo de la empresa.

Para esto se busca generar alianzas con organizaciones no gubernamentales que den soporte a través del desarrollo de capacidades motrices y habilidades blandas, que aporten con una preparación previa de estos grupos minoritarios, a fin de que los perfiles idóneos puedan ser contratados por la empresa.

Además, se prevé un plan de capacitación a nivel ambiental y en tratamiento de residuos, a los y las trabajadoras de la empresa, y escuelas (primarias y secundarias) de impacto por ubicación geográfica, enfocado a una búsqueda de conciencia ambiental, fomentando que la empresa sea un centro de acopio de estos materiales para buscarles un uso final que ayude a cerrar el ciclo.

## 9.2. Dimensión Ambiental

Sostenibilidad del medio ambiente es asumir que la naturaleza y el medio ambiente no son una fuente inagotable de recursos, siendo necesaria su protección y uso racional.(Sostenibilidad, 2021).

Actualmente, en el mercado existe una oferta de pitillos que son amigables con el ambiente, como son los pitillos de pepa de aguacate, que tienen costos y por ende precios bastante elevados, o pitillos de papel, que generalmente no son de preferencia del usuario debido a su corta vida útil que no suple lo necesario incluso para consumir la bebida, y por otro lado existen los pitillos plásticos con aditivo Oxxo biodegradable que proponen una degradación mucho más rápida que aquellos que no tienen el aditivo, pero que según estudios no está claro si este aditivo logra una degradación completa o simplemente desintegra las partículas de plástico en partículas más pequeñas, además de que esta opción promueve la utilización continua y desmedida de materia prima no renovable como es el petróleo.

El modelo de negocio propone además de una idea viable, una solución a un problema ambiental latente. En principio busca la reducción del consumo de plásticos de un solo uso, en este caso pitillos, en entornos o sectores que pese a la implementación de políticas o esfuerzos por reducir su uso no han tenido éxito en esta acción; y por ende requieren necesariamente de un sustituto que cumpla con características reales de biodegradación.

Con este modelo la empresa propone generar una economía circular en cuanto al producto buscando como resultado final que este sea reintegrado a un ciclo de vida natural a través de procesos de reparar, reciclar, reutilizar y refabricar. Partiendo de este principio, lo ideal sería que paulatinamente, la empresa logre a través de educación a la población una reducción del uso de este tipo de producto, al suplir la demanda actual y generar conciencia, y posteriormente migrar, de ser una empresa productora de pitillos a aumentar en la cartera de productos otros que aporten a la reducción de la utilización de recursos no renovables.

## 9.3.Dimensión económica

Se busca una sostenibilidad económica promoviendo un crecimiento que genere riqueza equitativa para todos sin dañar el medio ambiente.(Sostenibilidad, 2021).

La planificación en cuanto a sostenibilidad económica del proyecto se basa en un eje principal dentro de la empresa, y este se detalla a continuación:

Se plantea una política de ahorro y aprovechamiento eficiente de recursos que contempla el aseguramiento de un consumo necesario de los recursos naturales renovables y no renovables, que certifiquen una participación adecuada de la empresa en su ecosistema y una reducción en su huella de carbono.

Propuestas:

- Utilización justificada de material de oficina.
- Concienciar y regular el consumo de servicios básicos.
- Fomentar el almacenamiento de documentación en la nube, para evitar gasto innecesario de recursos físicos como papel.
- Política de prevención de riesgos laborales.
- Inversión en I+D que fomente el mejoramiento continuo de los procesos productivos para ahorro de recursos.
- Maximización de la producción.
- Fomento de reciclaje de materiales.

Este tipo de políticas ayudarán a que la empresa sea sostenible en el tiempo buscando maximizar sus capacidades y evitar gastos innecesarios, o desperdicio de recursos.

## 9.4.Dimensión de gobernanza

"Una gobernanza sostenible es ni más ni menos que aquella que se puede sostener (…). El buen gobierno es aquel que pondera sus acciones, no daña sin querer, decide con el respaldo de la razón y de los gobernados, proyecta como si tuviera que asumir todas las consecuencias de sus iniciativas, y no tiene que esperar más amenaza que la de la violencia ilícita; un gobierno, en definitiva, cuyos logros pueden sostenerse, prolongarse indefinidamente en el tiempo sin que se vuelvan contra él. El respeto al «medio ambiente» es sólo un indicador, si bien importantísimo, de que el gobierno de la sociedad que lo ejerce y lo propaga es, efectivamente, sostenible." (Viso, 2005).

En este sentido la Sostenibilidad y la Gobernanza van de la mano y una no puede ser ejecutada sin considerar a la otra a la hora de buscar sostenibilidad, es así que la empresa planea implementar políticas que apoyen a iniciativas sostenibles, que establezcan transparencia en la ejecución de acciones, que consideren el uso adecuado y suficiente de materias primas evitando desperdicios, promoviendo un adecuado manejo de residuos, y considerando escenarios de austeridad, educando al personal y al ecosistema de la empresa respecto de la ejecución de buenas prácticas.

# 10. CONCLUSIONES

El problema se centra en el continuo uso de pitillos desechables biodegradables a nivel de comercios, y en justificar la necesidad de ingresar un producto al mercado que cumpla con las expectativas del cliente y su función durante su ciclo de vida de una manera sostenible y amigable con el medio ambiente. Se realizó la validación correspondiente a través de encuestas y entrevistas dirigidas a stakeholders y consumidores finales del producto, evidenciando que es un producto que aún tiene mercado a nivel local e internacional.

Luego de plantear el modelo de negocio, validarlo y hacer un pivote, se han identificado varias oportunidades dentro del mercado a las cuales se puede acceder, como la opción de ampliar la cartera de productos de manera eficiente para generar costos competitivos y posiblemente abarcar todo el mercado de alimentos con empaques biodegradables, se debe considerar que al día de hoy esta industria es una de las mayores consumidoras de plásticos de un solo uso, lo que contribuye a la contaminación del medio ambiente a gran escala por lo que es una gran oportunidad para solventar esta necesidad.

Además, en la etapa de validación se realizaron ajustes al modelo de negocio optimizando el desempeño del producto a través del modelo de lean startup, en donde se realizaron prototipos del material para verificar su textura, durabilidad y ajustar las fórmulas.

Los estudios financieros fueron desarrollados priorizando un enfoque gerencial que nos permita identificar la posibilidad de optimizar recursos permitiendo un manejo más adecuado de los mismos, luego de generados los cálculos, se determinó que los estudios financieros del proyecto han cumplido con el objetivo de validar su viabilidad, tasas de rendimiento, entre otros indicadores que señalan a través de las evidencias obtenidas que el proyecto es factible, por ejemplo; indicadores como la tasa interna de retorno que para el ejercicio es de 59,63% muestra de forma clara que el proyecto es rentable. Incluso si se habla en términos de competitividad proponiendo el 30% de rentabilidad por sobre el costo de producción, se obtiene como resultado, un precio de venta competitivo en el mercado en relación a la

competencia, esta cifra podría incrementarse aun estando dentro de los rangos de precio de la competencia y obtener mejores rendimientos.

En términos legales y tributarios las leyes establecen que, por el tipo de producto, la empresa podría ser elegible para acceder a beneficios establecidos por el gobierno dado que su implementación contribuiría a la reducción de la contaminación del medio ambiente, así como a desarrollar negocios más sostenibles.

Con el estudio de este proyecto se ha tenido la posibilidad de poner en práctica las habilidades desarrolladas durante el proceso formativo, empleando herramientas actuales que permiten conocer a fondo las necesidades y preferencias del mercado y del consumidor, así también, este desarrollo ha impulsado de manera práctica la generación de un mindset digital, que priorice la sostenibilidad apoyando los objetivos de la Universidad Ean.

Las estrategias de marketing para introducir el producto en el mercado fueron adoptadas pensando en su rendimiento, optimización y costo más eficiente, proponiendo estrategias que son factibles localmente, pero que además pueden ser viables al momento de internacionalizar la empresa, abarcando nuevos mercados en el exterior sin tener que incurrir en gastos excesivos.

Por esto, con respecto de los objetivos planteados al iniciar el proyecto se puede concluir que la creación y ejecución de la empresa productora de pitillos desechables biodegradables en la ciudad de Bogotá es viable y rentable en términos principales. La situación del mercado presenta las condiciones adecuadas, y con la implementación del plan de mercadeo y su ecosistema digital puede dar un crecimiento sustancial, alcanzando a largo plazo la visión de incursionar en mercados internacionales con el producto.

## 11. REFERENCIAS

Améz, F. (2000). *Diccionario de contabilidad y finanzas*. Cultural de ediciones S. A.

Angarita, L. M. (2006). *Estrategias de Marketing*. http://linamariang.blogspot.com/2006/08/estrategias-de-marketing.html

Angus, A., & Westbrook, G. (2021). Las 10 principales tendencias globales de consumo para 2021. In *EUROMONITOR INTERNATIONAL*.

