

Plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de platos
biodegradables comestibles en el Área Metropolitana de Bucaramanga

Autor: Jonathan Pinzón Orejarena

Director:

Luis Alfredo Badillo Rojas

Magister en gerencia de negocios

Codirectora:

Luz Helena Villamizar Cáceres

Ingeniera de Alimentos

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ingenierías Físico - Mecánicas

Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

Bucaramanga

2021

Dedicatoria

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi madre, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional, tu bendición a diario a lo largo de mi vida me protege y me lleva por el camino del bien.

A mis hermanos ANDREA, DINA LUZ, JOSE LUIS, que, por supuesto son los mejores del mundo, por lo menos para mí, A mis sobrinos Valeria, Luciana y linda lucia porque llenan de alegría cada día de mi vida.

Mi gran amor GERALDINE por ser mi compañera inseparable de cada día, Ella pues, siendo la mayor motivación en mi vida encaminada al éxito, fue el ingrediente perfecto para lograr alcanzar esta dichosa y muy merecida victoria en la vida, el poder haber culminado esta tesis con éxito, y poder disfrutar del privilegio de ser agradecido, ser grato con esa persona que se preocupó por mí en cada momento y que siempre quiso lo mejor para mi porvenir.

A esa luz que coloco en mi vida para darme la mayor alegría de mi vida que ser padre de JUAN ANDRES, hijo eres mi más grande amor.

Así, quiero mostrar mi gratitud a todas aquellas personas que estuvieron presentes en la realización de esta meta, de este sueño que es tan importante para mí, agradecer todas sus ayudas, sus palabras motivadoras, sus conocimientos, sus consejos y su dedicación.

A mis compañeros, quienes a través de tiempo fuimos fortaleciendo una amistad y creando una familia, muchas gracias por toda su colaboración, por convivir todo este tiempo conmigo, por compartir experiencias, alegrías, frustraciones, llantos, tristezas, peleas, celebraciones y

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

múltiples factores que ayudaron a que hoy seamos como una familia, por aportarme confianza y por crecer juntos en este proyecto, muchas gracias.

Tabla de Contenido

Introducción	18
1. Justificación.....	21
1.1. Análisis preliminar de la idea de negocio	21
2. Objetivos	26
2.1. Objetivo general.....	26
2.2. Objetivos específicos	26
3. Marco de referencia.....	27
3.1. Marco de antecedentes.....	27
3.2. Marco teórico.....	29
3.2.1. Biodegradabilidad.....	29
3.2.2. Embalaje o empaque.....	29
3.2.3. Envase	29
3.2.4. Negocios Verdes.....	30
3.2.5. Ecosistemas sensibles.....	31
4. Análisis del sector	42
4.1. Oferta y demanda.....	42
4.2. Macroentorno (Análisis PESTEL).....	53
4.2.1. Factor político.....	53
4.2.2. Factor económico	55
4.2.3. Factor social	59

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

4.2.4. Factor tecnológico	62
4.2.5. Factor ecológico	65
4.2.6. Factor legal	69
4.3. Microentorno (Cinco fuerzas de Porter)	71
4.3.1. Amenaza de nuevos competidores.	71
4.3.2. Poder de negociación de los proveedores.....	72
4.3.3. Poder de negociación de los clientes	73
4.3.4. Amenaza de productos y servicios sustitutos	74
4.3.5. Rivalidad entre competidores existentes	75
5. Investigación de mercados	77
5.1. Diseño de la investigación.	77
5.1.1. Problema de investigación.....	77
5.1.2. Población Objetivo	78
5.1.3. Objetivo	78
5.1.4. Muestra.	78
5.1.5. Diseño de cuestionario.	79
5.2. Resultados de la investigación.....	80
5.3. Conclusiones de la investigación de mercados.....	80
5.4. Estimación de la Demanda.	84
5.4.1. Estimación de demanda a partir de los resultados del cuestionario.	87
6. Plan de mercadeo	88

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

6.1. Propuesta de valor.....	89
6.2. Estrategia de posicionamiento	90
6.3. Branding.....	91
6.3.1. Logo de la empresa.....	91
6.4. Mezcla de marketing.....	93
6.4.1. Estrategia de producto	93
6.4.2. Estrategia de precios.....	94
6.4.3. Estrategia de promoción	96
6.4.4. Estrategia de distribución	99
7. Estudio técnico	100
7.1. Tamaño del proyecto	100
7.2. Descripción del producto.....	102
7.3. Prototipo del producto a comercializar	103
7.4. Requerimientos de materia prima.....	103
7.5. Definición maquinaria y equipo a utilizar.....	105
7.5.1. Maquinaria y equipo.....	105
7.6. Mobiliario y equipo de oficina.....	109
7.7. Equipo de transporte	110
7.8. Elementos de dotación y seguridad	111
7.9. Servicios públicos	111
7.10. Requerimientos de mano de obra.....	112

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

7.11. Definición del proceso productivo.....	113
7.11.1. Adquisición de materia prima.....	113
7.11.2. Recepción y almacenamiento de la materia prima.....	114
7.11.3. Preparación de la mezcla de materias primas.....	114
7.11.4. Disposición y Termo formado en la máquina.....	114
7.11.5. Embalaje y almacenamiento de producto terminado.....	116
7.11.6. Logística de distribución del producto.....	117
7.13. Macro localización.....	117
7.14. Micro localización.....	117
7.14.1. Instalaciones.....	120
7.15. Capacidad instalada.....	120
7.16. Capacidad Requerida.....	122
7.18. Capacidad Utilizada.....	122
8. Análisis organizacional.....	123
8.1. Estructura organizacional.....	123
8.2. Estructura salarial.....	124
9. Análisis legal.....	125
9.1. Régimen de constitución de la empresa.....	125
9.1.1. Consulta de homonimia.....	126
9.1.2. Actividad comercial.....	126
9.2. Implicaciones tributarias, comerciales y laborales.....	126

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

9.3. Trámites y requerimientos para la constitución de la empresa.....	128
9.3.1. Estatutos de la sociedad por los accionistas	128
9.3.2. Pago del impuesto de registro.....	128
9.3.3. Diligenciamiento del PRE-RUT.....	129
9.3.4. Diligenciamiento de los formularios RUES	129
9.3.5. Pago y radicación de documentos	130
9.3.6. Trámite de entrega del RUT	130
9.3.7. Certificado de establecimiento comercial	130
9.3.1. Uso de suelo.	130
9.3.2. Registro sanitario.....	131
9.3.3. Concepto técnico del cuerpo de bomberos.....	131
10. Estudio social y ambiental	131
10.1. Análisis del impacto social	131
10.2. Análisis de impacto ambiental	133
11. Análisis estratégico	135
11.1. Misión	135
11.2. Visión.....	135
11.3. Objetivos de la empresa.....	135
11.4. Matriz DOFA.....	136
11.4.1. Estrategias Ofensivas (Fortaleza + Oportunidad).....	137
11.4.2. Estrategias de Supervivencia (Debilidad + Amenaza).....	137

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

11.4.3. Estrategias de Reorientación (Debilidad + Oportunidad)	138
11.4.4. Estrategias Defensivas (Fortaleza + Amenaza)	139
12. Estudio financiero	140
12.1. Vida del proyecto.	140
12.2. Inversiones	141
12.2.1. Inversiones fijas:	141
12.2.2. Inversiones diferidas:	141
12.2.3. Capital de trabajo:	141
12.2.4. Inversión total.	142
12.3. Financiación.	142
12.4. Egresos	143
12.4.1. Costos de producción.....	143
12.4.2. Gastos de administración y ventas.....	146
12.5. Ingresos:	148
12.5.1. Estado de Resultados.	148
12.5.2. Flujo de Caja proyectado.	149
12.5.3. Balance general proyectado.	149
12.6. Análisis de escenarios	151
12.6.1. Escenario más probable	151
12.6.2. Escenario Optimista	151
12.6.3. Escenario Pesimista	152

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES	10
13. Conclusiones	153
14. Recomendaciones	157
Referencias Bibliográficas	158

Lista de Figuras

Figura 1. El proceso de investigación de Marketing.....	35
Figura 2. Volumen de empaque por región. Participación del mercado en 2018.....	42
Figura 3. Prohibiciones de bolsas de plástico y regulaciones poliestireno	44
Figura 4. Rendimiento ambiental de diferentes productos con plásticos biodegradables.	48
Figura 5. Vasos comestibles "KFC". Tomado de: Guerrero L.	52
Figura 6. Top preocupaciones de los CEO's a nivel mundial.	54
Figura 7. Nuevas empresas en Santander 2019(.	56
Figura 8. Indicador de seguimiento de la económica Marzo 2020	57
Figura 9. Estimaciones de población en el AMB.	59
Figura 10. Nuevas regulaciones anuales para controlar plástico a nivel global.	66
Figura 11. Participación en el mercado.	85
Figura 12. Matriz ERIC de “Taste Pack”.....	89
Figura 13. Diagrama de factores Matriz ERIC de “Taste Pack”.	90
Figura 14. Estrategia de posicionamiento.....	90
Figura 15. Isologo de “Taste Pack”	92
Figura 16. Cajas de presentación de 12 unidades del producto.	93
Figura 17. Matriz Ansoff de “Taste Pack”.	93
Figura 18. Embudo de ventas.....	96
Figura 19. Ejemplo número 1 de Banner publicitario de “Taste Pack”.....	98
Figura 20. Ejemplo número 2 de Banner publicitario de “Taste Pack”.....	98
Figura 21. Máquina termo formadora “SD-P09 automatic pulp molding machine”.....	106
Figura 22. Proceso de la maquina termo formadora.	107
Figura 23. Diagrama de flujo de “Taste Pack”.	113

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Figura 24. Fabricación de plato de Salvado de trigo en máquina de termo formado. T.....	115
Figura 25. Ubicación del inmueble a arrendar.....	120
Figura 26. Organigrama de "Taste Pack"	124
Figura 27. Consulta de homonimia realizada.	126

Lista de Tablas

Tabla 1. Cumplimiento de objetivos.....	20
Tabla 2. Población Objetivo.	78
Tabla 3. Ficha técnica cuestionario aplicado.	80
Tabla 4. Estimación de Demanda del producto por diferentes periodos de tiempo.	86
Tabla 5. Demanda anual estimada de platos Comestibles.	88
Tabla 6. Precio ponderado	95
Tabla 7. Precio de cada presentación de productos ofrecidos	95
Tabla 8. Unidades a fabricar sobre el 100% de la estimación de demanda.....	101
Tabla 9. Ventas durante el primer año.	101
Tabla 10. Ventas anuales	102
Tabla 11. Materiales para 80kg de materia prima para los platos de harina de trigo	104
Tabla 12. Materiales para los platos de salvado de trigo	104
Tabla 13. Costo unitario de los requerimientos de materia prima por cada referencia	104
Tabla 14. Insumos.....	105
Tabla 15. Especificaciones técnicas de maquina termo formadora de referencia.	106
Tabla 16. Maquinaria y equipo requerido.....	109
Tabla 17. Mobiliario y equipo de oficina.....	110
Tabla 18. Equipo de transporte requerido.....	110
Tabla 19. Elementos de seguridad y protección.	111
Tabla 20. Requerimientos de mano de obra.....	112
Tabla 21. Opciones de ubicación de la empresa.....	118
Tabla 22. Valoración por puntos de los lugares.....	119
Tabla 23. Capacidad de cada proceso.....	121
Tabla 24. Capacidad requerida	122

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Tabla 25. Capacidad utilizada.....	123
Tabla 26.	125
Tabla 27. Matriz DOFA.....	136
Tabla 28. Inversión fija.....	141
Tabla 29. Inversión diferida.....	141
Tabla 30. Capital de trabajo.....	142
Tabla 31. Inversión total.....	142
Tabla 32. Amortización crédito bancario.....	143
Tabla 33. Costos de Materia Prima para el primer año.....	143
Tabla 34. Costos de Materia Prima para cada año.....	144
Tabla 35. Costos indirectos de fabricación.....	144
Tabla 36. Costos variables.....	145
Tabla 37. Costos indirectos fijos.....	145
Tabla 38. Mano de obra directa.....	145
Tabla 39. Costos indirectos de fabricación.....	146
Tabla 40. Gastos de administración.....	146
Tabla 41. Gastos de personal de administración.....	147
Tabla 42. Gastos de personal de ventas.....	147
Tabla 43. Total, gastos de administración y ventas.....	148
Tabla 44. Proyección de ventas durante 5 años.....	148
Tabla 46. Valor presente neto.....	150
Tabla 47. Tasa interna de retorno.....	150
Tabla 48. Indicadores para el escenario más probable.....	151
Tabla 49. Indicadores para el escenario optimista.....	151
Tabla 50. Indicadores para el escenario optimista.....	152

Lista de Apéndices

(Ver Apéndices adjuntos y pueden ser consultados en la base de datos de la biblioteca UIS)

Apéndice A. Cuestionario Aplicado.

Apéndice B. Resultados de la Investigación

Apéndice C. Prototipo del producto

Apéndice D. Plano de las instalaciones

Apéndice E. Manual de funciones y cargos

Apéndice F. Matriz de Leopold

Apéndice G. Lienzo CANVAS

Apéndice H. Flujo de caja proyectado

Apéndice I. Balance General proyectado

Resumen

Título: Plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de platos biodegradables comestibles en el área metropolitana de Bucaramanga¹.

Autor: Jonathan Pinzón Orejarena².

Palabras clave: plan de negocio, platos comestibles, emprendimiento, biodegradable.

Resumen:

El presente proyecto tiene como propósito la creación de la empresa “Taste Pack”. Esta empresa pretende producir y comercializar platos biodegradables comestibles a partir de materias primas naturales, principalmente salvado de trigo y harina de trigo. Estos productos servirán como una alternativa ecológica al consumo masivo de plásticos de un solo uso. Dichos productos son rígidos, podrán soportar comidas calientes, pueden ser utilizados en cualquier ambiente y poseen diferentes diámetros y presentaciones. Los productos, además de ser platos de un solo uso biodegradables, son a su vez postres comestibles, saludables y deliciosos, estilo galleta/oblea que se pueden combinar con algún aperitivo o endulzante tipo arequipe o mermelada para acompañar la comida servida. Para el desarrollo de este plan de negocio se realizó un análisis del macro y micro entorno del sector, y posteriormente se realizó un estudio de mercado con el fin encontrar información relevante para desarrollar el plan de mercadeo y realizar una estimación de demanda para el modelo de negocio planteado. Posteriormente, se realizó el plan de mercadeo para la puesta en marcha de la empresa, el estudio técnico para determinar todos los factores productivos, el análisis del impacto social y ambiental con el funcionamiento de la empresa, los requerimientos organizacionales y legales para la constitución de la empresa, y finalmente se realizó el estudio de viabilidad financiera planteando las estrategias para la inmersión y el correcto desenvolvimiento de la empresa en el mercado.

¹ Trabajo de grado.

² Facultad de Ingenierías físico-mecánicas. Escuela de estudios industriales y empresariales. Director: Luis Alfredo Badillo Rojas. Codirectora: Luz Helena Villamizar Cáceres.

Abstract

Title: Business plan for the creation of a company that produces and markets edible biodegradable dishes in the metropolitan area of Bucaramanga³.

Author: Jonathan Pinzón Orejarena⁴.

Key words business plan, edible dishes, entrepreneurship, biodegradable.