Antelava, A., Constantinou, A., Bumajdad, A., Manos, G., Dewil, R., & Al-Salem, S. M. (2020). Identification of Commercial Oxo-Biodegradable Plastics: Study of UV Induced Degradation in an Effort to Combat Plastic Waste Accumulation. *Journal of Polymers and the Environment*, *28*(9), 2364–2376. https://doi.org/10.1007/s10924-020-01776-x

Bacon, H. (2016). *Design thinking: Empatía y entrevistas*. https://horaciobacon.wordpress.com/2016/10/11/design-thinking-empatia-y-entrevistas/

Baghiu, M. C. (2020). *ANALYSIS OF BUSINESS MODEL INNOVATION IN POST-COVID ECONOMY : DETERMINANTS FOR SUCCESS*. *17*, 7–25. https://eds-a-ebscohost-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=cc128625-80a3-47b6-b2df-6727e3496ea5%40sdc-v-sessmgr02

Banco de la República. (2020). *Tasa Representativa del Mercado (TRM - Peso por dólar)*. https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm

Banco de la República. (2021). *Informe de Política Monetaria*. https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/9974/IPM_ENE 2021_final.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Bancolombia. (2021). *Cartera ordinaria*. https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/productos-servicios/creditos/cartera-comercial/cartera-ordinaria

Bogotá, C. de C. de. (2020). *Tarifas de Servicios de los Registros Públicos* (Issue 571). https://www.ccb.org.co/content/download/23871/399165/file/tarifas_registros_2020_marzo4.pdf

Calcuworld. (2021). *¿Cuánto tarda en degradarse el cartón?* https://es.calcuworld.com/cuantos/cuanto-tarda-en-degradarse-el-carton/

Camara de Comercio de cali. (2020). *Sociedad por acciones simplificadas*. https://www.ccc.org.co/tramites-de-registros-publicos/como-crear-empresa/sociedad-acciones-simplificada-2/

Cancillería de colombia. (2018). *Economía circular*. https://www.cancilleria.gov.co/economia-circular

Casas Anguita, J., Repullo Labrador, J. R., & Donado Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Atencion Primaria*, *31*(8), 527–538. https://doi.org/10.1157/13047738

Castrillón, M. L. (2018). *Análisis sector alimentos y bebidas*. 1–41. https://www.dnp.gov.co/Crecimiento-Verde/Documents/ejes-tematicos/Bioeconomia/Informe 2/ANEXO 2_Análisis sector alimentos y bebidas.pdf

CNN Underscored. (2020). *Usa estos popotes metálicos en vez de unos de plástico*. https://cnnespanol.cnn.com/cnne-underscored/2020/09/07/usa-estos-popotes-metalicos-en-vez-de-unos-de-plastico/

Decreto 410 de 1971, Código De Comercio De Colombia, (1996). https://www.ccb.org.co/content/download/4599/48339/version/2/file/Codigo+de+Comercio.pdf

Decisión 486 Régimen Común sobre Propiedad Industrial, (2005). https://propiedadintelectual.unal.edu.co/fileadmin/recursos/innovacion/docs/normatividad_pi/decision486_2000.pdf

Ley 2663, Código sustantivo de trabajo, 1950 Minsalud (1950). https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IGUB/Decreto-2663-de-1950.pdf

Ley 50 de 1990 Por la cual se introducen reformas al Código Sustantivo del Trabajo y se dictan otras

disposiciones., 1 (1990). https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=281

Ley 23 de 1982, Sobre derechos de autor, 1982 (1982). http://derechodeautor.gov.co:8080/documents/10181/182597/23.pdf/a97b8750-8451-4529-ab87-bb82160dd226

Ley 21 de 1982 Por la cual se modifica el régimen del subsidio familiar y se dictan otras disposiciones, 1 (2007). https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=4827

Congreso de la república de Colombia. (2019). *Proyecto de ley por medio de la cual se establecen medidas tendientes a la reducción de la producción y el consumo, de los plásticos de un solo uso en el territorio nacional, se regula un régimen de transición para reemplazar progresivamente por alternati* (Vol. 8, Issue 5). http://www.andi.com.co/Uploads/PL-2019-N050S-_TO_(PLASTICO)_20190724.pdf

Ley 2069 de 2020 Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia, 42 (2020). https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY 2069 DEL 31 DE DICIEMBRE DE 2020.pdf

Ley 14 de 1983 "Por la cual se fortalecen los fiscos de las entidades territoriales y se dictan otras disposiciones," Control 6 (1983). https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=267

Constitución Política de Colombia 1991. Actualizada con los Actos Legislativos a 2016, Corte constitucional Consejo Superior de la Judicatura 1 (1991). http://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion politica de Colombia.pdf

Damodaran, A. (2020). *Data: Archives, datos estadísticos por mercado e industria*. http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/dataarchived.html#industry

DANE. (2020). *PIB historico*. Agosto 2020. https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/historicos-producto-interno-bruto-pib

DANE. (2021). *Indicadores Económicos*. https://www.dane.gov.co/index.php/indicadores-economicos

Datos macro. (2019). *Aumenta el número de inmigrantes en Colombia*. https://datosmacro.expansion.com/demografia/migracion/inmigracion/colombia

Datos Macro. (2019). *IVA - Impuesto de Valor Añadido por país*. https://datosmacro.expansion.com/impuestos/iva

Deloitte. (2021). *¿Qué es el gobierno corporativo?* https://www2.deloitte.com/es/es/pages/governance-risk-and-compliance/articles/que-es-el-gobierno-corporativo.html

Diario del exportador. (2020). Certificaciones de responsabilidad social: BSCI. *Diario Del Exportador*. https://www.diariodelexportador.com/2017/11/certificaciones-de-responsabilidad_55.html

Diaz Cajiao, S. F., & Hurtatiz Hernandez, A. R. (2012). PLAN DE NEGOCIO DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BOLSAS BIODEGRADABLES [Universidad Ean]. In *Resources* (Vol. 2, Issue 10). https://doi.org/10.1007/s11837-012-0378-1

El espectador. (2018). *¿Cuántos kilos de plástico se consumen en Colombia?* El Espectador. https://www.elespectador.com/noticias/actualidad/cuantos-kilos-de-plastico-se-consumen-en-colombia/

El Tiempo. (2019a, July 2). *Quedan prohibidos los pitillos plásticos en Washington*. https://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/quedan-prohibidos-los-pitillos-plasticos-en-washington-382992

El Tiempo. (2019b, November 15). *Se prohibirá el uso de pitillos, bolsas y mezcladores a partir de 2021*. https://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/prohibicion-de-bolsas-pitillos-y-copitos-en-colombia-433574

EMIS. (2020). *Corporate Information: Promociones Fantasticas S.A.S.* https://www-emis-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/php/companies?pc=CO&cmpy=1210391

EMIS. (2021a). *Empresas clasificadas con CIIU 5612*. https://www-emis-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/php/companies/quick-screener/screener?change_selected_countries=1&change_selected_indus=1&p[]=CO&i[]=I5611&local_class[]=ciiu_v4ac_co&activity_type[]=MAIN&currency=PLN&units=1000000

EMIS. (2021b). *Empresas clasificadas con CIIU 5613*. https://www-emis-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/php/companies/quick-screener/screener?change_selected_countries=1&change_selected_indus=1&p[]=CO&i[]=I5611&local_class[]=ciiu_v4ac_co&activity_type[]=MAIN&currency=PLN&units=1000000

EMIS. (2021c). *Empresas clasificadas con CIIU 5619*. https://www-emis-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/php/companies/quick-screener/screener?change_selected_countries=1&change_selected_indus=1&p[]=CO&i[]=I5611&local_class[]=ciiu_v4ac_co&activity_type[]=MAIN&currency=PLN&units=1000000

EMIS. (2021d). *Empresas de expendio de alimentos y bebidas en Colombia CIIU 5611*. https://www-emis-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/php/companies/quick-screener/screener?change_selected_countries=1&change_selected_indus=1&p[]=CO&i[]=I5611&local_class[]=ciiu_v4ac_co&activity_type[]=MAIN&currency=PLN&units=1000000

EMIS. (2021e). *Promociones Fantásticas: Similar Companies*. https://www-emis-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/php/companies/index/competitors?pc=CO&cmpy=1210391

ESAN Graduate School of Business. (2017). *La coherencia entre los objetivos cualitativos y cuantitativos*. https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2017/04/la-coherencia-entre-los-objetivos-cualitativos-y-cuantitativos/

Folgueiras, P. (2017). La entrevista. *Educacao e Pesquisa*, *43*(1), 289–295. https://doi.org/10.2307/j.ctv7fmfjk.12

Gámez Sánchez, L. (2010). *Tratamiento del tema transversal educación para el consumo en el alumnado de tercer ciclo de educación primaria de la provincia de Granada* [Universidad de Granada]. https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/19551/18917069.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Greenpeace. (2015). Un millón de acciones contra el plástico-manual para un futuro sostenible. *La Contaminación Por Plásticos Está En Todas Partes*, 91–128. https://doi.org/10.1146/annurev.matsci.33.022802.091651

Hubspot. (2021). *Qué son los buyer personas y cómo crearlos*. https://blog.hubspot.es/marketing/que-son-buyer-personas

Hwang, S., & Shin, J. (2019). Using Lean Startup to Power Organizational Transformation: Creating an internal division that implemented concepts from Lean Startup helped a consumer electronics firm foster an entrepreneurial mindset among employees. *Research Technology Management*, *62*(5), 40–49. https://doi.org/10.1080/08956308.2019.1638224

Iberinform. (2018). *ROI y ROE, las dos medidas principales de la rentabilidad en la empresa*. https://www.iberinform.es/noticias/detalle/ROI-y-ROE-Las-dos-medidas-principales-de-la-rentabilidad-en-la-empresa.html#:~:text=El ROI compara el resultado,de cómo se haya financiado.&text=Por su parte%2C el ROE,los propietarios de la empresa.

Iglesias, Y. (2021). *Cómo testear un producto o servicio*. Design Thinking Gal. https://designthinking.gal/como-testear-un-producto-o-servicio/

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos. (2021). *Prductos Vigilados*. https://www.invima.gov.co/otros-alimentos-y-otras-bebidas

Instituto tecnológico de Sonora. (n.d.). *Aplicación de la Evaluación Financiera: Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)*. Planeación y Evaluación Financiera. Retrieved May 20, 2021, from http://biblioteca.itson.mx/oa/contaduria_finanzas/oa1/planeacion_evaluacion_financiera/p11.htm

Invest in Bogota. (2020). Alimentos y Bebidas. *Invest in Bogota, 30 de junio 2020*. https://es.investinbogota.org/sectores-de-inversion/alimentos-y-bebidas-en-bogota#:~:text=El sector de alimentos en,aproximadamente entre 2019 y 2024.

ISO Tools. (2015a). *ISO 9001:2008 Requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad*. https://www.isotools.com.co/iso-9001-2008-requisitos-sistema-gestion-calidad/

ISO Tools. (2015b). *Norma ISO 22000: Garantía de seguridad alimentaria*. https://www.isotools.org/2015/02/27/norma-iso-22000-garantia-de-seguridad-alimentaria/

Jaén, M., Esteve, P., & Banos-González, I. (2019). Los futuros maestros ante el problema de la

contaminación de los mares por plásticos y el consumo. *Revista Eureka*, 1–17. https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2019.v16.i1.1501

La República. (2018). Siete campañas en Colombia para reducir el uso del plástico. *La República*. https://www.larepublica.co/responsabilidad-social/siete-campanas-en-colombia-para-reducir-el-uso-del-plastico-2780638

Marketing Publishing. (2007). *MArketing Mix: Conceptos, estrategias y aplicaciones* (E. D. S. S.A (ed.)). Ediciones Santos Díaz S.A. https://elibro-net.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/es/ereader/bibliotecaean/85194?page=5

Media, A. (2018). Estado de la Industria de alimentos y bebidas 2018. *Ascend Media*. https://bdbiblioteca.universidadean.edu.co/login?url=https://search-ebscohost-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=134010691&lang=es&site=eds-live&scope=site

Mejía Gómez, J. L. (2017). Políticas de financiamiento: Perspectivas y enfoque de las pequeñas empresas del municipio Riohacha. *Económicas Cuc*, *38*(2), 89–100. https://doi.org/10.17981/econcuc.38.2.2017.07

Decreto 2820 de 2010, por el cual se reglamenta el Titulo VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales., República de Colombia 32 (2010). http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/decretos/2010/dec_2820_2010.pdf

Ministerio de ambiente. (2021). *Negocios Verdes: los emprendimientos que te ayudarán a llevar un estilo de vida más sostenible*. https://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias/4709-negocios-verdes-los-emprendimientos-que-te-ayudaran-a-llevar-un-estilo-de-vida-mas-sostenible

Ministerio de Comercio. (2020). *Acuerdo de Promoción Comercial entre la República de Colombia y Estados Unidos de América*. http://www.tlc.gov.co/acuerdos/vigente/acuerdo-de-promocion-comercial-entre-la-republ-1

Decreto 2353 del 2015 Por el cual se unifican y actualizan las reglas de afiliación al sistema general de seguridad social en salud (...), Pub. L. No. Decreto 2353, Minsalud 61 (2015).

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto 2353 de 2015.pdf

Resolución 719 de 2015, Por la cual se establece la clasificación de alimentos para consumo humano de acuerdo con el riesgo en salud pública., (2015). https://normograma.info/invima/docs/resolucion_minsaludps_0719_2015.htm?q=resolución+719+de+2015

Resolución 683 de 2012, por medio de la cual se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano., 26 1 (2012). https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-0683-de-2012.pdf

Ministerio de trabajo. (2020). *Trabajadores colombianos tendrán salario mínimo de $908.526 más auxilio de transporte de $106.454 en el 2021*. https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/comunicados/2020/diciembre/trabajadores-colombianos-tendran-salario-minimo-de-908526-mas-auxilio-de-transporte-de-106454-en-el-2021

Normas ISO. (2015). *ISO 14001 GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL*. https://www.normas-iso.com/iso-14001/

ONU Medio Ambiente. (2018). Plásticos De Un Solo Uso. In *Tecnology for Enviroment* (Vol. 227, Issue 5). https://doi.org/10.1038/s41415-019-0765-x

Organization, W. H. (2020). *Coronavirus*. https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2018). *Business Model Generation*. https://search-ebscohost-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/login.aspx?direct=true&db=qbh&AN=131721276&lang=es&site=eds-live&scope=site.

Perdomo, A. (2008). *Elementos básicos de administraciòn financiera* (C. Learning. (ed.); (10° ed.).).

Polanco, J. J., Santos, P., & De la Cruz, G. A. (2020). *Teoría y estructura organizacional*. Ediciones UAPA. https://elibro-net.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/es/ereader/bibliotecaean/175883?page=5

Ponce, H. (2006). La matriz FODA : una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales. *Contribuciones a La Economia*, 16. https://eco.mdp.edu.ar/cendocu/repositorio/00290.pdf

Portafolio. (2018). *Pitillos, un negocio que cambia para recibir más sorbos*. https://www.portafolio.co/negocios/pitillos-un-negocio-que-se-resiste-a-desaparecer-520577

Poveda Heredia, T. E. (2020). *Propuesta para la reducción de residuos sólidos no reciclables en cadenas de restaurantes de comida rápida* (Vol. 2017, Issue 1) [Fundación Universidad de América]. https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/7846/1/474075-2020-I-GA.pdf

Decreto único reglamentario del sector ambiente y desarollo sostenible 1076, (2015). https://redjusticiaambientalcolombia.files.wordpress.com/2015/06/decreto-1076-del-26-de-mayo-de-20152.pdf

Ley 1607 de 2012, por la cual se expiden normas en materia tributaria y se dictan otras disposiciones, 1 (2021). http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1684783

Puro Marketing. (2020). *Las 3 tendencias de consumo que está dejando el coronavirus y que cambian la estrategia de marketing*. https://www.puromarketing.com/88/34117/lastendencias-consumo-esta-dejando-coronavirus-cambian-estrategia-marketing.html

Quintero, R., Berdugo, L., & Simancas, R. (2017). Productividad y rentabilidad de las queserías informales en las subregiones queseras del Departamento del Atlántico. *Producción + Limpia*, *12*(1), 97–103. https://doi.org/10.22507/pml.v12n1a10

Rankia. (2020). *¿Qué impuestos debe pagar una empresa SAS en Colombia?* 14 Septiembre 2020. https://www.rankia.co/blog/dian/4715040-que-impuestos-debe-pagar-empresa-sas-colombia

Rankia. (2021). *Impuesto ICA: porcentaje, formulario y tarifas*. 06/05/2021. https://www.rankia.co/blog/dian/3510937-impuesto-ica-porcentaje-formulario-tarifas

Residuos, G. de. (2018). *Reducir el plástico en la industria alimentaria*. Gestores de Residuos. https://gestoresderesiduos.org/noticias/reducir-el-plastico-en-la-industria-alimentaria

Rock Content. (2019). *Utiliza el Mapa de Empatía para direccionar aún más las acciones de Marketing para tu buyer persona*. https://rockcontent.com/es/blog/mapa-de-empatia/

Rojas, S. (2010). *Retos para la producción de maquinaria*. http://www.cid.unal.edu.co/cidnews/index.php/noticias/873-retos-para-la-produccion-de-maquinaria.html

Ross, S., Westerfield, R., & Jaffe, J. (2012). *Finanzas Corporativas* (9na ed.). https://www.economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion_general/book/libro-finanzasross.pdf

Sanín Posada, A., López Velásquez, A. M., & Gómez Granada, B. M. (2016). Los efectos del tipo de contrato laboral sobre la felicidad en el trabajo, el optimismo y el pesimismo laborales. *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional*, *34*(1), 9–21. https://doi.org/10.21772/ripo.v34n1a01

Sites, G. (2021). *Técnicas de investigación social, muestreo Aleatorio Estratificado*. https://sites.google.com/site/tecninvestigacionsocial/temas-y-contenidos/tema-3-las-tecnicas-distributivas-la-investigacion-cuantitativa-y-la-encuesta/seleccion-de-los-casos-muestreos-probabilisticos/tipos-de-muestreo-probabilistico/muestreo-aleatorio-est

Sostenibilidad. (2021). *Qué es la sostenibilidad*. https://www.sostenibilidad.com/desarrollo-sostenible/que-es-la-sostenibilidad/

Superintendencia de Industria y Comercio, C. (2005). *Compendio De Doctrina Propiedad Industrial*. http://www.sic.gov.co/recursos_user/documentos/compendio/Propiedad.pdf

Superintendencia de Industria y Comercio, C. (2021). *Pasos para solicitar el registro de una marca*. https://www.sic.gov.co/tema/propiedad-Industrial/pasos-para-solicitar-el-registro-de-una-marca

Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia. (2019). *¿Qué se debe hacer después de obtener el registro de las patentes?* https://www.sic.gov.co/patentes

Superintendencia de servicios públicos domiciliarios. (2016). *Informe Nacional de Aprovechamiento*. http://www.andi.com.co/Uploads/22. Informa de Aprovechamiento 187302.pdf

Tamayo, N. (2009). *Presupuesto de marketing y evaluación de beneficios generados por el producto*. 26. https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/1154/6/T-ESPE-021513-6.pdf

Thompson, A. A., Gamble, J. E., Peteraf, M. A., & Strickland III, A. J. (2008). *Administración estratégica* (18th ed.). Mc Graw Hill. http://aulavirtual.iberoamericana.edu.co/recursosel/documentos_para-descarga/1. Peteraf, T%3B Strickland, G. (2012).pdf

Torres Hernández, Z. (2015). *Administración estratégica*. Grupo Editorial Patria. https://elibro-net.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/es/ereader/bibliotecaean/39403

Decreto 1295 de 1994, por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales, 1 (2021). http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_1295_1994.html

Decreto 624 de 1989, Por el cual se expide el estatuto tributario de los impuestos administrados por la dirección general de impuesto nacionales., 1989 Estatuto tributario Colombiano 598 (1989). https://www.mincit.gov.co/ministerio/normograma-sig/procesos-misionales/facilitacion-del-comercio-y-defensa-comercial/decretos/1967-1990/decreto-624-de-1989-2.aspx

Vallejo, L. (2016). *Gestión del Talento Humano*. http://cimogsys.espoch.edu.ec/direccion-publicaciones/public/docs/books/2019-09-17-222134-gestión del talento humano-comprimido.pdf

Van Horne, J., & Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de administración financiera* (13th ed.). Prentice Hall.