Abstract:

The purpose of this project is to create the company "Taste Pack". This company intends to produce and market edible biodegradable dishes from natural raw materials, mainly wheat bran and wheat flour. These products will serve as an ecological alternative to the mass consumption of single-use plastics. These products are rigid, can withstand hot meals, can be used in any environment and have different diameters and presentations. The products, in addition to being biodegradable single-use dishes, are also edible, healthy and delicious desserts, cookie / wafer style that can be combined with an aperitif or arequipe or jam-type sweetener to accompany the food served. For the development of this business plan, an analysis of the macro and micro environment of the sector was carried out, and later a market study was carried out in order to find relevant information to develop the marketing plan and make an estimate of demand for the business model. business raised. Subsequently, the marketing plan was carried out for the start-up of the company, the technical study to determine all the productive factors, the analysis of the social and environmental impact with the operation of the company, the organizational and legal requirements for the constitution of the company, and finally the financial feasibility study was carried out, proposing the strategies for the immersion and the correct development of the company in the market.

³ degree work

⁴ Faculty of Physical-mechanical Engineering. School of Industrial and Business Studies. Director: Luis Alfredo Badillo Rojas. Co-director: Luz Helena Villamizar Cáceres.

Introducción

Según denunció la Organización de las Naciones Unidas, si no se toman acciones, en el 2050 habrá más plástico que peces en el mar (ONU, 2018). El comportamiento de la cultura de consumo, predominante en las últimas décadas, se ha volcado a elegir productos plásticos para todas las tareas cotidianas, esto apoyado en su practicidad, aparente bajo costo y accesibilidad en el mercado. El problema es que esta industria genera desechos que no se degradan con facilidad y repercuten en la contaminación de fuentes hídricas, suelos y producen gases de efecto invernadero señalados como causantes del calentamiento global lo que afecta significativamente el entorno ambiental mundial (ABC News, 2018).

Este consumo de plásticos está impulsado por el mercado del empaque mundial, el cual en el 2015 registró un valor aproximado de USD 839 billones, de los cuales Latinoamérica tiene el 5.00% de la participación, y se espera una tasa anual de crecimiento de 3.50% con ventas de USD 997 billones en 2020. El crecimiento favorable de este sector se debe principalmente a la expectativa de aumento del consumo global, liderado por el incremento de la industria de comidas y bebidas (EAFIT, 2016). La participación de mercado que ocupan los empaques rígidos en el mundo es del 20.80% (incluyendo los envases PET) posicionándose en el segundo lugar luego de la pulpa, papel y corrugado que poseen el 31.10% (Trujillo, 2016).

Para mitigar esta problemática, diversas organizaciones a nivel mundial intentan regular y desestimar este consumo para evitar sus perjuicios al medio ambiente, lo que abre una gran ventana de oportunidad a emergentes tendencias con un enfoque ecológico. De hecho, la Unión Europea ya ha hecho pública su intención de prohibir los platos de plástico en 2021 y se buscan alternativas innovadoras que brinden una posible solución (Semana, 2015). Junto a esto, crece cada vez más una tendencia social determinada por consumidores ambientalmente responsables, que poseen consciencia de los límites de los recursos naturales del planeta si

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

estos se usan de manera irresponsable y configuran sus hábitos de compra de acuerdo a esta premisa (Grupo de Desarrollo Regional del Tecnológico de Monterrey, 2009).

Ante este panorama, crear modelos de negocio amigables con el ambiente y sostenibles en el tiempo es un cambio necesario, el enfoque de estos debe incluir además del crecimiento económico el manejo adecuado de los recursos y del medio ambiente. Por esto, surge desde mi formación profesional la iniciativa de formular un plan de negocios para una empresa productora y comercializadora de platos biodegradables comestibles a partir de materias primas naturales, que sirvan como una alternativa ecológica al consumo masivo de plásticos de un solo uso. Estos productos serán rígidos, podrán soportar comidas calientes y ser utilizados en cualquier ambiente. Además, serán amigables con el medio ambiente y se degradarán en aproximadamente 30 días. El portafolio de productos a ofrecer estará compuesto por platos de diferente diámetro y material. Los productos, además de ser platos de un solo uso biodegradables, podrán ser a su vez postres comestibles, saludables y de excelente sabor, al estilo de una galleta/oblea tradicional, que se puede combinar con algún aperitivo o endulzante tipo arequipe o mermelada para acompañar la comida. En la percepción del cliente, este doble beneficio podría justificar el aumento de precio en comparación con desechables de icopor o plástico, y diferenciarlo de los demás platos desechables biodegradables que no cuentan con esta ventaja.

Para evaluar la idea de negocios, se realiza un análisis del sector y una investigación de mercado identificando oportunidades y amenazas para el negocio. Del mismo modo, se analizará el modelo de negocios planteado desde el punto de vista técnico, financiero, legal, organizacional, social y ambiental con el fin de construir bases sólidas que permitan proyectarlo a la realidad.

Cumplimiento de objetivos

Tabla 1.

Cumplimiento de objetivos.

Objetivo	Cumplimiento
Realizar un estudio del macro y micro entorno que permita conocer y caracterizar los factores incidentes del sector en el que se llevará a cabo esta idea de negocio.	Capítulo 4.
Desarrollar un estudio de mercado que identifique características, necesidades y tendencias del mercado objetivo y a partir de este diseñar un plan de mercadeo que brinde una visión clara de la estrategia a implementar para captar, fidelizar y estimular relaciones con los clientes.	Capítulo 5 y 6.
Elaborar un estudio técnico para determinar los recursos necesarios para alcanzar y garantizar la viabilidad operativa y comercial del negocio. A su vez, incluye el diseño de un prototipo del producto a comercializar por la empresa.	Capítulo 7.
Realizar un estudio organizacional que permita identificar los requerimientos y funciones del personal necesario para la puesta en marcha de la empresa.	Capítulo 8.
Realizar un estudio que permita evaluar aspectos legales y ambientales para que la empresa se establezca y opere, así como definir la figura jurídica a constituir.	Capítulo 9.
Identificar y analizar el impacto social y ambiental que generará la puesta en marcha del negocio con el fin de reducir los posibles efectos negativos.	Capítulo 10.
Elaborar el direccionamiento estratégico de la empresa necesario para el desarrollo de sus funciones.	Capítulo 11.
Realizar un estudio financiero que permita proyectar los costos, ingresos, el monto de la inversión, la financiación y la rentabilidad esperada de la empresa.	Capítulo 12.

1. Justificación

1.1. Análisis preliminar de la idea de negocio

En Colombia, el sector de los empaques y envases plásticos es destacado, representa el 1% del Producto Interno Bruto (PIB). Se estima que el mercado de envases para el 2017 fue de 47 millones de toneladas. Actualmente, los proyectos de ley apoyados por el Ministerio de Ambiente, si bien promueven la conciencia ambiental, no generan medidas que prohíban directamente su consumo, argumentando que la solución es fortalecer el reciclaje. Según Alex Saer, director de asuntos ambientales del Ministerio de Ambiente “Es evidente que hay un alto impacto por la mala gestión del plástico y que está terminando donde no debe estar. En ese sentido, una de las estrategias más importantes, desde el Ministerio, es la de la economía circular: disminuir el consumo y que el plástico vuelva a las cadenas productivas para ser reintegrado a la industria”. Esto es entendible, en cierta medida, por el estímulo económico y el apoyo generado por este sector. Sólo en Santander hay 700 puestos de trabajo directos calificados en la región, generando cerca de 15 millones de dólares anuales.

Los principales inconvenientes de estas medidas es que quedan cortas ante aquellos tipos de plásticos cuyo reciclaje es muy dificultoso o que no son viables desde el punto de vista comercial, como es el caso de los plásticos de un solo uso. Lo agravante del caso es que, según la organización Greenpeace, en Colombia, de los 24 kilos de plástico que al año se consumen por persona, el plástico de uso único comprende cerca del 56% del consumo total, lo cual indica que más de la mitad de los plásticos generados estarían aparentemente bajo el desamparo de soluciones que reduzcan su impacto negativo en el ambiente.

Los plásticos de un solo uso son aquellos que se usan y se desechan cuya vida útil de uso no es mayor a 2 horas. Lo componen en su mayoría los vasos, cubiertos y platos desechables. El

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

problema radica en que generalmente son realizados con poliestireno expandido, coloquialmente conocido como icopor. Este producto es bastante liviano y muy voluminoso, por tanto, el espacio que ocupa en el sistema de desecho de basuras actual es un gran inconveniente. Todo esto ha llevado a algunas productoras de poliestireno expandido a implementar sistemas de reciclaje del material. Sin embargo, en Colombia el reciclaje de poliestireno no es rentable para las personas que se dedican a ese oficio. Además, a nivel global, “No está demostrado que el reciclaje del poliestireno sea posible a gran escala y no se ha probado que exista un mercado para él”, explica Katheryn García, comisaria de Sanidad de la ciudad de Nueva York.

Intentar buscar alternativas de reciclaje de este tipo de productos derivados del poliestireno expandido no parece viable en el corto o mediano plazo ya que reciclarlo es muy difícil y costoso, por tanto, dentro del marco de estrategias legales colombianas se hace necesario generar estrategias y propuestas que garanticen su reemplazo por otro material menos contaminante. También es de destacar la creciente tendencia global de consumidores que prefieren consumir productos ecológicos, lo que prospecta grandes oportunidades para los negocios verdes. Según Ivonne Legros, fundadora del mayorista francés Legros Bio, “En diez años toda Europa consumirá sólo productos ecológicos” (2018).

Todo esto hace creer que debido a que en el mercado que actualmente dominan los envases plásticos hay una gran oportunidad para alternativas que ingresen a competir con productos limpios, que sustituyan su función pero que no generen el impacto negativo de los primeros. Bien sea desde soluciones innovadoras o utilizando tecnologías limpias y menos contaminantes. Las oportunidades son amplias y se logran por medio del fomento al desarrollo empresarial sostenible, la eco-innovación y la exploración de mercados que capturen y premien la demanda de bienes y servicios sostenibles (Programa Naciones Unidas para el Medio

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Ambiente, 2011).. una economía verde debe mejorar el bienestar del ser humano y la equidad social, a la vez que reduce significativamente los riesgos ambientales y las escaseces ecológicas. En su forma más básica, una economía verde sería aquella que tiene bajas emisiones de carbono, utiliza los recursos de forma eficiente y es socialmente incluyente (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2011).

Por esta línea, diversas compañías han creado iniciativas de productos biodegradables para reemplazar los plásticos de un solo uso aprovechando como materia prima residuos naturales de otros procesos, no obstante, este tipo de ofertas en algunos casos han demostrado no ser del todo viables económicamente por su elevado precio en comparación con los productos derivados de los polímeros. Este es el caso, por ejemplo, de alternativas derivadas del papel, que, si bien son mucho menos contaminantes, presentan grandes problemas a la hora de competir en el mercado y su obtención tiene repercusiones ambientales destacables.

En cuanto al tiempo de degradación, un plato de papel puede tardar hasta seis meses mientras que uno de plástico alrededor cien años. Aunque la alternativa del papel puede traer beneficios ambientales, su obtención genera un impacto considerable debido a la tala indiscriminada de bosques dejando impactos contraproducentes en el medio ambiente. Ante esta problemática cada vez son más las compañías que buscan alternativas a este material para preservar la conservación de ambiente y nuestro futuro.

Una opción atractiva y altamente competitiva es ofrecer un doble uso al tradicional plato desechable, comprendiendo además de su uso cotidiano la cualidad de ser comestible, de buen sabor y saludable. Esta alternativa, inexplorada en el Área Metropolitana de Bucaramanga, es a su vez poco frecuente en el común denominador del amplio conjunto de ofertas de productos biodegradables. Esto podría rasgar la barrera de entrada al mercado de las alternativas ecológicas a los productos de un solo uso. Si bien es cierto que se podría considerar como un

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

desperdicio utilizar alimento para la creación de envases que en algunos casos no se utilizarán para saciar el hambre sino sólo como plato desechable, cabe destacar que hoy en día las empresas más competitivas fabricantes de platos biodegradables, son empresas grandes y constituidas y su materia prima proviene casi en su totalidad de cultivos destinados para tal fin. El material que suele ser reciclado o fruto de residuo no suele presentarse en porcentajes elevados pues se necesita un constante flujo de materia prima para garantizar la continuidad de la producción.

Como factores que podrían indicar la factibilidad del negocio en el área metropolitana de Bucaramanga, además del concepto innovador de la propuesta de valor asociada a la doble funcionalidad del uso del plato, otro componente diferenciador podrá ser aprovechar el posicionamiento de la oblea (galleta tradicional en Colombia) como un atractivo doble uso del simple plato comestible, se brindarán aderezos, arequipes y salsas para hacer más atractivo el plato como postre. En la percepción del cliente, este doble beneficio podría justificar el aumento de precio en comparación con desechables de icopor o plástico, y diferenciarlo de los demás platos desechables biodegradables que no cuentan con esta ventaja.

Bajo este panorama, el presente plan de negocio pretende evaluar la viabilidad de la creación de una empresa productora y comercializadora de platos biodegradables comestibles a partir de materias primas naturales, principalmente salvado de trigo, harina de trigo y harina de maíz, que sirvan como una alternativa ecológica al consumo masivo de plásticos de un solo uso. Estos productos podrán ser rígidos y utilizados en cualquier ambiente. Además, serán amigables con el medio ambiente y se degradarán en aproximadamente 30 días. El portafolio de productos a ofrecer estará compuesto por platos de diferente diámetro y material, modificables según los resultados del estudio de mercados a realizar en el plan de negocio.

En cuanto a las materias primas a usar, en el panorama nacional son muy comunes en la

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

canasta familiar y fácilmente cultivadas dado a la riqueza de pisos térmicos colombianos y, a su vez, el bajo costo de importación si se opta por otra opción de adquisición. En Colombia anualmente el consumo interno de harina de trigo supera los 1,3 millones de toneladas, las cuales se importan principalmente de Estados Unidos y Canadá. El consumo per cápita está en 30 kilos en productos panificables, según la Federación de Molineros (FEDEMOL). El trigo es utilizado para hacer, sémola, cerveza, harina, harina integral y de allí se desprenden un sinnúmero de productos entre los cuales, están todos lo que se elaboran en las panaderías, empezando por el tradicional pan, usual en los hogares colombianos.

Inicialmente, uno de los mayores retos aparentemente se encuentra en encontrar la forma más adecuada de llenar canales y llegar al cliente, partiendo de la premisa de que los plásticos de un solo uso poseen su ventaja competitiva en este factor y junto al precio final ofrecido al consumidor, en estos productos hay gran practicidad de compra y fácil accesibilidad para los consumidores, prácticamente en cualquier tienda o establecimiento de cadena se pueden acceder a ellos.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Diseñar un plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de platos biodegradables comestibles en el Área Metropolitana de Bucaramanga”.

2.2. Objetivos específicos

Realizar un estudio del macro y micro entorno que permita conocer y caracterizar los factores incidentes del sector en el que se llevará a cabo esta idea de negocio.

Desarrollar un estudio de mercado que identifique características, necesidades y tendencias del mercado objetivo y a partir de este diseñar un plan de mercadeo que brinde una visión clara de la estrategia a implementar para captar, fidelizar y estimular relaciones con los clientes.

Elaborar un estudio técnico para determinar los recursos necesarios para alcanzar y garantizar la viabilidad operativa y comercial del negocio. A su vez, incluye el diseño de un prototipo del producto a comercializar por la empresa.

Realizar un estudio organizacional que permita identificar los requerimientos y funciones del personal necesario para la puesta en marcha de la empresa.

Realizar un estudio que permita evaluar aspectos legales y ambientales para que la empresa se establezca y opere, así como definir la figura jurídica a constituir.

Identificar y analizar el impacto social y ambiental que generará la puesta en marcha del negocio con el fin de reducir los posibles efectos negativos.

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Elaborar el direccionamiento estratégico de la empresa necesario para el desarrollo de sus funciones.

Realizar un estudio financiero que permita proyectar los costos, ingresos, el monto de la inversión, la financiación y la rentabilidad esperada de la empresa.

3. Marco de referencia

3.1. Marco de antecedentes

A nivel global, se presentan diferentes propuestas y estudios sobre la producción y comercialización de envases biodegradables y específicamente de envases comestibles, destacando de estos últimos aquellos fabricados a base de almidones.

Realizando una búsqueda de patentes en el portal “Patentscope” de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (WIPO por sus siglas en inglés), bajo la palabra clave “Biodegradable” se encuentran 55302 resultados, y bajo las palabras clave “Biodegradable Packing Food” se encuentran 70 resultados provenientes de todas las oficinas asociadas. De estos, destaca la solicitud EP0534034 “Método para fabricar artículos hechos de materiales comestibles o fácilmente fermentables” en la cual se proporciona un procedimiento para la producción de vajillas desechables de una manera agradable y rentable para el medio ambiente. Los objetos están hechos de material comestible o fácilmente biodegradable mezclando al menos un producto de proteína animal y cereal con almidón o material vegetal y, auxiliares a una masa de consistencia viscosa a pastosa. La masa obtenida se extruye con la adición de agua a un material esencialmente plásticamente deformable que se moldea por inyección en la forma deseada. El método se puede utilizar para fabricar objetos tales como vajillas y cubiertos

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

desechables para el hogar y la restauración, el embalaje o los alojamientos.

Como referentes nacionales, Navia y Villada (2014) en su artículo “impacto de la investigación en empaques biodegradables en ciencia, tecnología e innovación” describen algunas de las experiencias investigativas realizadas en la Universidad del Cauca en el campo de empaques biodegradables utilizando como materia prima los derivados del procesamiento agroindustrial de la yuca. A su vez, muestran el desarrollo de productos plásticos flexibles a partir de almidón de yuca, y plásticos semirrígidos a partir de harina de yuca. En este trabajo conjunto, participó el sector de producción primaria de la agro-cadena de la yuca, con la vinculación de asociaciones de ralladeros y productores de yuca del departamento del Cauca. Dentro del mismo artículo, se abordan contenidos relacionados con la formación de talento humano, el fortalecimiento de los grupos de investigación participes, el apoyo de entidades gubernamentales como el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural –MADR-, Colciencias y el Sistema General de Regalías, la relación con otras Instituciones de Educación Superior en Colombia y en el exterior, la participación con Centros de Desarrollo Tecnológico, organizaciones de productores e industriales.

También dentro del territorio nacional, en el proyecto "Elaboración del estudio de prefactibilidad para el montaje de una empresa productora de vasos desechables biodegradables comestibles en la ciudad de Bogotá", se busca incentivar la creación de sistemas de producción de materiales desechables biodegradables con tecnologías limpias en el país, logrando reducir el impacto que ocasionan otros materiales no biodegradables como el icopor y el plástico (Lemus, Castillo y Soto, 2016). El proyecto contiene la estructuración estratégica del proyecto, formulación del modelo de negocio, sus diversos componentes (estudios de mercado, técnicos, ambiental, administrativo, costos y beneficios) y la evaluación financiera.

Bajo una estructura similar, en el libro “Plan de negocios para la creación de una empresa

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

productora de platos desechables biodegradables”, trabajo de grado para optar al título de Ingeniero Industrial de la Universidad Industrial de Santander, con base en la producción de platos biodegradables a partir de la hoja del bijao se realiza un plan de negocio partiendo investigación previa de las condiciones del entorno y el mercado. Buscando alternativas viables económicas en el marco de los negocios verdes (Otálora y Parra, 2017).

3.2. Marco teórico

3.2.1. Biodegradabilidad

Es la capacidad que tiene una sustancia o producto para descomponerse por acción biológica, mediante un proceso relativamente corto, en elementos químicos naturales por medio de distintos agentes, como pueden ser el agua, las plantas, los animales o las bacterias.

Plásticos de un solo uso

Plástico diseñado para ser usado una sola vez y con corto tiempo de vida útil, no es biodegradable y es de difícil valorización. También se le conoce como descartable o desechable (ANDI,2020).

3.2.2. Embalaje o empaque

Recipiente o envoltura que contiene productos de manera temporal, principalmente para agrupar unidades de un producto pensando en su manipulación, transporte y almacenaje (ANDI, 2019).

3.2.3. Envase

Envoltura que protege, sostiene y conserva la mercancía, está en contacto directo con el producto, y puede ser rígido o flexible (ANDI,2020).

3.2.3.1. Envases biodegradables

Son aquellos que están fabricados con materias primas orgánicas que proceden de fuentes renovables como la celulosa, las legumbres, el plátano y un largo etcétera, y que al ser eliminados como residuos se degradan al entrar en contacto con el medio ambiente convirtiéndose en biomasa y nutrientes. Se trata de un proceso que puede tardar años y en el que no interviene la acción del hombre (SpgPack, 2018).

3.2.3.1.1. Envases compostables

un envase es compostable si los materiales desechados se pueden convertir en compost, es decir, en abono orgánico. Además, el proceso por el que se degrada por la acción microbiológica es mucho más rápido, y en un corto periodo de tiempo se convertirá sin dejar residuos visibles ni tóxicos (SpgPack, 2018)

3.2.3.1.2. Envases comestibles.

Los envases comestibles son aquellos elaborados a través de proteínas y compuestos hidrofóbicos, como lo son los lípidos, cereales, algas, etc. Usualmente se caracterizan por tener un carácter neutro, es decir, su finalidad es no ser detectados al ser ingeridos por el consumidor (Reyes, 2016).

3.2.4. Negocios Verdes.

Contempla las actividades económicas en las que se ofertan bienes o servicios, que generan impactos ambientales positivos y que además incorporan buenas prácticas ambientales, sociales y económicas con enfoque de ciclo de vida, contribuyendo a la conservación del ambiente como capital natural que soporta el desarrollo del territorio (Ministerio de Ambiente, 2020). La importancia de los criterios de negocios verdes es asegurar los beneficios directos derivados de los negocios verdes al productor, consumidor y a la sociedad. A continuación, se enuncian los 12 criterios generales de negocios verdes:

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

- Viabilidad económica del negocio.
- Impacto ambiental positivo del bien o servicio.
- Enfoque de ciclo de vida del bien o servicio.
- Vida útil.
- No uso de sustancias o materiales peligrosos.
- Reciclabilidad de los materiales y/o usos de materiales reciclados.
- Uso eficiente y sostenible de recursos para la producción de bien o servicio.
- Responsabilidad social al interior de la empresa.
- Responsabilidad social y ambiental en la cadena de valor de las empresas.
- Responsabilidad social y ambiental al exterior de la empresa.
- Comunicación de atributos sociales o ambientales asociados al bien o servicio.
- Esquemas, programas o reconocimientos ambientales o sociales implementados o recibidos.

3.2.5. Ecosistemas sensibles.

Son ecosistemas altamente biodiversos y susceptibles al deterioro por la introducción de factores externos como el cambio climático o la acción del hombre. Entre los ecosistemas sensibles marítimos y costeros se encuentran los arrecifes de coral, los manglares, las lagunas costeras y los pastos marinos, entre otros.

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

3.2.5.1. Bienes y Servicios Sostenibles. Son aquellos que, en su proceso de aprovechamiento, producción, manejo, transformación, comercialización y/o disposición, incorporan mejores prácticas ambientales garantizando la conservación del medio de donde fueron extraídos y la sostenibilidad del recurso. (ONVS 2014).

3.2.6. Plan de negocios.

El plan de negocios es un documento, escrito de manera clara, precisa y sencilla, que permite detallar con anticipación todos los aspectos a considerar para la puesta en marcha y funcionamiento de la empresa, por lo que es una herramienta esencial para comunicar la idea de negocio, evaluar su probabilidad de éxito y reducir la incertidumbre y el riesgo de fracaso que cualquier actividad no planificada tiene.

Todo plan de negocios implica una serie de etapas predecibles que involucran diversas tareas delimitadas en un tiempo, en las que se podrá analizar el entorno en el que se desarrollará la empresa, precisar la idea y el modelo de negocio elegido, establecer los objetivos que se quieren alcanzar, definir las estrategias que llevarán a la empresa al éxito y detallar cómo se organizarán los procesos de producción, ventas, logística, personal y finanzas, para que se logre satisfacer las necesidades de los potenciales clientes (Weinberger, 2009).

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

3.2.6.1. *Análisis de entorno.* El análisis de entorno tiene como objetivo determinar cuáles son los principales aspectos que rigen el comportamiento del entorno en el que se desarrollará el modelo de negocio y evaluar la influencia que tienen en la empresa a constituir. La relación empresa-entorno debe darse en todo momento, por lo que sin duda, de manera constante las empresas deben de estar vigilando y examinando su entorno, tanto a nivel macro como a nivel micro, anticipando de alguna manera sus efectos, así como analizando a sus competidores y generando estrategias que le permitan tener una ventaja competitiva sobre otras organizaciones (Arano, Cano y Olivera, 2012).

3.2.6.2. *Microentorno.* El microentorno se refiere a aquellos agentes inmediatos que participan en la producción, distribución y promoción de la oferta, es decir incluye a todos los participantes cercanos a la compañía que afectan, ya sea de manera positiva o negativa, y que se combinan para componer la red de valor de la empresa (Armstrong & Kotler, 2013).

3.2.6.3. *Cinco fuerzas de Porter.* Es una herramienta estratégica que permite identificar las fuerzas que intervienen en un sector industrial, tomando como base los principales elementos del mercado: competidores directos clientes, proveedores, productos sustitutos y competidores potenciales (Baena, Sánchez y Montoya, 2003). Las cinco fuerzas que esta herramienta considera que existen en toda industria son: rivalidad entre competidores, amenaza de entrada de nuevos competidores, amenaza de ingreso de productos sustitutos, poder de negociación de los proveedores y poder de negociación de los consumidores.

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

3.2.6.4. Macroentorno. *El* Macroentorno representa todas las fuerzas externas que no son controlables por la empresa pero que pueden influir en el desarrollo de su actividad (Torreblanca, 2014). Aunque es un ámbito global y que afecta a todos por igual, las consecuencias varían en función de las características de la empresa (García, 2008). El Macroentorno está compuesto por todos aquellos factores demográficos, económicos, tecnológicos, políticos, legales, sociales, culturales y medioambientales que afectan al entorno de la empresa (Torreblanca, 2014), por ende un buen método para analizar el Macroentorno en el análisis PESTEL (García, 2008).

3.2.6.5. Análisis PESTEL. El análisis PESTEL permite hacer una descripción detallada del entorno en el que operará la empresa en función de aspectos políticos, económicos, socio-culturales, tecnológicos, ecológicos, legales (Retos directivos, 2015). Esta herramienta utiliza diferentes perspectivas que le dan una estructura lógica que permite entender, presentar, discutir y tomar decisiones, por lo que es de gran utilidad para comprender el crecimiento o declive de un mercado, así como la posición, el potencial y el direccionamiento de un negocio (Chapman, 2004).

3.2.6.6. Análisis del mercado. El análisis del mercado es un conjunto de acciones que se ejecutan con el fin de conocer la respuesta del mercado ante un nuevo producto o servicio y, en cierta forma, saber si estaría dispuesto a adquirirlo. En el estudio del mercado se analizan aspectos tan fundamentales como el precio de los productos, el modo de comunicación y distribución de los mismos, así como los comportamientos del consumidor y de la competencia a fin de evaluar la viabilidad del proyecto empresarial y establecer estrategias de penetración en el mercado (Nuño, 2017).

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

3.2.6.7. Investigación de mercado. La investigación de mercados es necesaria para describir las características, necesidades, hábitos y tendencias del mercado y obtener información útil para el desarrollo del plan de mercadeo del negocio. La investigación concluyente se realiza mediante una investigación cuantitativa aplicando una encuesta a una muestra del mercado objetivo (Mc Daniel, 2015)

Para Armstrong & Kotler (2013). Las compañías utilizan la investigación de mercados en una gran variedad de situaciones. También les sirve para evaluar el potencial de mercado y su participación en éste, así como a medir la eficacia de la fijación de precios, del producto, de la distribución o de la promoción. Los autores presentan las siguientes fases para elaborar una investigación de mercado.

Figura 1.

El proceso de investigación de Marketing. Tomado de: Armstrong, G., & Kotler, P. (2013).

Fundamentos de Marketing.



Dentro de la investigación de mercados se encuentra la investigación descriptiva, este tipo de investigación tiene como objetivo describir algo, por lo regular las características o funciones del mercado. Se realiza por las siguientes razones: describir las características de grupos de interés, calcular el porcentaje de una población específica que muestra determinada conducta, determinar la percepción de las características de productos, determinar el grado en que las variables de marketing están asociadas así como hacer predicciones específicas (Malhotra, 2008).

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

3.2.6.1. Plan de Mercadeo. El plan de mercadeo es un documento que

recoge las estrategias que se van a utilizar para lograr los resultados previstos en términos de volumen de ventas. (Varela, 2014).

El plan de marketing da enfoque y dirección al proyecto empresarial. A su vez, sirve para documentar la forma en que se alcanzarán los objetivos estratégicos de la organización mediante estrategias y tácticas de marketing específicas, partiendo del cliente. Las estrategias del plan de mercadeo deben atraer, mantener y cultivar clientes del segmento del mercado objetivo mediante la creación, entrega y comunicación de la propuesta de valor al cliente (Kotler y Armstrong, 2007).

De acuerdo con Lam, Hair, & McDaniel (2011), la mezcla de marketing o marketing mix, es la combinación única de estrategias de producto, plaza, promoción y fijación de precios (conocida a menudo como las cuatro P), diseñada para producir intercambios mutuamente satisfactorios con un mercado meta.

Según Ortiz Velásquez (2014), las múltiples posibilidades de se clasifican en cuatro grupos de variables:

- El Producto: es la combinación de bienes y servicios que la compañía ofrece al mercado meta.
- El Precio: es la cantidad de dinero que los clientes tienen que pagar para obtener el producto.
- La Plaza: incluye las actividades de la empresa que hacen que el producto esté a la disposición de los consumidores meta.
- La Promoción: implica actividades que comunican las ventajas del producto y persuaden a los clientes metas de que lo compren.

3.2.7. Análisis técnico

El estudio técnico permite verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto, o producción del servicio objeto del proyecto empresarial con la calidad, cantidad y costo requerido; para ello se identifican tecnologías, maquinarias, equipos, insumos, materias primas, procesos, recursos humanos, etc. El estudio técnico propone definir alternativas técnicas que permitan lograr los objetivos del proyecto y se constituye en una de las etapas de la prefactibilidad que mayor atención requiere debido a que toda la arquitectura financiera del proyecto, que corresponde a la estimación de inversiones, costos e ingresos está montada sobre sus resultados (Meza, 2005).

3.2.8. Análisis organizacional

El análisis organizacional es una herramienta que sirve para hacer diagnóstico sobre la gestión de las organizaciones, o de programas con una estructura y soporte organizacional (Inostroza y Waissbluth, 2008). Tiene como propósito definir las funciones de la empresa y el personal que las llevará a cabo, así como diseñar la estructura organizacional de la empresa, establecer los perfiles de cada puesto, elaborar los manuales operativos de cada área funcional (Alcaraz, 2011).