Viso, A. M. (2005). Sostenibilidad y gobernanza. *Arbor*, *180*(715), 317–331. http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/415/416

World Bank Group. (2020). *Economy Profile Colombia Doing Business 2020*.

# 12. ANEXOS

## ANEXO A. ENTREVISTA A PRESTADORES DE SERVICIOS

### PRESTADORES DE SERVICIOS

La siguiente entrevista se realiza con fines académicos. Agradecemos tu colaboración contestando de manera sincera.

Nota: Se utilizará la palabra pitillo, que se refiere dependiendo del país donde se encuentre a sorbetes, cañitas, pajillas o straws

*Obligatorio

1. 1. ¿Cuál es tu nombre y apellido? *

2. 2. ¿Cuál es tu edad? *

3. 3. ¿Con cuál género te identificas? *

   *Marca solo un óvalo.*

   - Femenino
   - Masculino
   - Otro

4. 4. ¿Cuál es tu profesión? *

5. 5. ¿En dónde trabajas actualmente? Y ¿Cuál es tu cargo? *

6. 6. ¿Consideras que reemplazar los plásticos de un solo uso con bioplástico es una solución factible y a largo plazo? *

7. 7. En tu concepto, ¿es lo mismo el bioplástico que los sustitutos al plástico elaborados con materia prima secundaria, o desechos biológicos?¿cuál es la diferencia? *

8. 8. Para la fabricación de pitillos biodegradables, ¿cuál crees que sería una materia prima apropiada para utilizar? *

*Marca solo un óvalo.*

- Pepa de aguacate
- Fibra de coco
- Cáscaras de frutas cítricas
- Fibra de sábila
- Cáscaras de vegetales o tubérculos
- Otro: _____

9. 9. En tu experiencia, menciona los instrumentos básicos de laboratorio para producir bioplástico a mediana escala *

10. 10. ¿En qué condiciones crees que se debe conseguir la materia prima secundaria? *

11. 11. ¿En dónde crees que seria factible conseguir materia prima secundaria a gran escala y en condiciones apropiadas? *

*Selecciona todos los que correspondan.*

- [ ] Restaurantes
- [ ] Mercados de plaza
- [ ] Agricultores
- [ ] Supermercados

Otro: [ ] _____

12. 12. ¿Has tenido experiencia en la elaboración de productos a base de materias primas secundarias, dando como resultado un producto biodegradable? *

*Marca solo un óvalo.*

- ( ) Si
- ( ) No

13. 13. ¿De qué crees que dependa lograr un producto final a base de materias primas secundarias que sea rentable económicamente? *

El proyecto

A continuación se realizará la descripción de la propuesta, seguida de una serie de preguntas con el fin de validar su opinion respecto del mismo, se agradece responda las preguntas al mayor detalle posible

¿En qué consiste el proyecto?

La propuesta es producir y comercializar pitillos desechables biodegradables, con el fin de suplir la demanda actual de pitillos plásticos, que pese a las campañas para su eliminación se siguen produciendo y consumiendo, ya sea en cadenas de restaurantes o comida rápida, como también para cafeterías en productos específicos como frappés y smoothies que requieren de un medio para consumirse y se siguen entregando en los establecimientos con un pitillo.

Además su consumo tambien depende del país, puesto que en varios paises aún no existen regulaciones que impidan su uso.

Nuestra Propuesta de Valor: Asegurar a los clientes la reducción de su huella de carbono en el medio ambiente, enfocando esfuerzos hacia la sostenibilidad de su empresa, y permitiendo que puedan continuar cumpliendo a las preferencias de sus clientes con las facilidades necesarias.

Canales de distribución: La Distribución está planteada para realizarse de empresa a empresa, es decir que la empresa no distribuya al consumidor final los pitillos, sino que venda solamente a empresas que utilizan pitillos para su propio giro de negocio, por lo que se enfoca en venta directa a restaurantes de cadena en Colombia, venta directa a restaurantes pequeños y medianos, venta por medio de distribuidores a empresas en el extranjero que se encarguen de comercializar en cada país.

14. 14. ¿La propuesta de valor planteada te habla de ecologia?¿Qué te dice? *

15. 15. Crees que el enfoque propuesto de cliente (cadenas de restaurante, cafeterías, hoteles) es correcto? ¿A que otros sectores crees que se podria comercializar el producto? *

16. 16. Respecto de los canales de distribución descritos, ¿crees que la distribución directa y a mayoristas sería la correcta para este tipo de producto? ¿Qué otra opción considerarías? *

17. 17. La fuente de ingresos de la empresa se prevee que sea la comercialización de pitillos desechables biodegradables, ¿crees que se podria o deberia obtener algun otro ingreso a parte de la producción de los pitillos? ¿si o no?¿cuál? *

Se puede acceder al documento completo en el siguiente link:

https://drive.google.com/file/d/1S6aXH5g8AtOu_dyDUd-DBK5QfTpon1bS/view?usp=sharing

## ANEXO B. ENTREVISTA EMPRESA SECTOR ECONÓMICO SIMILAR

# Entrevista sector económico similar

La siguiente entrevista se realiza con fines académicos. Agradecemos tu colaboración contestando de manera sincera.

Nota: Se utilizará la palabra pitillo, que se refiere dependiendo del país donde se encuentre a sorbetes, cañitas, pajillas o straws

*Obligatorio

1. 1. ¿Cuál es tu nombre y apellido? *

2. 2. ¿Cuál es tu edad? *

3. 3. ¿Con cuál género te identificas? *

*Marca solo un óvalo.*

- Femenino
- Masculino
- Otro

4. 4. ¿Cuál es tu profesión? *

5. 5. ¿En dónde trabajas actualmente? Y ¿Cuál es tu cargo? *

6. 6. ¿La empresa donde trabajas se encarga de la fabricación y distribución de productos plásticos? En caso de realizar solo una de las actividades indica cuál. *

_____

7. 7. ¿Comercializan con plásticos o productos reutilizables o amigables con el medio ambiente? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

8. 8. ¿Dentro de los productos que comercializan se encuentran los pitillos? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

9. 9. ¿Cuáles son sus principales clientes en relación a los pitillos? Escoge todas las opciones que correspondan *

Selecciona todos los que correspondan.

- [ ] Hoteles
- [ ] Moteles
- [ ] Restaurantes/cadenas
- [ ] Cafeterías
- [ ] Distribuidores (mayoristas/minoristas)
- [ ] Supermercados
- [ ] Hospitales

Otro: [ ] _____

10. 10. ¿Cuál de ellos genera mayor volumen de compra? *

_____

11. 11. ¿Han reducido sus ventas debido a políticas que prohíban la venta de productos plásticos de un solo uso? *

*Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No

12. 12. En una encuesta realizada para este estudio, el 42% de las personas ha indicado que si los pitillos fueran de otro material los utilizarían definitivamente, ¿La empresa en la cuál trabajas estaría dispuesta a comercializar pitillos biodegradables? *

*Marca solo un óvalo.*

- Sí, definitivamente
- Continuaríamos utilizando pitillos plásticos
- Fomentaríamos a la reducción de pitillos, proporcionandolos solo en caso de requerirlos
- No, es un costo en el que no incurriríamos

El proyecto

A continuación se realizará la descripción de la propuesta, seguida de una serie de preguntas con el fin de validar su opinion respecto del mismo, se agradece responda las preguntas al mayor detalle posible

## ¿En qué consiste el proyecto?

La propuesta es producir y comercializar pitillos desechables biodegradables, con el fin de suplir la demanda actual de pitillos plásticos, que pese a las campañas para su eliminación se siguen produciendo y consumiendo, ya sea en cadenas de restaurantes o comida rápida, como también para cafeterías en productos específicos como frappés y smoothies que requieren de un medio para consumirse y se siguen entregando en los establecimientos con un pitillo.

Además su consumo también depende del país, puesto que en varios países aún no existen regulaciones que impidan su uso.

Nuestra Propuesta de Valor: Asegurar a los clientes la reducción de su huella de carbono en el medio ambiente, enfocando esfuerzos hacia la sostenibilidad de su empresa, y permitiendo que puedan continuar cumpliendo a las preferencias de sus clientes con las facilidades necesarias.

Canales de distribución: La Distribución está planteada para realizarse de empresa a empresa, es decir que la empresa no distribuya al consumidor final los pitillos, sino que venda solamente a empresas que utilizan pitillos para su propio giro de negocio, por lo que se enfoca en venta directa a restaurantes de cadena en Colombia, venta directa a restaurantes pequeños y medianos, venta por medio de distribuidores a empresas en el extranjero que se encarguen de comercializar en cada país.