3.2.9. Análisis legal

Este análisis tiene como finalidad recopilar los requerimientos que la ley exige para así cumplir con el marco legal establecido para la constitución de la empresa, se debe definir el tipo de sociedad, los permisos requeridos y las regulaciones estipuladas, así como las obligaciones comerciales y tributarias necesarias para su creación y puesta en marcha.

3.2.10. Análisis responsabilidad social y ambiental

Tiene como finalidad estimar los impactos sociales y ambientales sujetos a la

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

implementación y puesta en marcha del proyecto a través de la identificación, análisis y explicación de los cambios que como respuesta a un problema social, se hayan verificado sobre una población objeto y su contexto, como consecuencia de la ejecución y operación de un proyecto. Esta evaluación busca determinar en qué medida el proyecto contribuirá a modificar una situación inicial enmarcada en una realidad social y/o ambiental; se trata pues de observar y contrastar la situación inicial antes del proyecto, y la nueva situación esperada como consecuencia de la ejecución y operación del mismo a fin de establecer el nivel de intervención del proyecto (Miranda, 2012).

3.2.10.1. Matriz Leopold. Es un procedimiento para la evaluación del impacto ambiental de un proyecto en desarrollo y, por tanto, para la evaluación de sus costos y beneficios ecológicos. Tiene como finalidad garantizar que los impactos de diversas acciones sean evaluados y propiamente considerados en la etapa de planeación del proyecto. Esta matriz está estructurada en dos ejes, en el eje horizontal se relacionan las acciones que causan impacto ambiental y en el eje vertical las condiciones ambientales existentes que puedan verse afectadas por esas acciones, y a partir de estos realiza un amplio examen de las interacciones entre acciones propuestas y factores ambientales (Ponce, 2011).

3.2.11. Análisis financiero

Es la técnica que permite analizar los estados contables de la Empresa con el fin de tomar decisiones encaminadas a la optimización de los recursos financieros, vale decir, a la planeación y control financiero de la empresa (Miranda, 2013). Este análisis a su vez, comprende el cálculo de la rentabilidad financiera por lo que facilita el diagnóstico de la situación actual de la empresa y la predicción de futuros acontecimientos.

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

3.2.11.1. Flujo de caja libre. Es un indicador del desempeño financiero de un negocio que mide la cantidad de efectivo que una empresa es capaz de generar después de deducir las cantidades de dinero necesarias para mantener o ampliar su base de activos.

3.2.11.2. Estado de resultados. Es el instrumento que utiliza la administración para informar las operaciones que se realizan en la empresa en un periodo determinado y es a su vez, el principal procedimiento para medir la rentabilidad de una empresa (Alcaraz, 2011).

3.2.11.3. Estado de la situación financiera. En algunos casos llamado balance general, presenta la situación del negocio en un momento particular en donde se muestra cuáles son los activos, pasivos y capital contable de la empresa en ese momento. Este instrumento es indispensable para ubicar la salud financiera de la empresa (Alcaraz, 2011).

3.2.11.4. Indicadores Financieros. Sirven para indicar la situación de un aspecto económico particular en un momento determinado en el tiempo. Los aspectos que se consideran como económicos pueden ser muchos, por lo tanto, también existen una gran cantidad de indicadores (BanRepCultural, s.f.). Estos indicadores nos dicen si el proyecto es viable o no. Los principales indicadores son: el Valor Presente Neto (VPN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Período de retorno de la inversión (PRI). En su libro “Principios de Finanzas Corporativas” Brealey, Myers, & Allen (2010), los definen de la siguiente manera:

VPN: El valor presente neto es el método más conocido a la hora de evaluar proyectos de inversión. El Valor Presente Neto permite determinar si una inversión cumple con el objetivo básico financiero: Maximizar la inversión.

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

TIR: La tasa interna de retorno se utiliza habitualmente para evaluar la conveniencia de las inversiones o proyectos. La tasa interna de retorno es una tasa de rendimiento utilizada en el presupuesto de capital para medir y comparar la rentabilidad de las inversiones. La tasa interna de rendimiento se define como la tasa de descuento a la cual $VPN = 0$.

PRI: Una de las alternativas más populares al VPN es el periodo de recuperación de la inversión es un instrumento que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo o inversión inicial.

3.2.12. Análisis estratégico

Un análisis estratégico se puede definir como el proceso que lleva consigo el estudio, tanto a nivel interno como externo, de una empresa, en donde se identifican los aspectos que se deben mejorar, así como, aquellos puntos que funcionan y se deben potenciar. Este análisis permite conocer la dirección hacia dónde avanza la empresa y es de gran ayuda para tomar las medidas pertinentes y asegurar su éxito. Tiene como pilar la interacción de tres elementos: empresa, entorno y objetivos, que interactúan entre sí en un diálogo continuo y permite a la empresa interpretar su entorno, valorar y movilizar sus recursos, para ofrecer bienes y servicios al mercado y recibir una respuesta en forma de resultados (Ventura, 2009).

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

3.2.12.1. Matriz DOFA. Es una herramienta de gran utilidad para entender y tomar decisiones en el ámbito empresarial, ya que permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de un negocio o una empresa determinada. Consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que en su conjunto diagnostican la situación tanto interna como externa de una organización (Chapman, 2004). En este análisis se analizan las Fortalezas, aquellas capacidades y recursos con los que cuenta una empresa para construir ventajas competitivas y posicionarse en el mercado, Oportunidades, aspectos que se pueden aprovechar por medio del uso de las fortalezas, Debilidades, factores que provocan una posición desfavorable de la empresa frente a la competencia y Amenazas, aquellos aspectos negativos externos que obstaculizan el alcance de los objetivos.

3.2.12.2. Modelo CANVAS. El modelo Canvas es una herramienta que sirve para describir cómo crea, ofrece y captura valor una empresa (Osterwalder, Pigneur, Bernarda y Smith, 2014), por tanto se destaca como una importante herramienta en la planeación, comunicación, análisis, evaluación e innovación de los modelos de negocio (Márquez, 2010). En el lienzo se detalla desde la idea de negocios, hasta los diferentes factores que influirán en ella al momento de ponerla en marcha, lo que permite establecer una relación lógica entre cada uno de los componentes del modelo de negocio y todos los factores que influyen para que tenga o no éxito (Ferreira, 2015).

4. Análisis del sector

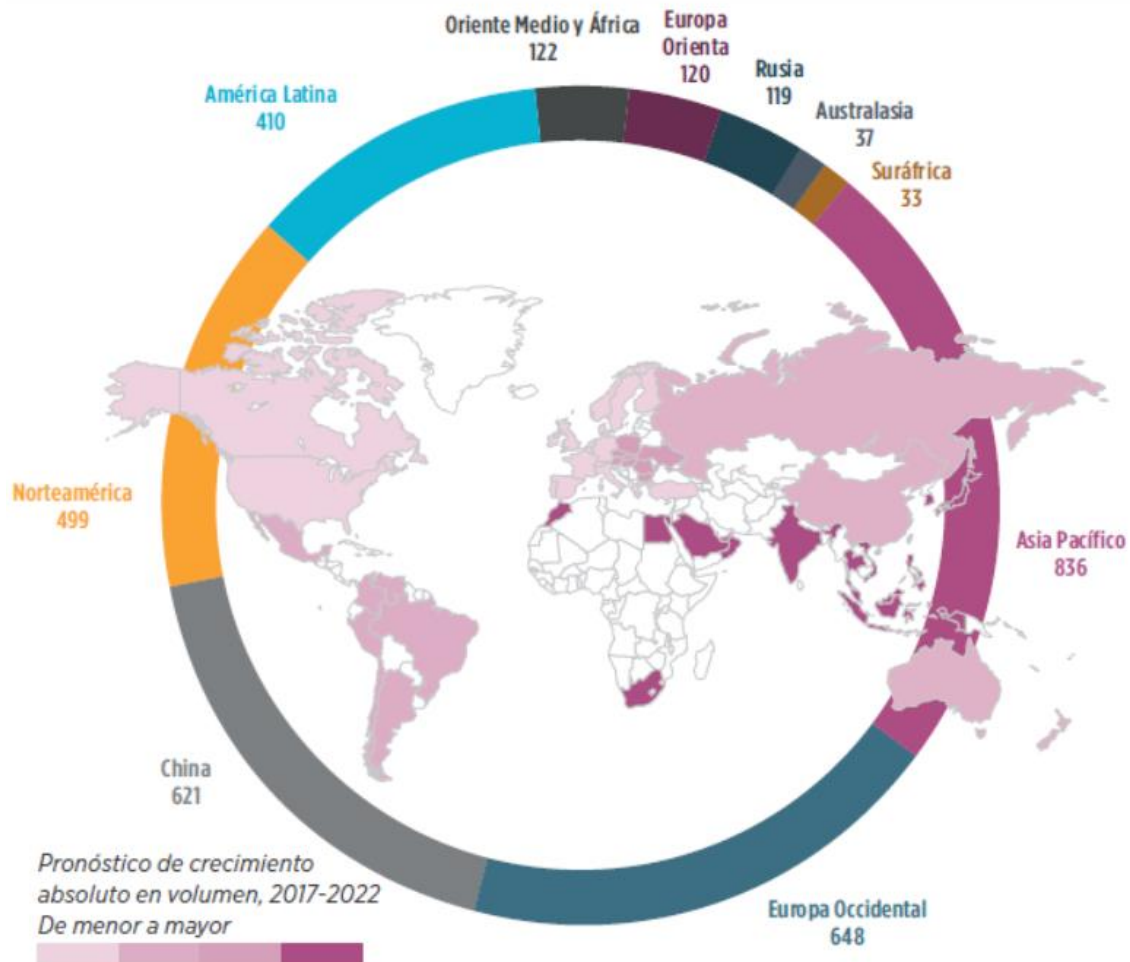
4.1. Oferta y demanda

El sector en el que se encuentra el presente negocio es el de los empaques, específicamente en platos de un solo uso. Para la producción de este tipo de productos la industria ha usado una amplia gama de materias primas. Se destacan principalmente los tradicionales plásticos desechables de poliestireno expandido (icopor), los platos desechables fabricados a base de cartón y papel, y aquellos fabricados con algún porcentaje de materias primas renovables y/o procesos de producción ecológicos, que entran dentro de los denominados platos biodegradables. Este tipo de productos se encuentran en el sector de los empaques, por lo cual es positivo conocer su comportamiento a diferentes escalas.

El valor del mercado de empaques y envases a nivel mundial fue de USD 851 mil millones, lo que representó un aumento de 2,8 % con respecto a 2016, a precios constantes. En 2018 esta cifra llegó a USD 876 mil millones, y para 2023 se espera que alcance los USD 1.000 millones. Valorando el comportamiento por regiones, Asia es actualmente el mercado más grande con un 42,1 % del consumo mundial de empaques; seguido de Norteamérica con el 24,3 %, y Europa occidental con el 18,4%. Las economías de Europa oriental, América Central y América del Sur, Medio Oriente y África representan el 15,2 % (El empaque. 2019). En la Figura 2 se presenta el volumen de empaque por región, en millones de unidades para 2018.

Figura 2.

Volumen de empaque por región. Participación del mercado en 2018. (mil millones de unidades) Tomado de: El empaque (2019). Tendencias para el 2020.



En contraparte a esta tendencia, se presenta un crecimiento en Prohibiciones de bolsas de plástico y regulaciones de espumas de poliestireno en diferentes latitudes del mundo (Colombia Proactiva, 2018). Esto muestra la clara preocupación que genera la contaminación por residuos plásticos a nivel mundial. La mayor cantidad de prohibiciones que se han generado, ha sido para el uso de las bolsas plásticas (Andi, 2019) y empiezan a impulsarse con fuerza prohibiciones relacionadas a plásticos de un solo uso, incluyendo vasos, pitillos, cubiertos, platos y demás productos cuyo uso sea de muy corto plazo. Ejemplos de este tipo de restricciones ya aparecen en el país, como la prohibición de plásticos de un solo uso en Bogotá (El espectador, 2020), y la expedición del decreto 164 con el que se prohíbe el uso de plásticos e icopores en los procesos de contratación en el departamento de Santander (Gobernación de

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Santander, 2020). Esta tendencia es bastante favorable para el presente negocio pues se encuentra con una sociedad demandante de nuevas alternativas que tengan propuestas de valor sólidas y estén incluidas dentro de la legislación.

Figura 3.

Prohibiciones de bolsas de plástico y regulaciones de espumas de poliestireno a nivel mundial. Tomado de: El Empaque (2019). Tendencias para el 2020.



Volviendo a la producción del sector, en línea con la tendencia mundial, la producción de plástico en el país supera el millón de toneladas anuales, con perspectivas positivas a futuro dada la expansión de industrias empaques, construcción y agricultura. Para el año 2016 esta industria a nivel nacional ocupó a 55300 personas en 606 establecimientos industriales, representó el 7,2% de la actividad industrial. Consumió 1251 millones de KWh de energía. (GreenPeace, 2018). Se estima que en 2019 las ventas superaron los 32.000 millones de unidades. El mayor volumen de ventas fue en el segmento de empaques para la industria alimenticia (66%), seguido por los empaques y envases para bebidas (22%) y los cosméticos y

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

artículos de aseo (9%) (Procolombia, 2019).

Según la cámara de comercio de Bogotá a países como a Canadá, Estados Unidos, Perú, Chile entre otros, se envían empaques de manufactura 100% colombiana (Andina-Pack,2018). A su vez, en el consumo nacional, los diferentes tipos de envases tienen éxito notable en el cuidado del hogar, la belleza y el cuidado personal, así como en bebidas, que han venido presentando soluciones asequibles para consumidores con presupuestos ajustados. (EL tiempo,2019). Esto muestra que Colombia juega un papel fundamental en la transición del plástico en la región, con productos que, a pesar de sus excelentes propiedades, su producción está ligada a los combustibles fósiles (Navia, et al, 2018) e influye de manera directa a la problemática del calentamiento global. Del mismo modo, su acumulación y mala reutilización ha generado numerosas afectaciones negativas desde el punto de vista social, ambiental.

La United Nations Environment Programme (UNEP), el International Environmental Technology Centre (IETC), the Economy Division of UNEP(UNEP & IETC, 2018) destacan otros de los impactos ambientales y para la salud de los plásticos de un solo uso:

- Contaminan el suelo y el agua.
- Congestionan las vías fluviales e intensifican los desastres naturales.
- Se estima que para el año 2050, un 99% de las aves marinas habrán ingerido plásticos.
- Obstruyen las redes de alcantarillado y se convierten en lugares de cría para mosquitos, elevando el riesgo de transmisión de malaria.
- Liberan sustancias químicas tóxicas y emisiones si son quemados.
- Pérdidas en el bienestar (contaminación visual).

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

- Contaminación de la cadena alimenticia.
- Causan pérdidas económicas en las industrias de turismo, pesca y transporte marítimo.
- Altos costos de transporte hasta las plantas centralizadas de plástico espumado ligero debido a la dificultad de reciclarlos en las plantas locales.

Esto para nada es un problema menor, el 56% de estos plásticos producidos es de único uso y generalmente terminan en la basura. Colombia consume 1.250.000 toneladas de plástico al año y en promedio cada colombiano desecha anualmente 24 kilos de plástico. Un colombiano habrá producido aproximadamente 1,8 toneladas de residuos plásticos al final de los 77 años de expectativa de vida (ANDI, 2019). El país genera unos 12 millones de toneladas de residuos sólidos al año y solo recicla el 17%. Además, los manejos de residuos y sistemas de reciclaje son tan deficientes que el 74% de envases termina en los rellenos sanitarios (GreenPeace, 2018). El volumen de plástico generado y no reciclado llega a las zonas de disposición final de residuos donde quedan sepultados sabiendo que no van a ser degradados. Esto es observable en los rellenos sanitarios del país. Es bien conocida la problemática del relleno sanitario “El carrasco”, en el área metropolitana de Bucaramanga, por citar un ejemplo (Vanguardia, 2018).