13. 13. ¿La propuesta de valor planteada te habla de ecología?¿Qué te dice? *

_____

14. 14. Crees que el enfoque propuesto de cliente (cadenas de restaurante, cafeterías, hoteles) es correcto? ¿A que otros sectores crees que se podría comercializar el producto? *

_____

_____

_____

_____

_____

15. 15. Respecto de los canales de distribución descritos, ¿crees que la distribución directa y a mayoristas sería la correcta para este tipo de producto? ¿Qué otra opción considerarías? *

16. 16. La fuente de ingresos de la empresa se prevee que sea la comercialización de pitillos desechables biodegradables, ¿crees que se podría o debería obtener algun otro ingreso a parte de la producción de los pitillos? ¿sí o no?¿cuál? *

Se puede acceder al documento completo en el siguiente link:

https://drive.google.com/file/d/1nvyFa8J2rDFARtB_lVJMPgZKzH9vp0GA/view?usp=sharing

## ANEXO C. ENTREVISTA POSIBLES CLIENTES

# Entrevista a profundidad posibles clientes

El siguiente cuestionario ha sido diseñado con fines académicos, y se centra en tu experiencia como proveedor de servicios de alimentación, te agradezco total sinceridad.

Nota: Se utilizará la palabra pitillo haciendo referencia y dependiendo del país donde te encuentres a los Sorbetes, pajillas, cañitas, straws.

*Obligatorio

1. 1. ¿Cuál es tu nombre y apellido? *

_____

2. 2. ¿Cuál es tu edad? *

_____

3. 3. ¿Con cuál género te identificas? *

*Marca solo un óvalo.*

- Femenino
- Masculino
- Otro

4. 4. ¿Cuál es tu profesión? *

_____

5. 5. ¿En dónde trabajas actualmente? Y ¿Cuál es tu cargo? *

_____

6. 6. ¿Cuál es el concepto de tu restaurante? *

*Marca solo un óvalo.*

- Restaurante de Lujo
- Primera Categoria (Servicio a la mesa, plato a la carta)
- Segunda Categoria (Comida rapida/Express)
- Tercera Categoria (Almuerzos/Comida en calle)
- Otro: _____

7. 7. En tu experiencia las personas al momento de tomar una bebida fria, ¿requieren o solicitan pitillos? *

*Marca solo un óvalo.*

- No
- Si
- Algunas veces

8. 8. La empresa donde trabajas, ¿entrega pitillos junto a las bebidas?(frias, heladas, smoothies, frappes) *

*Marca solo un óvalo.*

- Si, siempre
- Solamente cuando el cliente lo solicita
- Solamente si la bebida no se puede consumir sin pitillo
- No, la politica es de 0 pitillos

9. 9. En caso de que la empresa en la que trabajas proporcione pitillos con las bebidas, ¿me podrias indicar el volumen de compra mensual en unidades? Si la compra se realiza en mayor volumen o con mas intervalo de tiempo, indica un estimado.

10. 10. En caso de que la empresa donde trabajas no proporcione pitillos con las bebidas, ¿se han presentado quejas, sugerencias, o inconformidad de parte de los clientes por no entregarlos?

11. 11. ¿La empresa en cuál trabajas, se preocupa por brindar una mejor experiencia a sus clientes?¿Qué tipo de acciones realiza para asegurarse de ello? *

12. 12. En una encuesta realizada para este estudio, el 42% de las personas ha indicado que si los pitillos fueran de otro material los utilizarían definitivamente. ¿La empresa en la cuál trabajas estaría dispuesta a proporcionar pitillos biodegradables para mejorar la experiencia de sus clientes? *

*Marca solo un óvalo.*

- Si, definitivamente
- Continuaríamos utilizando pitillos plásticos
- Fomentaríamos a la reducción de pitillos, proporcionandolos solo en caso de requerirlos
- No, es un costo en el que no incurriríamos

13. 13. Dentro de las prácticas o políticas de la empresa en donde trabajas, ¿está alguna de ellas vinculada al cuidado del medio ambiente?¿Cuál y cómo se realiza? *

El proyecto

A continuación se realizará la descripción de la propuesta, seguida de una serie de preguntas con el fin de validar su opinion respecto del mismo, se agradece responda las preguntas al mayor detalle posible

¿En qué consiste el proyecto?

La propuesta es producir y comercializar pitillos desechables biodegradables, con el fin de suplir la demanda actual de pitillos plásticos, que pese a las campañas para su eliminación se siguen produciendo y consumiendo, ya sea en cadenas de restaurantes o comida rápida, como también para cafeterías en productos específicos como frappés y smoothies que requieren de un medio para consumirse y se siguen entregando en los establecimientos con un pitillo.

Además su consumo tambien depende del país, puesto que en varios países aún no existen regulaciones que impidan su uso.

Nuestra Propuesta de Valor: Asegurar a los clientes la reducción de su huella de carbono en el medio ambiente, enfocando esfuerzos hacia la sostenibilidad de su empresa, y permitiendo que puedan continuar cumpliendo a las preferencias de sus clientes con las facilidades necesarias.

Canales de distribución: La Distribución está planteada para realizarse de empresa a empresa, es decir que la empresa no distribuya al consumidor final los pitillos, sino que venda solamente a empresas que utilizan pitillos para su propio giro de negocio, por lo que se enfoca en venta directa a restaurantes de cadena en Colombia, venta directa a restaurantes pequeños y medianos, venta por medio de distribuidores a empresas en el extranjero que se encarguen de comercializar en cada país.

14. 14. ¿La propuesta de valor planteada te habla de ecología?¿Qué te dice? *

15. 15. Crees que el enfoque propuesto de cliente (cadenas de restaurante, cafeterias, hoteles) es correcto? ¿A que otros sectores crees que se podria comercializar el producto? *

16. 16. Respecto de los canales de distribución descritos, ¿crees que la distribución directa y a mayoristas seria la correcta para este tipo de producto? ¿Qué otra opción considerarias? *

17. 17. La fuente de ingresos de la empresa se prevee que sea la comercialización de pitillos desechables biodegradables, ¿crees que se podria o deberia obtener algun otro ingreso a parte de la producción de los pitillos? ¿si o no?¿cuál? *

Se puede acceder al documento completo en el siguiente link:

https://drive.google.com/file/d/14AdoVd-vb7o5Vbur3irXlm7RIswU-0pI/view?usp=sharing

## ANEXO D. ENTREVISTAS A EMPRENDEDORES

# Entrevista emprendedores

La siguiente entrevista se realiza con fines académicos. Agradecemos tu colaboración contestando de manera sincera.

Nota: Se utilizará la palabra pitillo, que se refiere dependiendo del país donde se encuentre a sorbetes, cañitas, pajillas o straws

*Obligatorio

1. 1. ¿Cuál es tu nombre y apellido? *

2. 2. ¿Cuál es tu edad? *

3. 3. ¿Con cuál género te identificas? *

*Marca solo un óvalo.*

- Femenino
- Masculino
- Otro

4. 4. ¿Cuál es tu profesión? *

5. 5. ¿En dónde trabajas actualmente? Y ¿Cuál es tu cargo? *

6. 6. ¿Crees que has emprendido exitosamente? *

*Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No
- Tal vez

7. 7. ¿Cuántas veces has intentado un emprendimiento? *

_____

8. 8. ¿En qué sector económico has realizado tus emprendimientos? *

_____

9. 9. ¿Cuál sería tu principal consejo para una persona que está por emprender? *

_____
_____
_____
_____
_____

10. 10. ¿Crees que los emprendimientos tendrían que enfocarse en temas que ayuden al medio ambiente? *

*Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No
- Me es indiferente

El proyecto

A continuación se realizará la descripción de la propuesta, seguida de una serie de preguntas con el fin de validar su opinion respecto del mismo, se agradece responda las preguntas al mayor detalle posible

## ¿En qué consiste el proyecto?

La propuesta es producir y comercializar pitillos desechables biodegradables, con el fin de suplir la demanda actual de pitillos plásticos, que pese a las campañas para su eliminación se siguen produciendo y consumiendo, ya sea en cadenas de restaurantes o comida rápida, como también para cafeterías en productos específicos como frappés y smoothies que requieren de un medio para consumirse y se siguen entregando en los establecimientos con un pitillo.

Además su consumo tambien depende del país, puesto que en varios paises aún no existen regulaciones que impidan su uso.

Nuestra Propuesta de Valor: Asegurar a los clientes la reducción de su huella de carbono en el medio ambiente, enfocando esfuerzos hacia la sostenibilidad de su empresa, y permitiendo que puedan continuar cumpliendo a las preferencias de sus clientes con las facilidades necesarias.

Canales de distribución: La Distribución está planteada para realizarse de empresa a empresa, es decir que la empresa no distribuya al consumidor final los pitillos, sino que venda solamente a empresas que utilizan pitillos para su propio giro de negocio, por lo que se enfoca en venta directa a restaurantes de cadena en Colombia, venta directa a restaurantes pequeños y medianos, venta por medio de distribuidores a empresas en el extranjero que se encarguen de comercializar en cada país.

11. 11. ¿La propuesta de valor planteada te habla de ecología?¿Qué te dice? *

_____

12. 12. Crees que el enfoque propuesto de cliente (cadenas de restaurante, cafeterías, hoteles) es correcto? ¿A que otros sectores crees que se podría comercializar el producto? *

_____

_____

_____

_____

_____

13. 13. Respecto de los canales de distribución descritos, ¿crees que la distribución directa y a mayoristas sería la correcta para este tipo de producto? ¿Qué otra opción considerarías? *

14. 14. La fuente de ingresos de la empresa se prevee que sea la comercialización de pitillos desechables biodegradables, ¿crees que se podría o debería obtener algun otro ingreso a parte de la producción de los pitillos? ¿sí o no?¿cuál? *

Se puede acceder al documento completo en el siguiente link:

https://drive.google.com/file/d/1TGmvQdd9cQuuH4yprcNP2HdKfbA89gUf/view?usp=sharing

## ANEXO E. ENCUESTA HABITOS DE CONSUMO EN ESPAÑOL

# Encuesta sobre hábitos de uso y consumo

La presente encuesta ha sido diseñada para fines académicos, te solicito responderla de la manera más sincera, considerando tus hábitos y acciones comunes.