Ante esta gran problemática, varios países como Estados Unidos, Japón, Irlanda, etc., han dispuesto campos de investigación en el sector de materiales biodegradables para empaques en alimentos como los basados en biopolímeros, los cuales se espera sustituyan dichos productos elaborados a partir de poli estireno o polipropileno, por sus ventajas ambientales. (Navia, et al, 2018). Ante esto, el uso de palabras como “biodegradable”, “compostable”, “bioplástico”, “bio-basado”, “bio-polímero”, etc. aún no son técnicamente reguladas por la ley ni el mercado (Fernández, 2019). Estas expresiones aún causan confusión entre los consumidores y pueden

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

ser usadas libremente. Los bioplásticos están hechos de fracciones de alimentos renovables (materia orgánica), como la pulpa de la cosecha de caña de azúcar. Sin embargo, aunque provengan de un material orgánico, la degradación no depende del origen sino de la composición molecular de la materia final. Por ende, la palabra bioplástico no significa que se degradará más rápido o que es más fácil de reciclar, solo indica que usaron un porcentaje de plástico de origen orgánico. Aunque las empresas a menudo comercializan todos los bioplásticos en los mismos lotes, un producto que utilice dicho material no es necesariamente biodegradable y puede requerir condiciones muy específicas para descomponerse. (GreenPeace, 2018).

En la figura 4 se muestra el rendimiento ambiental de diferentes productos de un solo uso que se encuentran bajo alguna de estas etiquetas (5Gyres, 2019). Para un consumidor desprevenido, estas alternativas podrían representar una opción “ecológica”, algo que claramente no coincide con la realidad.

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Figura 4.

Rendimiento ambiental de diferentes productos con plásticos biodegradables. Tomado de: 5Gyres (2019). Better Alternatives Now B.A.N.LIST 2.0.

		CUPS, STRAWS & UTENSILS				
PRODUCT	STANDARDS & CLAIMS	ENVIRONMENTAL PERFORMANCE				
		New	6 mo. on land	12 mo. on land	24 mo. on land	24 mo. in the sea
 <p>Eco Products Cold Cups</p>	Compostable BPI certified, made from corn					
 <p>Planet Compostable Hot Cups</p>	Compostable. Made from Ingeo, a brand name for PLA.					
 <p>Aardvark Paper Straws</p>	Described as "Earth-friendly".					
 <p>World Centric PLA Straws</p>	100% compostable. ASTM D-6400, EN13432. Breaks down in commercial compost.					
 <p>Rossetto Cutlery</p>	Compostable, natural materials.					
 <p>Bio-Based Eco-Products PSM Cutlery</p>	Made from 78% renewable resources. Not compostable.					

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

En el mercado local, compañías productoras de bebidas como Postobón, Coca-Cola o Bavaria tienen en su portafolio al menos 24 productos que son envasados en botellas con tecnología PET como aguas, gaseosas o bebidas hidratantes. A su vez, según cifras del sistema de consulta Compite 360, a junio del 2017, existen 459 empresas dedicadas a la actividad “fabricación de plásticos n.c.p.”, que incluyen la fabricación de plásticos de un solo uso, de las cuales “Carvajal Empaques” destaca al tener la mayor cifra de ventas anuales de \$289.642 millones de pesos colombianos. En la actividad de “fabricación de papel y cartón ondulado (corrugado); fabricación de envases, empaques y embalajes de papel y cartón” se ubican 71 empresas y para la actividad “fabricación de otros artículos de papel y cartón” se ubican 113 empresas (Otalora, et al, 2017). Cabe destacar que no todas estas empresas producen platos desechables, ya que se abarcan diferentes líneas de productos plásticos.

Explorando los precios de los platos desechables ofrecidos en el área metropolitana de Bucaramanga, se encuentran una amplia gama de marcas y precios referentes.

Dentro de este amplio espectro de marcas (“Desechables Domingo”, “Ekono”, “Darnel”, “Tami” “Optima” las más destacadas) se encuentran precios muy económicos para los productos fabricados con polietileno expandido o cartón, generalmente con un precio menor a \$200 pesos para platos desechables de 20cm o menos. Los fabricados con otros productos plásticos poseen un precio mayor, ubicándose generalmente entre los \$400 y \$600. Los formatos de venta más habituales son en paquetes de 12 y 20 unidades, por tanto, la unidad comercializada tiene precios que rondan los \$1500 y los \$3000, para prestaciones de 12 unidades, entre \$4000 y los \$8000, para prestaciones de 20 unidades y precios de entre \$7000 y \$10.000 para presentaciones de 50 unidades en las marcas más económicas. En la amplia gama de platos ofrecidos de plásticos PET o similares, los precios son sensiblemente mayores, se encuentran generalmente en un intervalo entre \$200 y \$600 por unidad en las diferentes

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

presentaciones ofrecidas. Algunas marcas también incluyen kits en el que van juntos platos, vasos y cubiertos desechables (“Desechables Domingo” y “Optima”). También se encuentran, aunque en menor proporción, productos biodegradables de diferentes materiales dentro de los que se destacan algunos fabricados con fibra de caña (“GeoPack”). los precios de estos productos se encuentran en torno a los \$1.000 pesos para los tamaños pequeños (20 cm o menos), y de más de \$1.500 para los otros tamaños (platos hondos, 24 cm, 28cm o más grandes)

Evaluando el comportamiento del consumidor colombiano, según una encuesta realizada por Blu Radio (2017) a más de 1.164 colombianos, se evidencia el creciente interés que hay en el país por los productos saludables y sostenibles. Las cifras demuestran que el 68% de las personas encuestadas están preocupadas por el medio ambiente y el 28% están dispuestas, incluso, a pagar más por productos que estén pensados para el cuidado del medio ambiente.

Esto brindaría el espacio propicio para empresas con identidades corporativa ecológicas fuertes. Sumando a la tendencia de productos higiénicos y responsables ambientalmente.

Hablando propiamente del Área metropolitana de Bucaramanga, su comportamiento no dista del promedio nacional y se asume que esta zona se comportara acorde a las tendencias globales. Casi la totalidad de competidores fuertes de la industria del plástico que están ofreciendo platos desechables cuentan con distribución en esta zona. Si bien, como se puede interpretar, la competencia es fuerte, también es claro que hay un amplio mercado que sumando a las tendencias emergentes por preferir productos verdaderamente ecológicos pueden brindar un importante espacio para iniciativas del tipo mostrado.

En el área metropolitana de Bucaramanga con los 328.012 hogares (DANE,2018), y aun tomando porcentajes de penetración del mercado muy bajos habría un gran mercado a abordar, con un amplio y variado espectro de posibles clientes, que comprende el tradicional restaurante

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

de barrio, salones y empresas que brinden eventos sociales, centros de consumo vegetarianos e incluso cualquier persona natural y jurídica responsable social y ambientalmente como medio para llegar a los consumidores finales. Sólo contando el sector restaurantes, el panorama sigue siendo muy prometedor. Según la cámara de comercio de Bucaramanga (2016), en el AMB hay 4.811 empresas activas en el sector restaurantes, con ventas de 679 mil millones de pesos al año. De estas empresas el 98,7% son microempresas con las cuales habría posibilidad de negociación. El mercado más atractivo para los platos comestibles a de este sector lo componen los restaurantes de comidas rápidas, siendo el segundo grupo con más participación teniendo ventas de 162 mil millones de pesos anuales (CCB, 2016).

Finalmente, analizando casos de negocio basados en la producción de envases biocomestibles a nivel global, en países como Polonia, Japón e India, se presentan casos de completo éxito comercial y altamente rentable, estos productos son manufacturados a partir de harina y salvado de trigo principalmente.

Como ejemplo más conocido de envases comestibles está “Kentucky Fried Chicken” (KFC), en Reino unido, quienes presentaron nuevos vasos de café comestibles, elaborados con galleta, papel de azúcar y chocolate blanco, ofreciendo a sus clientes un producto innovador que no genera residuos. (Guerrero, 2018). Diseñados por “The Robin Collective”, un grupo de expertos experimentales en alimentos por lo que se garantiza tanto el sabor como la consistencia. Además, los vasos fueron pensados de tal manera que tienen impregnados aromas diversos como puede ser: coco, flores silvestres, canela entre otros, dependiendo del gusto del consumidor. El vaso de galleta es resistente al calor, por lo que la galleta se mantiene crujiente sin embargo conforme se va bebiendo el café el revestimiento de chocolate se derrite para darle un sabor aún más suave y dulce (América Retail, 2016).

Figura 5.

Vasos comestibles "KFC". Tomado de: Guerrero L. (2018). Para no creerlo: KFC prepara tazas y envoltorios comestibles.



Otro claro ejemplo es “Biotrem”, compañía polaca galardonada con diversos premios en innovación que distribuye sus productos por varios países europeos con notoria aceptación. El proceso de producción de platos de salvado de trigo de Biotrem fue inventado por Jerzy Wysocki, cuyas tradiciones de molienda de la familia se remontan a principios del siglo XX (Biotrem, 2019). Hoy usan procesos limpios de última tecnología de la mano de máquinas termo formadoras totalmente automatizadas y ofrecen al mercado platos biocomestibles en diferentes presentaciones que se degradan en aproximadamente 30 días.

En Japón hay un interesante concepto diseñado por Nobuhiko Arikawa quien ha creado una vajilla de galleta comestible para Orto Café, un restaurante de ese país. La vajilla de galleta está elaborada con una pasta básica formada por harina, agua y sal y su método de cocción

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

permite que la vajilla se mantenga fresca durante varios meses siempre que se encuentre en las condiciones ambientales adecuadas, donde la humedad no la pueda malograr. Esto, según los dueños brinda innumerables beneficios al café por la diferenciación en todas las vajillas, brinda un sabor especial que conjuga bien con el resto de la comida, además de proyectar valores corporativos muy positivos asociados a la responsabilidad social del café. Otra ventaja añadida es que al no tener que ensuciar los cubiertos en la vajilla comestible tampoco hay gastos asociados de limpieza.

Ya en Colombia, se presenta el caso de Maquinovación, una empresa que incursionó en este tipo de negocio en Cali, al sur del país. Empezaron fabricando máquinas para hacer galletas y conos, pero debido al daño que hacen los platos, vasos y otros elementos de icopor y plástico al medio ambiente, el dueño de la empresa, Carlos Alberto Llano, decidió crear un plato comestible para disminuir la contaminación ambiental. Sus productos son compuestos de harinas de trigo, maíz y arroz. Según él, en su empresa: “le dieron forma al alimento. Sabe a galleta y le dan un beneficio al medio ambiente.” La empresa tiene bastante acogida en la región y los productos son reconocidos por su alto componente de innovación y responsabilidad con el medio ambiente (WRadio,2019).

4.2. Macroentrono (Análisis PESTEL)

4.2.1. Factor político.

A nivel global, según el plan de negocios de Sector de Plásticos Colombiano (Colombia Proactiva, 2019), en la política pública, la incertidumbre y el exceso de regulación son las preocupaciones más citadas por los CEO's (ver Figura 6). Esto requiere un liderazgo audaz y enfocado de los directivos para una clara distribución de responsabilidades dentro de las instituciones de cada región para la implementación de economías con un enfoque más

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

ecológico de cara a las políticas nacionales en cada país.

Figura 6.

Top preocupaciones de los CEO's a nivel mundial. Tomado de: Colombia Proactiva (2019).

Plan de Negocios. Sector Plásticos.



El país donde se gesta el presente plan de negocio es Colombia. Tal y como se afirma en el artículo primero de la Constitución política colombiana de 1991, Colombia es una república unitaria y descentralizada organizada en 32 departamentos y una capital de distrito. El sistema de gobierno colombiano se caracteriza por el mandato partir de la presidencia a partir de una elección por voto popular. El presidente actual es Iván Duque Márquez. Los principales pilares de su gobierno son la legalidad, el emprendimiento, y la equidad, con ejes transversales en materia de: infraestructura, sostenibilidad ambiental e innovación (Banco Mundial, 2020). Ante esto, el país sigue en el radar internacional, con una clase media sólida y creciente, una fuerte estructura empresarial, unas ciudades llenas de dinamismo y una capacidad emprendedora líder en América Latina.

El plan de gobierno destaca también la importancia de los emprendimientos sostenibles en el país, materializado en el lanzamiento de la Estrategia Nacional de Economía Circular,

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

para incentivar el desarrollo de nuevos modelos de negocio que incorporen la gestión de los residuos, el manejo eficiente de los materiales y el cambio en los estilos de vida de los ciudadanos hacia la sostenibilidad (MADS, 2020). Esta es la primera política de este tipo en América latina y lo hace desde la búsqueda de mayor conciencia de los colombianos en el manejo de las basuras, basados en los tres ejes principales: “reducir, reciclar y reutilizar” de tal manera que las personas integren en sus negocios y vida cotidiana la gestión y manejo eficiente de los residuos que producen. Como meta la estrategia busca un mejor aprovechamiento de los recursos que permita para el 2030 aumentar la tasa de reciclaje de un 8.7% a un 17.9%, y para el 2022 se espera que el aprovechamiento de los residuos sólidos pase de un 17% a un 30% reducción de la extracción de materias primas, además que se trabajará en la reducción de extracción de materias primas y la explotación de recursos naturales (Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, 2020).

En términos generales, a pesar de coexistir con diversos factores adversos durante muchos años, como la violencia, pobreza y corrupción, las condiciones políticas de Colombia ofrecen un panorama de estabilidad y condiciones políticas favorables para la creación de negocios con enfoques ambientales y sostenibles.

4.2.2. Factor económico

Colombia tiene un historial de gestión macroeconómica y fiscal prudente, y a pesar de las desaceleraciones económicas ha mantenido su calificación de grado de inversión desde 2013. Después de desacelerarse a 1.4% en 2017, el crecimiento económico se aceleró a 3.3% en 2019, impulsado por un sólido consumo privado y mayor inversión (Banco Mundial, 2020).

Para el mismo 2019, en el departamento de Santander y el Área metropolitana de Bucaramanga, la generación de empresas mostró buenos resultados en términos de nuevos negocios matriculados en la Cámara de Comercio de Bucaramanga. El crecimiento de 8,2%

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

frente igual periodo de 2018, demuestra el grado de confianza que posee la región para atraer inversiones. En el mismo año, se constituyeron 12.477 empresas, que en su gran mayoría correspondieron a personas naturales con una participación del 83,4%, mientras las personas jurídicas llegaron a 2.065 con una participación de 16,6%.

Figura 7.

Nuevas empresas en Santander 2019(enero a septiembre del 2019). Disponible en: Cámara de Comercio de Bucaramanga (CCB) (2019).



A partir de los indicadores y las proyecciones realizadas, el crecimiento económico estaba encaminado a acelerarse aún más en 2020, pero por la pandemia del virus COVID-19 se espera que se afecte significativamente el consumo privado y la inversión (Banco Mundial, 2020). Ese evento y las consecuentes medidas rompen las tendencias y pronósticos inicialmente avalados dejando cualquier proyección en función de las variables que genere la pandemia.

A nivel global, el crecimiento económico era tenue, pero estaba estabilizándose cuando golpeó el Covid-19. Las restricciones sobre los movimientos de personas, bienes y servicios, y

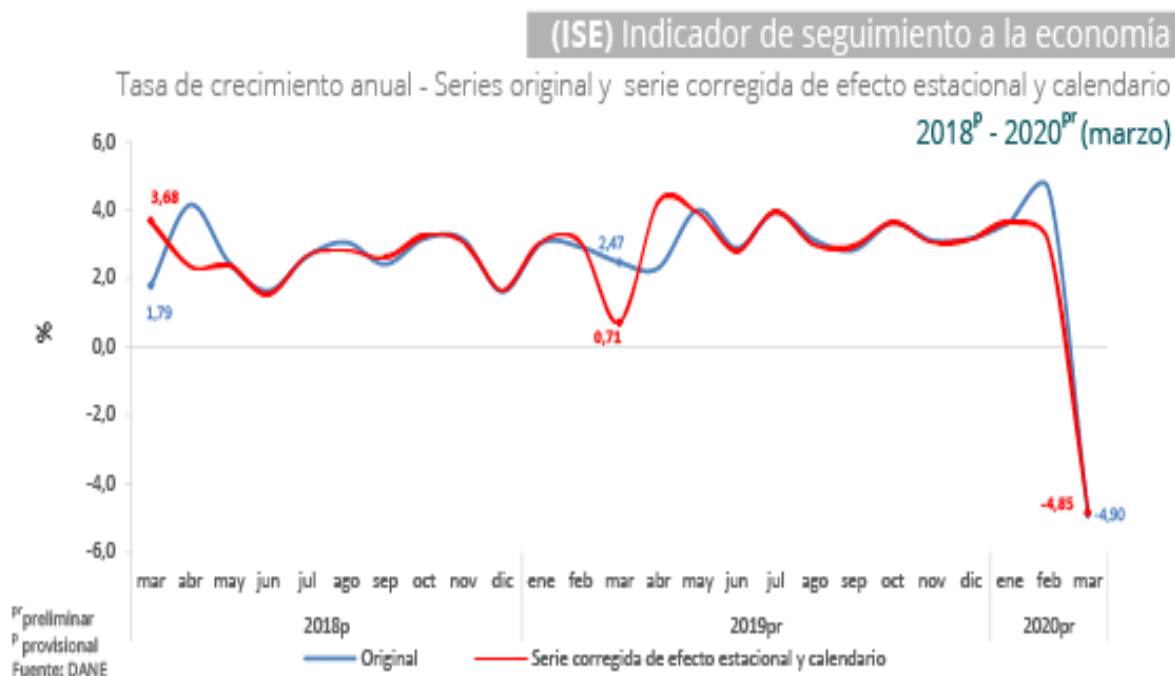
PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

las medidas de contención aplicadas, como el cierre de fábricas, han hecho retroceder al sector industrial y recortado la demanda interna de países con grandes volúmenes de exportación como China. El impacto sobre el resto del mundo a través de los viajes de negocios y el turismo, las cadenas de suministro, las materias primas y la caída de la confianza, está agravándose (OECD, 2020).

A nivel nacional, observando el Indicador de seguimiento a la economía proporcionado por el DANE (2020), para el mes de marzo de 2020 se ubicó en 102,10, lo que representó un decrecimiento de 4,85% respecto al mes de marzo de 2019 (107,31).

Figura 8.

Indicador de seguimiento de la económica Marzo 2020(DANE, 2020). Disponible en: Geoportal DANE (2020).



Para Colombia, de una proyección de crecimiento que el Banco Mundial estimaba en 3,6 % para 2020 en sus estimativos de enero, el organismo internacional pasó a una previsión negativa (-2 %) en este año, por el devastador efecto del coronavirus (El tiempo, 2020).

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

A fecha de 12 de abril del 2020, en respuesta a la crisis del COVID-19, el Gobierno nacional implementó medidas de respuesta de emergencia temprana: declaró el estado de emergencia, cerró las fronteras del país e impuso una cuarentena obligatoria. El Gobierno también anunció un paquete considerable de estímulo fiscal (COP 14.8 billones o 1.4% del PIB, con potencial para aumentar hasta 48 billones) para proporcionar recursos adicionales para el sistema de salud, líneas especiales de crédito para empresas en ciertos sectores, y mayores transferencias para grupos vulnerables. Otras medidas incluyen aplazamientos en la recaudación tributaria en sectores seleccionados y aranceles más bajos para las importaciones estratégicas de salud. En marzo de 2020, el Banco Central redujo su tasa de intervención en 50 puntos básicos e introdujo una amplia gama de medidas para aumentar la liquidez. Se espera que el paquete de ayudas, hasta la fecha, sea financiado ampliamente con recursos del Fondo de Ahorro y Estabilización (FAE) y del Fondo Nacional de Pensiones de las Entidades Territoriales (Fonpet).

Posterior a la crisis, se prevé un fuerte repunte en el crecimiento para 2021-2022, siempre que la pandemia sea de corta duración. A su vez, se espera que el entorno de bajas tasas de interés, facilitadas por el Banco Central, impulsen el crecimiento del consumo privado. Esto, una vez que se hayan aliviado las medidas de contención doméstica y se facilite un repunte gradual de la inversión (Banco Mundial 2020).

A nivel departamental y municipal, las autoridades siguen los lineamientos establecidos por la presidencia, a la espera de resultados y con la meta de mitigar de la mejor manera posible la emergencia sanitaria presente y una posterior reactivación gradual de los distintos sectores de la economía. Algunos sectores esperan una pronta reactivación gradual de sus operaciones mientras que otros claves dentro de los ejes de competitividad del departamento, como la hotelería y el turismo (Plan regional de competitividad 2032), son fuertemente afectados con el agravante de que su su reactivación sería postergada más tiempo dados los desplazamientos

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

implícitos en su actividad operativa (Santander Competitivo, 2020).

4.2.3. Factor social

Según el censo nacional realizado por el DANE en el 2018, la población colombiana posee actualmente alrededor 48,2 millones de personas. El 51,2% los habitantes son mujeres y 48,8 % son hombres (DANE, 2018). En cuanto a edades presenta un aparente equilibrio: hay 15'448.285 personas menores de 18 años, el 31,3 por ciento de la población; y 5'752.958 personas mayores de 60 años, o sea el 11,7 por ciento. (Neira, 2017). Según el mismo censo, el número de personas por familia colombiana se redujo, pasó de ser conformada por 4 personas en el 2008 a ser de 3,1 personas en el 2018, lo cual podría indicar un cambio de preferencia familiar por tener menor cantidad de hijos en comparación de décadas anteriores.

La localización del negocio y su mercado objetivo estaría ubicada inicialmente en el Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) . Según el observatorio metropolitano las estimaciones de la población en el AMB serán de 1.160.243 y 1.169.456 para el año 2019 y 2020 respectivamente.

Figura 9.

Estimaciones de población en el AMB. Tomado de: Observatorio Metropolitano a partir de información publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE.

Periodo	Bucaramanga			Floridablanca			Girón			Piedecuesta			Área metropolitana		
	Total	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto
2013P	526.827	520.229	6.598	263.308	254.109	9.199	170.771	152.238	18.533	142.483	115.902	26.581	1.103.989	1.042.478	61.511
2014P	527.451	520.917	6.534	264.695	255.011	9.684	175.528	156.813	18.715	145.848	118.944	26.904	1.113.522	1.051.685	61.837
2015P	527.913	521.446	6.467	265.407	255.833	9.574	180.377	161.451	18.926	149.248	122.010	27.238	1.122.945	1.060.740	62.205
2016P	528.269	521.857	6.412	266.049	256.587	9.462	185.314	166.149	19.165	152.707	125.116	27.591	1.132.339	1.069.709	62.630
2017P	528.497	522.141	6.356	266.617	257.265	9.352	190.350	170.917	19.433	156.207	128.247	27.960	1.141.671	1.078.570	63.101
2018P	528.610	522.304	6.306	267.124	257.868	9.256	195.499	175.752	19.747	159.760	131.411	28.349	1.150.993	1.087.335	63.658
2019P	528.610	522.353	6.257	267.538	258.390	9.148	200.733	180.644	20.089	163.362	134.608	28.754	1.160.243	1.095.995	64.248
2020P	528.480	522.265	6.215	267.886	258.835	9.051	206.084	185.608	20.476	167.006	137.841	29.165	1.169.456	1.104.549	64.907

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Bucaramanga también llamada la Ciudad de los Parques, cuenta en su área metropolitana con más de 72 parques. El Banco Mundial eligió a Bucaramanga como caso de estudio entre las ciudades más competitivas del mundo y declarada como la ciudad más próspera de América Latina. Se destaca que la clase social no importa y vivir en un determinado barrio no revela cuánto dinero se tiene, a diferencia de cualquier otra ciudad latinoamericana. (PAIS, 2017).

Según los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que aprobaron las Naciones Unidas (2015), Colombia presenta serias problemáticas referentes a aspectos sociales, como la urgencia de reducir la pobreza y el hambre, que aumentan en Colombia, la reducción de la desigualdad en uno de los países más desiguales del mundo, la mejora de la salud en un país con un sistema de salud que “genera más muertes que el conflicto armado”, entre otros. Los ODS también destacan como estrategias de solución la educación de calidad y la generación de crecimiento económico sostenible y empleos dignos y verdes; en un país donde la mayoría del empleo es informal. Así mismo los ODS reiteran la necesidad de proteger los recursos naturales, que son la base del desarrollo; en un país al borde de una crisis ambiental generalizada(vanguardia,2020)

A esto, según algunos analistas se suma un el descontento social vigente. Aunque no se esperan impactos económicos inmediatos a raíz descontento social de la región (distribución del ingreso, acceso laboral, confianza, sistema político, corrupción e inseguridad) hay una clara necesidad de ejecutar reformas de fondo cuyos efectos no son distinguibles inmediatamente pero que serían útiles para estabilizar el descontento social. Sin embargo, debido a la actual coyuntura por la crisis sanitaria ocasionada por el virus Covid-19, introducirlas será difícil en el corto plazo (Virgen, 2020).

A la luz de los continuos problemas de contaminación, las personas están incorporando consideraciones éticas y ambientales en sus hábitos de compra y estilos de vida. Según la

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

encuesta de Tendencias del Consumidor Global, el 81% de los encuestados colombianos, estuvieron de acuerdo en que estaban preocupados por el cambio climático y que estaban tratando de tener un impacto positivo en el medio ambiente a través de acciones cotidianas. A su vez, las personas de mediana edad tenían la mentalidad más ecológica, hasta el 89% de las personas de 45 a 59 años dijeron que intentan tener un impacto positivo en el medio ambiente a través de sus acciones cotidianas (Euromonitor internacional, 2017).

De acuerdo con la Encuesta de estilos de vida de Euromonitor International (2019), el 60% de los consumidores están preocupados por el cambio climático y el 54% cree que puede hacer una contribución positiva al mundo con su compra. A medida que se incrementa la conciencia ambiental, los consumidores buscan productos alternativos amigables con el ambiente. Sin embargo, más productos sostenibles tienen un precio premium y no todos los consumidores están dispuestos a pagar más. Aunque el atractivo de los productos de segunda mano está en aumento, la conveniencia y asequibilidad aún son importantes en las decisiones de compra de los consumidores.

Derivado de esta tendencia, la ansiedad ecológica está creando expectativas más verdes. El interés en productos sostenibles se eleva desde los 30 años, en línea con el mayor ingreso disponible y potencial de ganancias. Este interés usualmente es mayor en consumidores con hijos. Sin embargo, no existe una solución única para todos (Euromonitor internacional, 2019).

Debido a este panorama se hace necesaria la generación de negocios verdes aprovechando las diferentes iniciativas promulgadas por entidades internacionales y apoyadas por gobiernos locales., incluir hábitos de consumo más ecológicos y n en el marco de economías verdes como es el caso del presente plan de negocio seguro tienen cabida en las nuevas tendencias globales y nacionales que auguran mayor presencia en los siguientes años.

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Ante la emergencia sanitaria, Existen factores de muy alto calado que condicionarán cambios sociales y psicológicos, como la duración del aislamiento, el temor a la enfermedad y la muerte, la incertidumbre a gran escala y la idea de consecuencias económicas negativas., que harán variar el comportamiento sociocultural habitual de las personas.

La población a nivel mundial percibe una fragilidad colectiva, algo nunca ocurrido antes en la sociedad moderna. De hecho, esto puede provocar un cambio en cuanto a la idea de la superficialidad del consumo, principalmente en temas relacionados a la salud, la vida y la familia (Parada, 2020).A su vez, existe un movimiento hacia lo colectivo que tomara más fuerza, se está generando una idea de que fortaleza colectiva, de unir fuerzas para el cambio. Aparece la idea de crítica colectiva, y poder modificar y crear el “status quo” existente y que antes se aceptaba por infranqueable (Parada, 2020).

Otra tendencia que avanza con fuerza es la de la creación de una identidad regional, de un “Orgullo local, en camino a ser global”. Existe una creciente expectativa con respecto a una respuesta adecuada y creativa de las multinacionales hacia la cultura local, normas sociales y hábitos de consumo. (La república, 2020). Esto si bien se observaba antes de la crisis y era aprovechado por diversas Pymes regionales en todo el país, brinda grandes garantías para poder crecer de forma regional con grandes ventajas y con el apoyo de la percepción regionalista de cada región.

4.2.4. Factor tecnológico

En muchos de los países de economías emergentes no se ha logrado aún reconocer la importancia de la ciencia, la tecnología y la innovación y articularla al sector productivo, por lo que se mantiene con muy baja inversión generando brechas en desarrollo, crecimiento y generación de conocimiento que incide en una mayor desigualdad científica, no permite generar valor agregado a sus recursos y soluciones tecnológicas acordes a los requerimientos

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

propios del país y que terminan incidiendo en una baja calidad de vida. (Portafolio, 2017). Sin embargo, en los países con mayor desarrollo, esta industria crece a pasos agigantados. Es evidente que la implementación de la tecnología en los diferentes eslabones de la industria verde, ofrece oportunidades sustanciales para atender los nuevos retos de la sociedad actual. Es por tanto una estrategia clave para potenciar el crecimiento del sector e impulsar cualquier negocio emergente de esta índole, con es el caso del modelo de negocio planteado presentado en el presente documento.

Como resultado de la emergencia sanitaria del covid-19, En cuanto a tendencias tecnológicas, no se esperan grandes avances en la tecnología, pero, sin embargo, lo que sí se espera que ocurra son grandes cambios en el consumo de las tecnologías ya existentes. Por ejemplo, las tecnologías que permiten acciones de e-learning como sistemas de gestión de contenido, videoconferencias, trabajo en equipo y otras, están más que avanzadas desde hace varios años, pero veremos como el uso de las mismas se masifica tras el momento actual, ya que las personas se han visto obligadas a su utilización justo en estos momentos. Se espera, por tanto, un cambio en el uso de las tecnologías para la realización de tareas habituales, y que haya masificación en dicho cambio (Torralba, 2020).

Ya propiamente, en el sector del desarrollo de envases y embalajes, se ha observado una gran evolución. los impactos ecológicos, sociales y de salud que generan los residuos de origen plástico y de icopor, han llevado al mundo entero a buscar soluciones y tecnologías diferentes para mitigar esos problemas.