*Obligatorio

1. Correo *

_____

Preguntas Demográficas

2. 1. ¿Cuál es tu rango de edad? *

*Marca solo un óvalo.*

- De 16 a 20 años
- De 21 a 34 años
- De 35 a 49 años
- De 50 a 64 años
- 65 años o más

3. 2. ¿Con cuál genero te identificas? *

*Marca solo un óvalo.*

- Femenino
- Masculino
- Otro

4. 3. ¿Cuál es tu nivel máximo de estudios culminados? *

*Marca solo un óvalo.*

- Básica primaria
- Bachillerato
- Técnica/Tecnóloga
- Profesional/Tercer Nivel
- Posgrado
- Sin estudios

5. 4. ¿Cuál es el rango de tu nivel de ingresos?En SBU (Salarios Básicos Unificados) en tu país *

*Marca solo un óvalo.*

- De 1 a 3 SBU
- De 4 a 6 SBU
- De 7 a 10 SBU
- Mayor a 10 SBU

6. 5. ¿Cuál es tu país de nacimiento? *

_____

7. 6. ¿En qué ciudad y país resides actualmente?Colocar (Ciudad, País) *

_____

8. 7. ¿Cuál es tu ocupación?[E]: Estudiante, Servidor público, Independiente, relación de dependencia (en que tipo de empresa), ama de casa, etc) *

Hábitos y preferencias de uso de pitillos

Nota: De acuerdo al país en el que te encuentres, el significado del producto puede variar, se utilizará el termino pitillos, refiriendose a (pajillas, pitillos, sorbetes, cañitas, straws).

9. 8. ¿Alguna vez has utilizado pitillos, ya sea para bebidas frías, calientes, por desconfiar sobre la higiene del envase del producto, o por cualquier otro motivo? *

*Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

10. 9. ¿Crees que, has reducido el uso de pitillos en el último año? *

*Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

11. 10. Cuando te sirven una bebida fría en un establecimiento, si no te la sirven con pitillo, tu: *

*Marca solo un óvalo.*

- Pides un pitillo
- Solo lo pides en caso que no puedas tomar la bebida sin él
- No lo pides por ningún motivo, aunque me haga falta
- No te hace falta usar un pitillo, no lo pides

12. 11. Hay ciertas bebidas como batidos frozen, té helado, frappés, entre otros, que requieren un instrumento para ser consumidas ¿Te ha pasado en el último año que en los establecimientos te proporcionen junto con estas bebidas pitillos plásticos? *

Marca solo un óvalo.

- Si
- No

13. 12. ¿Con que frecuencia te ha pasado? *

Marca solo un óvalo.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nunca | | | | | | Siempre |

14. 13. ¿Crees que, si los pitillos fueran de otro material que sea biodegradable, los utilizarias sin problema? *

Marca solo un óvalo.

- Si, definitivamente si los utilizaria
- Podria utilizarlos solo en ciertas bebidas
- No me hace falta, pero de ser necesario las utilizaria
- No, definitivamente no los utilizaria

15. 14. ¿Crees que todas las empresas como cadenas de comida rápida y restaurantes que aun ofrecen pitillos, deberían estar obligadas a utilizar pitillos que no sean de plástico de un solo uso? *

*Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No
- Me es indiferente

16. 15. ¿Has dejado de consumir algún producto, o de comprar a una empresa, específica debido a que continúan utilizando pitillos plásticos? *

*Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No

17. 16. ¿Cuál crees tú que es el tiempo requerido en años para la descomposición de un pitillo?(sin consultar) *

_____

18. 17. Si no existieran los pitillos plásticos, ¿Cómo o con que elemento consumirías las bebidas heladas que requieren de un medio para ser consumidas? *

_____

Se puede acceder al documento completo en el siguiente link:

https://drive.google.com/file/d/1vMg6XZy6-KdJsSIHVEnrCqXSnFPPqWVj/view?usp=sharing

ANEXO F. ENCUESTA HABITOS DE CONSUMO EN INGLÉS

# Use of straws (Habits)

The following poll has been designed for academic purposes. Your answers to every question, considering your own habits and actions towards the subject, would be appreciated.

*Obligatorio

1. Correo *

_____

Demographic questions

2. 1. What is your age range? *

*Marca solo un óvalo.*

- From 16 to 20 years
- From 21 to 34 years
- From 35 to 49 years
- From 50 to 64 years
- 65 years or more

3. 2. What´s your gender? *

*Marca solo un óvalo.*

- Female
- Male
- Other

4. 3. What´s your education level? *

*Marca solo un óvalo.*

- Elementary School
- High School
- Asocciate Degree
- Bachelor´s Degree
- Master's Degree
- PHD Degree

5. 4. Whats your anual income? *

*Marca solo un óvalo.*

- 0 to 25 K
- 26 to 50 K
- 51 to 75 K
- 76 to 100 K
- 101 to 200 K
- 200 to 300 K
- 300 to .... K

6. 5. What´s your city of birth? *

_____

7. 6. What´s your city and country of residence?(City, Country) *

_____

8. 7. What is your occupation? (i.e. student, self employed, government worker, home maker, other) *

_____

Habits and preferences for using straws

9. 8. Have you ever used straws for any reason? *

*Marca solo un óvalo.*

- Yes
- No

10. 9. Do you think you have contributed to the reduction of use for straws in the past year? *

*Marca solo un óvalo.*

- Yes
- No

11. 10. When you go to a restaurant, fast food chain or other, and they don´t provide a straw with your drink, you: *

*Marca solo un óvalo.*

- Ask for a straw
- Only ask for a straw if you are unable to drink it without one
- Don´t ask for one, even if you feel you need one
- Definitely don´t ask for one

12. 11. There are certain kinds of drinks such as, frozen, iced tea, frappe, or others that need an instrument to be consumed. Have you experienced establishments that are still serving drinks with plastic straws? *

Marca solo un óvalo.

- Yes
- No

13. 12. How often have you experienced this? *

Marca solo un óvalo.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Never | | | | | | Always |

14. 13. If straws were made from other biodegradable materials, would you still use them? *

Marca solo un óvalo.

- Yes, I would definitely use them
- I could use them with some drinks
- I don't need them, but I would use them if necessary
- No, I wouldn't use them at all

15. 14. Do you think restaurants, fast food chains, and others that still serve drinks with plastic straws should be forced to use biodegradable straws only? *

Marca solo un óvalo.

- Yes
- No
- I don't mind

16. 15. Have you stopped buying specific products, or going to establishments because they still use or serve drinks with plastic straws? *

*Marca solo un óvalo.*

- Yes
- No

17. 16. How much time (years) do you think is needed for a straw to decompose? (Do not search) *

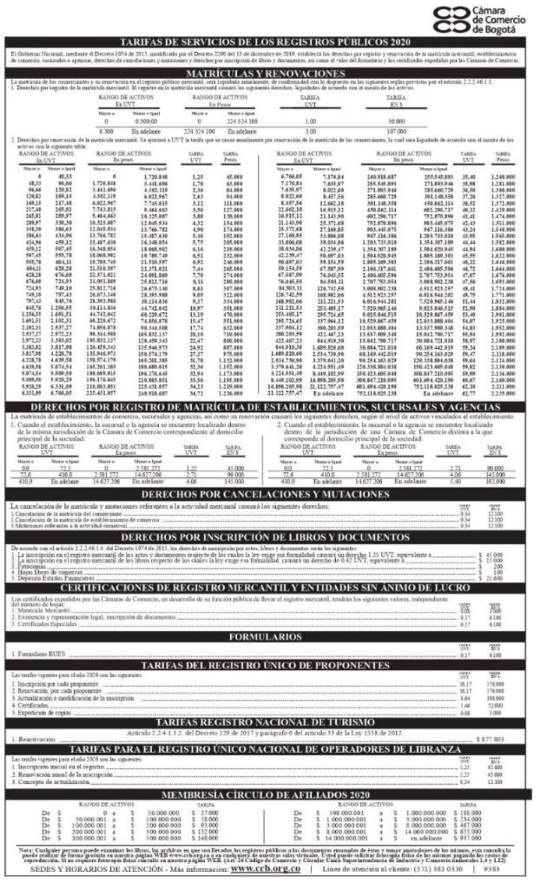
_____

18. 17. If plastic straws could no longer be used, how or with what utensil, would you consume these drinks? *

_____

Se puede acceder al documento completo en el siguiente link:http://drive.google.com/file/d/1-BzNx3Ypl7EqBc_tQpU3o26X7vVnOtAZ/view?usp=sharing

## ANEXO G. TARIFAS DE SERVICIOS DE LOS REGISTROS PÚBLICOS 2020




Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá (2020) Tarifas de servicios de los registros Públicos.(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020)(Bogotá, 2020) Recuperado de https://www.ccb.org.co/content/download/23871/399165/file/tarifas_registros_2020_marzo4.pdf

# ANEXO H. SIMULADOR FINANCIERO

**INGRESOS/VENTAS DEL PRIMER AÑO**

| | NOMBRE DEL PRODUCTO O SERVICIO | CANTIDADES | PRECIO DE VENTA UNITARIO SIN IVA | INGRESOS TOTALES | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | paquete pitillar x 200 u | 2.076,00 | $ 7.805,20 | $ 16.203.595 | 0% |
| 2 | paquete pitillar x 500 u | 4.152,00 | $ 19.246,50 | $ 79.911.468 | 1% |
| 3 | paquete pitillar x 1500 u | 25.920,00 | $ 57.427,50 | $ 1.488.520.800 | 17% |
| 4 | paquete pitillar x 5000 u | 36.240,00 | $ 190.992,40 | $ 6.921.600.816 | 81% |
| 5 | | - | $ - | $ - | 0% |
| 6 | | - | $ - | $ - | 0% |
| 7 | | - | $ - | $ - | 0% |
| 8 | | - | $ - | $ - | 0% |
| 9 | | - | $ - | $ - | 0% |
| 10 | | - | $ - | $ - | 0% |
| | | | TOTAL | $ 8.506.236.679 | 100% |