También es importante mencionar que, debido al auge del internet y el desarrollo de nuevas tecnologías, el envase se ha convertido en una plataforma más para acercarse al consumidor. Actualmente existe más información de la que pudieron haber imaginado los técnicos del empaque de alimentos tiempo atrás. En algunos casos, se recurre al uso de la psicografía de los

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

consumidores (datos sobre la manera en que las personas piensan, actúan, o creen) para crear envases que ofrezcan una mayor comodidad y cumplan con la seguridad y calidad que esperan los consumidores (Broody, 2012). Esto va ligado de la realización de diseños estéticos, que sean atractivos ante los ojos de los compradores (PromPerú,2016). Se encuentran también envases convenientes e Inteligentes, dentro de los cuales se puede destacar los envases que cuentan con tecnología RFID², NFC³ (muy popular en la actualidad, debido al creciente uso de las aplicaciones móviles y su integración en el diseño de envases) o que cuenten con códigos QR/Bidi⁴, que brindan información sobre el contenido y trazabilidad del producto.

En concordancia con el repunte dentro del sector presentado por los envases flexibles-rígidos mostrado anteriormente, estos productos presentan constante innovación tecnológica. Se calcula que aproximadamente 30% de los consumidores tienen la precepción que los envases flexibles son un producto moderno. Principalmente, la novedad reside en envases híbridos (entre rígidos y flexibles), que ofrecen funcionalidad y sostenibilidad, lo que genera un mayor reconocimiento por parte del consumidor (PromPerú, 2016).

En cuanto a envases comestibles, se están realizando investigaciones acerca de recubrimientos comestibles que se elaboran a base de vegetales, que cuenten con propiedades antimicrobianas y que ayuden a conservar los alimentos. De esta manera se podrá prolongar la vida útil del producto y reducir el desperdicio de alimentos, ayudando así a disminuir la producción de residuos. Son destacados los envases de aceite de oliva, fabricados con azúcar caramelizada o algunas bebidas que necesitan refrigeración, emplean gelatina de algas marinas y agua para su disolución (promPerú, 2016). Por esta línea, en Estados Unidos se crearon vasos biodegradables comestibles, fabricados de algas marinas (agar – agar) y que soportan temperaturas hasta los 70°C. En Colombia, empresas como Grupo Phonix y Green Kipers han desarrollado tecnologías para fabricar desechables provenientes de la fécula de maíz y de la

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

caña de azúcar, productos que han incursionado satisfactoriamente en el mercado del país (Lemus, 2016).

Ya propiamente en tipos de envases comestibles reemplazo de los tradicionales plásticos de un solo uso, se encuentran opciones fabricadas únicamente con la materia prima a utilizar, como el salvado de trigo en estado puro, que se prensa y se calienta en un molde, para obtener platos, y cubiertos comestibles (Biotrem, 2020).

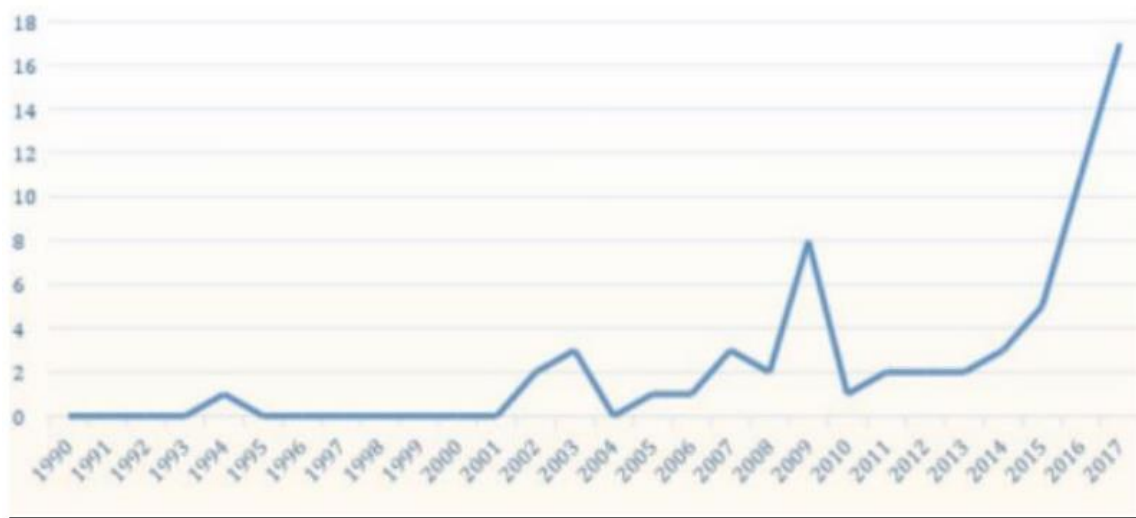
Es de vital importancia destacar que estas opciones de impulsarse comercialmente de la forma correcta serían seguramente las más beneficiosas, ya que, además de usar únicamente materias primas renovables, económicas y ser totalmente ecológicas, su proceso de fabricación requiere poca energía. Esto es posible aprovechando las propiedades físico mecánicas de los materiales empleados en su estado natural.

4.2.5. Factor ecológico

A nivel mundial, el número estimado de nuevas regulaciones para controlar los plásticos de un solo uso tienen un aumento exponencial. El número de regulaciones sobre las bolsas de plástico, espumas de poliestireno y otros utensilios plásticos que han entrado en vigor (UNEP & IETC, 2018).

Figura 10.

Nuevas regulaciones anuales para controlar plástico a nivel global. 1990-2017. Fuente: Tomado de: Colombia Proactiva (2019). Plan de Negocios. Sector Plásticos.

Nuevas regulaciones anuales para controlar plástico. 1990-2017.

La gráfica permite observar cómo los últimos 10 o 20 años ha venido creciendo de manera exponencial y frecuente el número de regulaciones en el mundo para controlar, transicional o eliminar totalmente los plásticos. Lo que indica que ha crecido la relevancia de estas iniciativas para el cuidado del ambiente y la salud humana en todo el mundo.

Como se observa claramente, la conservación del medio ambiente está pasando a convertirse en un pilar para figuras políticas y países, que han empezado a caminar hacia la toma de medidas y el desarrollo de acuerdos internacionales para reducir el impacto negativo de las industrias en la naturaleza. Algunos de los acuerdos son: la cumbre de Rio de Janeiro, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC), el

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

protocolo de Kioto, la Cumbre del Clima de París 2015, Protocolo de Montreal, el convenio de Estocolmo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (PNUD) (Mobius, 2017). De estos acuerdos internacionales, destacan los Objetivos de Desarrollo Sostenible (PNUD, 2019) por su implicación directa en el plan de gobierno nacional. En este, se establecieron 17 objetivos por las Naciones Unidas con la finalidad de poner fin a la pobreza, proteger el planeta y promover la paz y la prosperidad entre las naciones. Estos objetivos no tienen obligación jurídica, pero buscan ser incluidos en las agendas legislativas en el mundo luego de 15 años de la entrada en vigor (ANDI, 2019). Particularmente se resaltan:

Colombia presenta una amplia legislación y programas referente a temas netamente ambientales, a continuación, se listan algunos destacados e implícitamente vinculados al desarrollo del presente plan de negocios:

En el artículo 79 de la Constitución Política de 1991 se contempla que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano, y que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente y fomentar la educación para el logro de estos fines. (Constitución, 1991).

El Decreto 1299 de 2008 que reglamenta el artículo octavo de la Ley 1124 de 2007, expone la obligación de cada organización, para que desarrolle su actividad productora en el país, mediante la implementación y respeto por la norma ambiental. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014).

El Programa Nacional de Biocomercio Sostenible 2014-2024. Este tiene como objetivo general “Desarrollar negocios innovadores y competitivos, basados en el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad nativa, a través de lineamientos claros y una estructura institucional fuerte que facilite alcanzar los principios de Biocomercio.” (Ministerio de

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014).

La Política para la Gestión Integral de Residuos expedida en 1998 por el Ministerio de Ambiente, establece en sus principios la Gestión Integral de Residuos-GIRS y contempla en el numeral 3.2.1 como objetivo específico “minimizar la cantidad de residuos que se generan”, y que de acuerdo al numeral 4.1 es una estrategia para su logro desarrollar los programas de minimización de residuos.

La Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible que establece como objetivo principal “Orientar el cambio de los patrones de producción y consumo de la sociedad colombiana hacia la sostenibilidad ambiental, contribuyendo a la competitividad de las empresas y al bienestar de la población”. El 28 de abril del 2016 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la Resolución N° 0668 que reglamenta el uso racional de bolsas plásticas. La resolución cuenta con 3 aspectos fundamentales: Las bolsas que tengan un tamaño menor a 30x30 centímetros saldrán de circulación; todas las bolsas deberán ser más resistentes y deberán tener un mensaje ambiental que invite a un consumo responsable. Esta medida muestra que hay una mayor conciencia del uso racional del plástico en el país y que es necesario buscar alternativas sostenibles a lo que consumimos hoy en día.

Sello ecológico. La resolución 1555 del 2005 establece el Reglamento de Uso del Sello Ambiental Colombiano para productos con buen desempeño ambiental y para la promoción de productos que pueden reducir los efectos adversos, en comparación con otros productos de la misma categoría, contribuyendo así a un uso eficiente de los recursos naturales y a un elevado nivel de protección del medio ambiente.

La serie de normas ISO 14000 es un conjunto de normas que cubre aspectos del ambiente, de productos y organizaciones, destacando la Norma ISO 14001, un estándar internacional de

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

gestión ambiental publicado en 1996, tras el éxito de la serie de normas ISO 9000 para sistemas de gestión de la calidad.

4.2.6. Factor legal

Para poder materializar una idea de negocio, bajo el marco legal en Colombia, se presentan diversas normativas que regulan y controlan el desarrollo y funcionamiento de una empresa:

Constitución política de Colombia. Principalmente, su artículo 38 sobre Libertad de Asociación, artículos 333 sobre Libertad Económica y 158 sobre Unidad de Materia.

Ley 344 de 1996, Normas correspondientes a la creación de empresas. En el artículo 16 trata sobre el acceso a los recursos para proyectos de incubadoras asociadas al SENA.

Ley 550 de 1999, Establece un régimen que promueva y facilite la reactivación empresarial, la reestructuración de los entes territoriales para asegurar la función social de las empresas, lograr el desarrollo armónico de las regiones y se dictan disposiciones para armonizar el régimen legal vigente con las normas de esta ley.

Ley 789 de 2002, Por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo Del Trabajo. Norma por la cual se crea el fondo emprender artículo 40.

Ley 905 de 2004, Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo del micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones.

La resolución 470 de 2005 de la Superintendencia Financiera, que permitió el establecimiento de Fondos de Capital Privado.

La ley 1014 de 2006, Por la cual se dictan normas para el fomento a la cultura de

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

emprendimiento empresarial en Colombia. El Ministerio del Comercio, Industria y Turismo, cuenta con el Viceministerio de Desarrollo Empresarial, el cual tiene la misión de consolidar una cultura del emprendimiento en el país y crear redes de institucionales en torno a esta prioridad del Gobierno Nacional.

El decreto 4466 de 2006, por el cual se reglamenta el artículo 22 de la Ley 1014 de 2006, sobre constitución de nuevas empresas.

La sentencia c-392 de 2007 de la corte constitucional, La Sala Plena de la Corte Constitucional, en cumplimiento de sus atribuciones, respaldó la creación de microempresas bajo el régimen de Empresas Unipersonales, contemplada en el artículo 22 de la Ley 1014 de 2006 “Ley de Fomento al Emprendimiento”. De acuerdo con la sentencia en mención, las empresas que se creen a partir de la entrada en vigencia de dicha ley que tengan hasta 10 empleados y menos de 500 smmlv se constituyen y vigilan como Empresas Unipersonales.

El decreto 525 de 2009 por el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 590 de 2000, sobre la gradualidad del pago de parafiscales.

El decreto 1192 de 2009, por el cual se reglamenta la Ley 1014 de 2006 sobre el fomento a la cultura del emprendimiento y se dictan otras disposiciones.

Ley 1014 de 2006 Política Nacional de Emprendimiento, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo ha asumido importantes retos relacionados con la aplicación de la Ley 1014 de 2006 de Fomento a la Cultura del Emprendimiento, la cual lo compromete como actor responsable de la política pública en la materia.

Ley 1258 de 2008 Estimulo para la creación de empresas. Sociedad por Acciones Simplificada.

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Ley 1429 de 2010 Incentivos para la formalización y generación de empleo.

Ley 344 de 1996. Por la cual se dictan normas tendientes a la racionalización del gasto público, se conceden unas facultades extraordinarias y se expiden otras disposiciones.

Ley 590 de 2000. Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas.

Ley 789 de 2002. Artículo 40. Créase el Fondo Emprender. Decreto 1192 de 2009. Por el cual se reglamenta la Ley 1014 de 2006 sobre el documento a la cultura del emprendimiento y se dictan otras disposiciones.

Decreto 525 de 2009. Por el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 590 de 2000 y demás normas concordantes.

Decreto 2175 de 2007. Por el cual se regula la administración y gestión de las carteras colectivas. Decreto 4463 de 2006. Por el cual se reglamenta el artículo 22 de la Ley 1014 de 2006.

4.3. Microentorno (Cinco fuerzas de Porter)

4.3.1. Amenaza de nuevos competidores.

Aunque generalmente entrar a competir en el mercado requiere la inversión de elevados costos de capital, en los nuevos escenarios comerciales brindados por un mundo globalizado, el comercio electrónico creciente y tendencias ecológicas reguladas por el estado, las barreras de entrada no son tan fuertes y la amenaza de nuevos competidores es alta. Principalmente, las barreras de entrada son:

La diferenciación de producto: si se consigue posicionar el producto claramente en el

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

mercado ofreciendo algo diferente, y lograr establecerlos firmemente, los competidores tendrán mucha dificultad para adelantarlos. Las empresas emergentes pueden beneficiarse de la tendencia a lo regional, del consumidor ecológico con preferencia hacia productos regionales que posean una potente marca personal y de una vinculación emocional con el cliente que encaje diversos valores positivos con los cuales este pueda sentirse identificado.

El acceso a los canales de distribución: Las empresas ya establecidas en el mercado cuentan con muchas más facilidades para hacer llegar el producto a los consumidores. Al menos en el corto plazo, la ventaja la tienen aquellas nuevas empresas que puedan posicionarse de manera aventajada en los canales de distribución que actualmente poseen los plásticos desechables, o desarrollar canales de comercio electrónico lo suficientemente sólidos para mantener ventas atractivas para el negocio.

Las políticas gubernamentales: En estas, las nuevas y antiguas empresas del sector deberán reinventarse para cumplir con la normativa ambiental y hacer una transición entre los productos tradicionales de plástico por unos más sostenibles ambientalmente.

4.3.2. Poder de negociación de los proveedores

Dadas las características de la empresa y las materias primas a emplear en los procesos de fabricación, los proveedores con los cuales se realizarían relaciones comerciales distan mucho de los que maneja la competencia, y se asemejan más a los de las industrias de alimentos, panaderías, pastelerías y similares. Como materia prima se pretende emplear harina de trigo, la cual es muy común en el mercado colombiano. En Colombia, anualmente el consumo interno de harina de trigo supera los 1,3 millones de toneladas, las cuales se importan principalmente de Estados Unidos y Canadá. El consumo per cápita está en 30 kilos en productos panificables, según la Federación de Molineros (FEDEMOL). Ante esto, si bien los precios están establecidos por el mercado, el poder de negociación de los proveedores es relativamente bajo

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

y la empresa cuenta con una diversa gama de oportunidades, materiales y oferentes para encontrar sus materias primas. De hecho, se puede evaluar la inclusión de productos fabricados en el país o en la región o el uso de otras materias primas de características similares abundantes en la agricultura nacional.