**CRECIMIENTO PORCENTUAL EN VTAS (CANTIDADES):**

| AÑO: | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|---|---|---|---|---|
| | 5% | 5,0% | 5,0% | 5,0% |
| | 5% | 5,0% | 5,0% | 5,0% |
| | 5% | 5% | 5% | 5% |
| | 5% | 5% | 5% | 5% |
| | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | 0% | 0% | 0% | 0% |

| ANO BASE | 2022 |
|---|---|

| AÑO | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|---|---|---|---|---|
| INFLACION | 3,0% | 3,0% | 3,0% | 3,0% |
| IPP | 4,4% | 4,4% | 4,4% | 4,4% |

| TASA IMPTO RENTA | 33,0% |
|---|---|

VOLVER AL MENÚ

**COSTOS DE CADA PRODUCTO O SERVICIO**

| | NOMBRE DEL PRODUCTO O SERVICIO | CANTIDADES | COSTO UNITARIO DEL PDTO O SERVICIO | COSTOS TOTALES | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | paquete pitillar x 200 u | 2076 | $ 6.004,00 | $ 12.464.304 | 0% |
| 2 | paquete pitillar x 500 u | 4152 | $ 14.805,00 | $ 61.470.360 | 1% |
| 3 | paquete pitillar x 1500 u | 25920 | $ 44.175,00 | $ 1.145.016.000 | 17% |
| 4 | paquete pitillar x 5000 u | 36240 | $ 146.915,00 | $ 5.324.368.320 | 81% |
| 5 | 0 | 0 | $ - | $ - | 0% |
| 6 | 0 | 0 | $ - | $ - | 0% |
| 7 | 0 | 0 | $ - | $ - | 0% |
| 8 | 0 | 0 | $ - | $ - | 0% |
| 9 | 0 | 0 | $ - | $ - | 0% |
| 10 | 0 | 0 | $ - | $ - | 0% |
| | | | TOTAL | $ 6.543.258.984 | 100% |

REVISA LAS PROYECCIONES

**PROYECCIONES**

| AÑO | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|---|---|---|---|---|---|
| VENTAS ANUALES | $ 8.506.236.679,2 | $ 9.199.494.969,6 | $ 9.949.253.809,5 | $ 10.760.117.992,9 | $ 11.637.067.610,4 |
| COSTOS ANUALES | $ 6.543.258.984,0 | $ 7.169.285.287,3 | $ 7.855.206.657,2 | $ 8.606.753.554,1 | $ 9.430.204.700,4 |
| MARGEN OPERATIVO | $ 1.962.977.695,2 | $ 2.030.209.681,3 | $ 2.094.047.151,3 | $ 2.153.364.439,8 | $ 2.206.862.910,0 |

**DEFINA LA INVERSION INICIAL QUE REALIZARAN PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL NEGOCIO:**

| | INVERSIÓN INICIAL |
|---|---|
| TERRENOS | |
| PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO | $ 149.620.000,00 |
| MUEBLES Y ENSERES | $ 4.205.000,00 |
| EQUIPO DE OFICINA | $ 12.418.000,00 |
| EQUIPO DE TRANSPORTE | $ - |
| FRANQUICIAS | $ - |
| PATENTES /INV en INTANGIBLES | $ - |
| GASTOS DE PUESTA EN MARCHA | $ 3.500.000,00 |
| **TOTAL INVERSIONES** | **$ 169.743.000,00** |

VOLVER AL MENÚ

**INCLUYA EN CADA CATEGORIA LOS COSTOS Y GASTOS FIJOS DEL PRIMER AÑO, EN LOS QUE DEBERAN INCURRRIR PARA LA OPERACION DEL NEGOCIO**

**NÓMINAS:**

| | VALOR AÑO 1 |
|---|---|
| ADMINISTRATIVA: | $ 60.409.387,66 |
| VENTAS: | $ 88.305.945,72 |
| PRODUCCION/SERVICIO: | $ 104.214.244,04 |
| TOTAL NÓMINAS | $ 252.929.577,42 |
| PRESUPUESTO DEL MARKETING MIX año de INICIO. | $ 73.543.072,00 |

**GASTO PUBLICITARIO AÑOS SIGUIENTES**

| | |
|---|---|
| 2023 | $ 18.000.000,00 |
| 2024 | $ 10.000.000,00 |
| 2025 | $ 8.000.000,00 |
| 2026 | $ 8.000.000,00 |

**GASTOS FIJOS:**

| | VALOR AÑO 1 |
|---|---|
| ARRIENDO: | $ 36.000.000,00 |
| SERVICIOS PUBLICOS: | $ 3.000.000,00 |
| TELEFONIA CELULAR: | $ 454.300,00 |
| INTERNET: | $ 934.800,00 |
| PAPELERIA: | $ 350.000,00 |
| SERVICIOS DE SEGURIDAD: | $ - |
| SERVICIOS DE ASEO: | $ - |
| Licencias Software | $ 850.000,00 |
| Outsourcing | $ - |
| web hosting | $ 250.000,00 |
| desarrollo aplicación | $ - |
| | $ - |
| | $ - |
| TOTAL GASTOS FIJOS | $ 41.839.100,00 |

Desarrollado por: Magister Mauricio Reyes Giraldo.
Docente de Tiempo Completo Universidad EAN.
Coordinador Núcleo de Emprendimiento Universidad FEAV
Universidad -EAN.
contacto: dmreyes@ean.edu.co

**INVERSION TOTAL Y NECESIDADES DE FINANCIACION**

**TOTAL INVERSIONES** $ 169.743.000,00

TASA DE INT ANUAL CRÉDITO: 29,04%

AÑOS DE CRÉDITO: 5

**CALCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO INICIAL**

| | MESES | VALOR |
|---|---|---|
| COSTOS OPERATIVOS | 3,0 | $ 1.635.814.746,00 |
| NOMINAS | 3,0 | $ 63.232.394,36 |
| MARKETING MIX | 3,0 | $ 18.385.768,00 |
| GASTOS FIJOS | 3,0 | $ 10.459.775,00 |
| TOTAL | | $ 1.727.892.683,36 |

| | |
|---|---|
| TOTAL INVERSION | $ 1.897.635.683,36 |
| APORTE DE LOS EMPRENDEDORES | $ 379.215.783,00 |
| PRESTAMO A SOLICITAR | $ 1.518.419.900,36 |

**CALCULO DEL PRESTAMO**

| | inicial | interés | amort | cuota | final |
|---|---|---|---|---|---|
| AÑO 0 | | | | | $ 1.518.419.900,4 |
| 2022 | $ 1.518.419.900,4 | $ 440.949.139,1 | $ 171.053.258,4 | $ 612.002.397,5 | $ 1.347.366.641,9 |
| 2023 | $ 1.347.366.641,9 | $ 391.275.272,8 | $ 220.727.124,7 | $ 612.002.397,5 | $ 1.126.639.517,2 |
| 2024 | $ 1.126.639.517,2 | $ 327.176.115,8 | $ 284.826.281,7 | $ 612.002.397,5 | $ 841.813.235,5 |
| 2025 | $ 841.813.235,5 | $ 244.462.563,6 | $ 367.539.833,9 | $ 612.002.397,5 | $ 474.273.401,7 |
| 2026 | $ 474.273.401,7 | $ 137.728.995,8 | $ 474.273.401,7 | $ 612.002.397,5 | $ 0,0 |

VOLVER AL MENÚ

Desarrollado por: Magister Mauricio Reyes Giraldo.
Docente de Tiempo Completo Universidad EAN.
Coordinador Núcleo de Emprendimiento Universidad FEAV U
contacto: dmreyes@ean.edu.co

## ESTADOS FINANCIEROS BASICOS PROYECTADOS

**Todos los datos de los Estados financieros se generan de forma automática.**

### ESTADO DE RESULTADOS

| | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|---|---|---|---|---|---|
| VENTAS | $ 8.506.236.679,2 | $ 9.199.494.968,6 | $ 9.949.253.808,5 | $ 10.760.117.993,9 | $ 11.637.067.610,4 |
| COSTO VENTAS | $ 6.543.258.984,0 | $ 7.169.285.287,3 | $ 7.855.206.657,2 | $ 8.606.753.554,1 | $ 9.430.204.700,4 |
| **UTILIDAD BRUTA** | $ 1.962.977.695,2 | $ 2.030.209.681,3 | $ 2.094.047.151,3 | $ 2.153.364.439,8 | $ 2.206.862.910,0 |
| GASTOS ADTIVOS Y VTAS | $ 252.929.577,4 | $ 260.517.464,7 | $ 268.332.988,7 | $ 276.382.978,3 | $ 284.674.467,7 |
| GASTOS FIJOS DEL PERIODC | $ 41.839.100,0 | $ 43.094.273,0 | $ 44.387.101,2 | $ 45.718.714,2 | $ 47.090.275,7 |
| OTROS GASTOS | $ 73.543.072,0 | $ 18.000.000,0 | $ 10.000.000,0 | $ 8.000.000,0 | $ 8.000.000,0 |
| DEPRECIACIÓN | $ 18.986.600,0 | $ 18.986.600,0 | $ 18.986.600,0 | $ 18.986.600,0 | $ 18.986.600,0 |
| **UTILIDAD OPERATIVA** | $ 1.575.679.345,8 | $ 1.689.611.343,5 | $ 1.752.340.461,5 | $ 1.804.276.147,2 | $ 1.848.111.566,7 |
| GASTOS FINACIEROS | $ 440.949.139,1 | $ 391.275.272,8 | $ 327.176.115,8 | $ 244.462.563,6 | $ 137.728.995,8 |
| **UTILIDAD ANTES DE IMPTOS** | $ 1.134.730.206,7 | $ 1.298.336.070,7 | $ 1.425.164.345,7 | $ 1.559.813.583,6 | $ 1.710.382.570,8 |
| IMPUESTOS | $ 374.460.968,2 | $ 428.450.903,3 | $ 470.304.234,1 | $ 514.738.482,6 | $ 564.426.248,4 |
| **UTILIDAD NETA** | **$ 760.269.238,5** | **$ 869.885.167,4** | **$ 954.860.111,6** | **$ 1.045.075.101,0** | **$ 1.145.956.322,5** |

## ESTADOS FINANCIEROS BASICOS PROYECTADOS

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **UTILIDAD NETA** | **$ 760.269.238,5** | **$ 869.885.167,4** | **$ 954.860.111,6** | **$ 1.045.075.101,0** | **$ 1.145.956.322,5** |

### BALANCE

| | ANO 0 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ACTIVO** | | | | | | |
| CAJA/BANCOS | $ 1.727.892.683,36 | $ 2.710.556.231,64 | $ 2.672.421.570,94 | $ 2.533.410.164,20 | $ 2.319.506.168,29 | $ 2.014.788.353,83 |
| FIJO NO DEPRECIABLE | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - | $ - |
| FIJO DEPRECIABLE | $ 169.743.000,00 | $ 169.743.000,00 | $ 169.743.000,00 | $ 169.743.000,00 | $ 169.743.000,00 | $ 169.743.000,00 |
| DEPRECIACIÓN ACUMULADA | $ - | $ 18.986.600,00 | $ 37.973.200,00 | $ 56.959.800,00 | $ 75.946.400,00 | $ 94.933.000,00 |
| ACTIVO FIJO NETO | $ 169.743.000,00 | $ 150.756.400,00 | $ 131.769.800,00 | $ 112.783.200,00 | $ 93.796.600,00 | $ 74.810.000,00 |
| **TOTAL ACTIVO** | **$ 1.897.635.683,36** | **$ 2.861.312.631,64** | **$ 2.804.191.370,94** | **$ 2.646.193.364,20** | **$ 2.413.302.768,29** | **$ 2.089.598.353,83** |
| **PASIVO** | | | | | | |
| Impuestos X Pagar | 0 | $ 374.460.968,2 | $ 428.450.903,3 | $ 470.304.234,1 | $ 514.738.482,6 | $ 564.426.248,4 |
| TOTAL PASIVO CORRIENTE | $ - | $ 374.460.968,2 | $ 428.450.903,3 | $ 470.304.234,1 | $ 514.738.482,6 | $ 564.426.248,4 |
| Obligaciones Financieras | $ 1.518.419.900,36 | $ 1.347.366.641,92 | $ 1.126.639.517,24 | $ 841.813.235,55 | $ 474.273.401,66 | $ 0,00 |
| **PASIVO** | **$ 1.518.419.900,36** | **$ 1.721.827.610,14** | **$ 1.555.090.420,57** | **$ 1.312.117.469,61** | **$ 989.011.884,25** | **$ 564.426.248,37** |
| **PATRIMONIO** | | | | | | |
| Capital Social | $ 379.215.783,00 | $ 379.215.783,00 | $ 379.215.783,00 | $ 379.215.783,00 | $ 379.215.783,00 | $ 379.215.783,00 |
| Utilidades del Ejercicio | 0 | $ 760.269.238,5 | $ 869.885.167,4 | $ 954.860.111,6 | $ 1.045.075.101,0 | $ 1.145.956.322,5 |
| **TOTAL PATRIMONIO** | **$ 379.215.783,00** | **$ 1.139.485.021,50** | **$ 1.249.100.950,37** | **$ 1.334.075.894,59** | **$ 1.424.290.884,03** | **$ 1.525.172.105,46** |
| **TOTAL PAS + PAT** | **$ 1.897.635.683,36** | **$ 2.861.312.631,64** | **$ 2.804.191.370,94** | **$ 2.646.193.364,20** | **$ 2.413.302.768,29** | **$ 2.089.598.353,83** |

## ESTADOS FINANCIEROS BASICOS PROYECTADOS

### FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO:

CAPITAL INVERTIDO

| | ANO 0 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Activos Corrientes | $ 1.727.892.683 | $ 2.710.556.232 | $ 2.672.421.571 | $ 2.533.410.164 | $ 2.319.506.168 | $ 2.014.788.354 |
| Pasivos Corrientes | $ - | $ 374.460.968 | $ 428.450.903 | $ 470.304.234 | $ 514.738.483 | $ 564.426.248 |
| **KTNO** | **$ 1.727.892.683** | **$ 2.336.095.263** | **$ 2.243.970.668** | **$ 2.063.105.930** | **$ 1.804.767.686** | **$ 1.450.362.105** |
| **Activo Fijo Neto** | $ 169.743.000 | $ 150.756.400 | $ 131.769.800 | $ 112.783.200 | $ 93.796.600 | $ 74.810.000 |
| Depreciación Acumulada | $ - | $ 18.986.600 | $ 37.973.200 | $ 56.959.800 | $ 75.946.400 | $ 94.933.000 |
| **Activo Fijo Bruto** | **$ 169.743.000** | **$ 169.743.000** | **$ 169.743.000** | **$ 169.743.000** | **$ 169.743.000** | **$ 169.743.000** |
| **Total Capital Operativo Ne** | **$ 1.897.635.683** | **$ 2.486.851.663** | **$ 2.375.740.468** | **$ 2.175.889.130** | **$ 1.898.564.286** | **$ 1.525.172.105** |

### CALCULO DEL FLUJO DE CAJA LIBRE

| | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|---|---|---|---|---|---|
| EBIT | $ 1.575.679.345,8 | $ 1.689.611.343,5 | $ 1.752.340.461,5 | $ 1.804.276.147,2 | $ 1.848.111.566,7 |
| Impuestos | $ 519.974.184,1 | $ 557.571.743,4 | $ 578.272.352,3 | $ 595.411.128,6 | $ 609.876.817,0 |
| **NOPLAT** | $ 1.055.705.161,7 | $ 1.132.039.600,2 | $ 1.174.068.109,2 | $ 1.208.865.018,6 | $ 1.238.234.749,7 |
| Inversión Neta | $ 589.215.980,1 | $ -111.111.195,8 | $ -199.851.337,5 | $ -277.324.844,4 | $ -373.392.180,2 |
| **Flujo de Caja Libre del periódo** | **$ 1.644.921.142** | **$ 1.020.928.404** | **$ 974.216.772** | **$ 931.540.174** | **$ 864.842.569** |

**EVALUACION FINANCIERA Y PUNTO DE EQULIBRIO**

VOLVER AL MENÚ

Tasa minima de rentabilidad esperada por los emprendedores (TMR): 35,00%

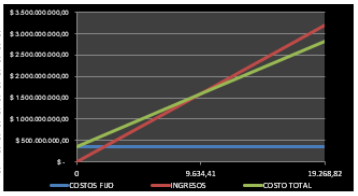
| FLUJO DE CAJA DE PRO | INVERSION AÑO 0 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | -$1.897.635.683,36 | $1.644.921.141,74 | $1.020.928.404,35 | $974.216.771,71 | $931.540.174,20 | $864.842.569,44 |

| | |
|---|---|
| VALOR PRESENTE NETO DEL PROYECTO = | $ 750.296.053,20 |
| TASA INTERNA DE RETORNO = | 59,62% |

PERIODO DE RECUPERACIÓN: 3,58 AÑOS

**PUNTO DE EQULIBRIO**

| NOMBRE DEL PRODUCTO O SERVICIO | MARGEN DE CONTRIBUCION UNITARIO | PARTICIPACION % EN VENTAS TOTALES | MARGEN DE CONTRIBUCION PONDERADO | PTO EQUILIBRIO POR REFERENCIA DE PDTO O SERVICIO | |
|---|---|---|---|---|---|
| paquete pitillos x 200 u | $ 1.801,20 | 0% | $ 3,43 | 18,35 | UNIDADES |
| paquete pitillos x 500 u | $ 4.441,50 | 1% | $ 41,73 | 90,51 | UNIDADES |
| paquete pitillos x 1500 u | $ 13.252,50 | 17% | $ 2.319,08 | 1.685,94 | UNIDADES |
| paquete pitillos x 5000 u | $ 44.075,40 | 81% | $ 35.864,55 | 7.839,61 | UNIDADES |
| 0 | $ - | 0% | $ - | - | UNIDADES |
| 0 | $ - | 0% | $ - | - | UNIDADES |
| 0 | $ - | 0% | $ - | - | UNIDADES |
| 0 | $ - | 0% | $ - | - | UNIDADES |
| 0 | $ - | 0% | $ - | - | UNIDADES |
| 0 | $ - | 0% | $ - | - | UNIDADES |
| | | | | 9.634,41 | UNIDADES |




TOTAL MARGEN DE CONTRIBUCION PROMEDIO PONDERADO = $ 38.228,78

PUNTO DE EQULIBRIO = COSTOS Y GTOS FIJO /MCPP = 9.634,41 UNIDADES

VOLVER AL MENÚ

Se puede acceder al documento completo en el siguiente link:

https://drive.google.com/file/d/11KABMiaYVmLfB6nyy245BrCuh1ihenJN/view?usp=sharing