En cuanto a maquinaria, dadas las características estándar de las maquinas a utilizar, principalmente mezcladoras y termo formadoras, fruto de un comercio globalizado la mejor opción inicial es importarlas desde países con alta oferta, como lo es china. En una rápida búsqueda inicial, en las diversas plataformas de comercio electrónico, el protagonismo y al parecer mejores opciones provienen de este país oriental. Salvo el caso de ser necesarias modificaciones o personalizaciones a este tipo de maquinaria, con lo cual sería necesario recurrir a proveedores dentro del país (escenario en el cual el poder de negociación de los proveedores seria medio-bajo). el poder de negociaciones de los proveedores de maquinaria es también bajo. Cabe destacar que la compra de maquinaria, muebles, enseres y demás se harían de forma poco habitual, dejando el protagonismo a las materias primas e insumos necesarios para la operatividad diaria de la empresa.

4.3.3. Poder de negociación de los clientes

Analizando el grueso de la población, el poder de negociación de los clientes es muy alto, cuentan con una gran gama de posibilidades y recurren principalmente a aquellos que brindan mayor facilidad de acceso (canales d distribución) y al precio de los productos.

Es por tanto necesario enfocarse en nichos de mercado específicos, que cada vez son mayores, para permitir una demanda estimada de los productos ofrecidos lo suficientemente atractiva para el presente negocio. Al evaluar el segmento de la población constituido por aquellos consumidores ecológicamente responsables y conscientes de la necesidad de cuidar el medio ambiente, las condiciones cambian drásticamente. En este segmento, la competencia

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

para el área metropolitana de Bucaramanga es muy baja y no hay un oferente claro. Prácticamente, este tipo de población estaría esperando un producto que pueda cumplir sus expectativas, que su compra pueda hacerlos sentir bien con ellos mismos al coincidir con hábitos de compra con los productos ofrecidos.

Cabe destacar que los clientes pueden elegir opciones en comercio electrónico de otras latitudes del país o del mundo, pero que estas no contarían con las ventajas de la inmediatez de entrega que pueden brindar las empresas ubicadas dentro del área Metropolitana de Bucaramanga, cualidad fundamental que, recordemos, es la principal virtud de los plásticos de un solo uso que hoy dominan el mercado.

4.3.4. Amenaza de productos y servicios sustitutos

Los constantes y nuevos avances tecnológicos de empresas con grandes presupuestos y/ o vinculados con universidades o grupos de interés hacen que las barreras de entrada sean bajas, y la amenaza de productos y servicios sustitutos sea aun mayor. La oferta de platos de un solo uso cuenta con una diversa gama de oportunidades, materiales y oferentes para encontrar sus materias primas de características biodegradables. La gran barrera se presenta al hacer viables estos materiales desde el punto de vista comercial, donde una característica decisiva es el precio.

Es de vital importancia buscar asociaciones colaborativas de innovación abierta o vínculos con grupos de investigación, universidades y demás grupos de interés para estar a la vanguardia y poder tener un aporte de investigación, innovación y desarrollo competente para estar a la altura y, con el tiempo, no ser relegado por las constantes y diferentes ofertas que según las tendencias vendrán en camino. Como alternativas posibles están la vinculación con alguna de las universidades de la ciudad para el desarrollo de productos, realizar una constante revisión tecnológica en temas referentes y/o contratar especialistas y consultores para esta función.

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Si bien este no es un indicador positivo, cabe destacar la importancia de llegar primero al mercado y posicionarse de buena manera en el corazón y la mente de los consumidores. Es de vital importancia generar estrategias de mercadeo e impactos de marca positivos por lo cual se hace necesario apoyarse en eficientes campañas de mercadeo que hagan esto posible. Con el consecuente avanzar de las tendencias ecológicas y el desarrollo de productos cada vez más limpios, ecológicos en su producción, y posiblemente más baratos, será necesario para poder eventualmente pivotar a un nuevo producto establecer una marca sólida que posea el reconocimiento del mercado, que brinde credibilidad y que permita enlazar con diferentes productos que cambiaran constantemente en una industria muy susceptible a cambios tecnológicos que mejoran sustancialmente los productos ofrecidos.

4.3.5. Rivalidad entre competidores existentes

La industria de los plásticos desechables se encuentra, como la gran mayoría de grandes industrias, en un océano rojo disputado por un puñado de grandes empresas que pueden sostener la batalla de precios que allí se libra. Esa competencia deja márgenes muy limitados que se compensan con las economías de escala que permiten que este tipo de productos, por su carácter masivo llegan a todos los consumidores y permiten, a la larga, indicadores atractivos desde el punto de vista empresarial. Cabe destacar también que estas empresas cuentan con grandes equipos y maquinaria costosa que permite abaratar sus costos eliminando la entrada de nuevos competidores de este gran mercado. Esta rivalidad entre competidores existentes es, por tanto, muy alta, y sería muy poco viable entrar a competir en las mismas características con estas grandes empresas sin contar con un gran presupuesto, maquinaria de avanzada y sin una propuesta de valor alternativa que permita abrirle un espacio en el mercado.

Si bien esta industria es muy competitiva, cuenta con la ventaja de basarse en productos con grandes volúmenes de compra. Por lo cual, una empresa de las características planteadas en el

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

presente plan de negocio, aun llegando a porcentajes pequeños de penetración del mercado podría brindar indicadores empresariales suficientemente sólidos para hacer un proyecto de inversión atractivo. A su vez, cuenta con la ventaja de poseer una completa diferenciación con los productos allí ofrecidos. De hecho, presenta un antagonismo implícito desde el punto de vista conceptual a todos los productos desechables de un solo uso. A esto se puede sumar la aparente carencia de una identidad propia o del carisma de una personificación de una marca propia de las demás empresas oferentes y competidoras entre sí.

Otro gran grupo representativo son el de los platos y envases biodegradables. Estos son poco presentes en el AMB y, si bien son una mejor alternativa, hacen uso de costosos procesos al competir directamente con los platos de plástico sin otro beneficio más que el de ser “ecológico”. En su cadena de producción tienen que costear diversos procesos que elevan su costo y llevan internamente a las empresas a una carrera por la disminución de precios, para hacer viables sus modelos comerciales. Si bien en los últimos años cada vez la legislación más a su favor, en escenarios como la contratación pública, que es su espacio vital dado que están prohibidos los empaques plásticos, el criterio de elección principal es el precio, por lo cual, los márgenes empiezan a ser menores y el su mercado empieza a tornarse cada vez más competido.

La presente idea de negocios rompe este esquema y brinda elementos diferenciadores únicos en la región, pensando impactar con personalidad y marca llamativa, algo que ninguna empresa del sector ha desarrollado actualmente. Es por esto que este negocio muestra un excelente escenario para el desarrollo de la presente iniciativa comercial en el mercado existente, que si bien es muy competido, siempre tendrá espacio para ideas y modelos disruptivos que cambien el paradigma establecido, al encontrar océanos azules poco explorados dentro de este tipo de entornos.

5. Investigación de mercados

Para conocer las características, necesidades, hábitos y tendencias presentes en la población del área Metropolitana de Bucaramanga de cara a la oferta de los platos biodegradables comestibles por parte de la empresa, se hace necesaria la búsqueda de información primaria mediante el desarrollo de una investigación de mercados. Esto permite conocer información relevante para desarrollar el plan de mercadeo y posteriormente evaluar la viabilidad del modelo de negocio planteado.

5.1. Diseño de la investigación.

En la presente investigación se realiza un estudio descriptivo que usa como técnica de recopilación de datos un cuestionario aplicado vía web a partir de formularios de Google para facilitar la tabulación de los datos y su análisis. El muestreo se realiza a conveniencia (no probabilístico). Este tipo el método muestral es el más adecuado para el diseño planteado en la investigación dados los costos asociados del estudio, la naturaleza del problema de investigación planteado y las condiciones asociadas derivadas de la emergencia sanitaria ocasionada por el virus covid-19, que actualmente se desarrolla.

5.1.1. Problema de investigación

Esta investigación de mercados se plantea como problema de investigación determinar características, necesidades, hábitos y tendencias de la población del Área Metropolitana de Bucaramanga en cuanto a la aceptación de platos biodegradables comestibles, de características similares a la de una oblea tradicional, que sirva como sustituto a los tradicionales platos desechables de icopor (Polietileno expandido).

5.1.2. Población Objetivo

En la tabla 2 se describe la población en la cual es aplicado el instrumento de medición

Tabla 2.

Población Objetivo.

Mercado Objetivo	
País	Colombia
Departamento	Santander
Municipio	Área Metropolitana de Bucaramanga.
Total de habitantes	1.165.999 habitantes
Zona	Urbana y suburbana
Estrato	Todos los estratos
Edad	De 18 en adelante

5.1.3. Objetivo

Determinar características, necesidades, hábitos y tendencias de la población del Área Metropolitana de Bucaramanga referentes a la aceptación de platos biodegradables comestibles tipo galleta sustitutos a los tradicionales platos desechables. Esto permitirá conocer información relevante para desarrollar el plan de mercadeo y evaluar la viabilidad del modelo de negocio planteado.

5.1.4. Muestra.

La población del área Metropolitana de Bucaramanga es de 1.165.999 habitantes según el DANE (2020). Para el desarrollo de la presente investigación de mercados, solo se encuestaron a personas mayores de 18 años.

Para encontrar el tamaño de muestra se considera el mercado objetivo como una población infinita ($N > 100.000$). Para estimar el tamaño de la muestra se utiliza la siguiente fórmula:

$$n = \left[\frac{Z^2 * p * q}{e^2} \right]$$

Dónde:

z: Estimador de la distribución normal a un nivel de confianza del 95%. 1,96.

p: Probabilidad de éxito (50%)

q: Probabilidad de fracaso (50%)

e: Error máximo (5%)

n: Tamaño de muestra

Según estos valores, el tamaño de la muestra es:

$$n = \left[\frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2} \right]; \quad n \approx 384$$

Se obtienen 384 encuestas aplicadas a habitantes del Área Metropolitana de Bucaramanga mayores de 18 años y de estrato 3 en adelante.

5.1.5. Diseño de cuestionario.

La encuesta consta de 15 preguntas. A continuación, se presenta la ficha técnica del cuestionario elaborado para el desarrollo de la investigación.

Tabla 3.*Ficha técnica cuestionario aplicado.*

FICHA TÉCNICA	
Nombre de la encuesta	Estudio de mercados para la creación de una empresa productora y comercializadora de platos biodegradables comestibles en el Área Metropolitana de Bucaramanga.
Fecha de realización	Abril de 2020.
Mercado objetivo	Habitantes del área metropolitana de Bucaramanga mayores de 18 años.
Método de muestreo	Método no probabilístico: muestreo a conveniencia.
Tamaño de muestra	Encuestas totales: 384.
Técnica de recolección de datos	Presencial por encuesta vía web, cuestionario de Google.
Ciudad de aplicación	Área Metropolitana de Bucaramanga.

5.2. Resultados de la investigación

En el apéndice A se presenta el cuestionario aplicado.

En el apéndice B se presentan los resultados y su respectivo análisis. Se utilizan representaciones gráficas de los datos, medidas de tendencia central y porcentajes estadísticos para el análisis de los datos.

5.3. Conclusiones de la investigación de mercados

En términos generales, los encuestados perciben positivamente la propuesta de valor de la empresa, ven al producto como uno de mayor precio que los que encuentra en el mercado, y valora con notoriedad sus características ecológicas. Del mismo modo, según los resultados, los hábitos de compra y las características que el mercado ofrece no están en contravía con las

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

planteadas inicialmente para que el modelo de negocio presentado sea viable.

Evaluando los hábitos de compra, el tipo de plato desechable más comprado usualmente por los encuestados es el pequeño (20 cm diámetro), comprado habitualmente por el 66.4% de los encuestados. Para este producto, el 28.1% dice pagar entre \$201 y \$400 por este producto y el 21,6% entre \$401 y \$600, siendo estos grupos los más significativos. Este resultado está por encima de los precios usualmente encontrados en los canales de distribución tradicionales, como tiendas, almacenes de cadena y supermercados, donde el precio es generalmente menor a los 200\$ por unidad en las diferentes presentaciones. Esto podría indicar un desconocimiento del precio de los productos por parte de los compradores. Cabe destacar que el 35,7% de los encuestados aseguró no comprar platos desechables.

En cuanto a presentación de compra, la más nombrada fue “en combo, con vasos y cubiertos desechables”, con una participación de 55.99%, muy por encima de las otras opciones. El siguiente grupo más representativo es la compra en paquetes de 20 unidades, con un 39,06%, seguido de paquetes de 10 unidades, con un 22,14%. Aunque como se describió en el estudio del entorno, los platos generalmente se encuentran en presentación por paquetes únicamente de platos y muy pocas marcas ofrecen kits o productos combinados (aunque todos los productos desechables se encuentran en la misma sección del establecimiento), bajo estos resultados, sería positivo incluir presentaciones de venta en formato “Vajilla”, en la cual, se presente todo un kit con los productos que necesita habitualmente el comprador(platos, vasos y cubiertos). Si bien inicialmente solo se plantea la fabricación y comercialización de platos, se podría intentar adecuar usos de estos como demás implementos auxiliares (ir cortando partes del plato comestible y usarlo como cubierto) o la fabricación propia de estos mismos.

En cuanto a la compra de platos desechables biodegradables, casi la mitad de los encuestados (48,18%) indicaron “nunca” haber comprado platos desechables de estos

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

materiales, mientras que aquellos que indicaron comprar platos biodegradables “siempre” y “casi siempre” conformaron el 6.93%, una cifra para nada despreciable.

Sobre el lugar de compra, Los lugares más destacados fueron “Tiendas” con el 61.2%, “Almacenes de cadena”, con un 48.2% y “Centros comerciales” con 32.6%. Domicilios presenta solo un 13%, lo que indica que para este tipo de productos los canales derivados del comercio electrónico pueden estar aun no del todo maduros. Estos resultados van de la mano con la premisa recolectada en fuentes secundarias, que estima como valor fundamental estar muy a la mano del cliente (conseguirlos de manera fácil). Este comportamiento se podría deber a que los platos desechables, no representan un gran estímulo de compra por sí, pero que su compra es un requisito necesario en fiestas, eventos o reuniones.

En cuanto a las cualidades buscadas en el producto, la valoración más alta en cuanto a grado de importancia asignada fue para “Disponibilidad” con 4.8 en una escala de 1 a 5, recalando nuevamente la importancia de llenar canales de cara a la oferta del producto; seguido por “Que sea ecológico”, algo totalmente en la línea del producto a fabricar, y por “Económico” con 4,3, recordando la entendible importancia de esta variable en producto que no representan un gran estímulo de compra.

Como se mencionó, al indicar la propuesta de valor la acogida de los encuestados fue notablemente positiva. Los encuestados que se muestran “interesados” o “muy interesados” ante la propuesta de valor conforman el 82.8% de la población, con un 54.4% y 28.4% respectivamente. Como complemento, incluso parte del porcentaje de encuestados que indican no comprar platos desechables mostraron interés por la propuesta de valor emitida, dado que el porcentaje de “Nada interesados” (1), “poco interesados (2)” e “indiferente” (3) sólo suma 17.1%, en contraste con el 35% que no suele comprar platos desechables.

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Sobre los atributos deseados en el producto, todas las características planteadas obtuvieron en promedio una calificación superior a 4 en una escala de 1 a 5, por tanto, sería positivo incluirlas a todas en los productos del negocio. La valoración más alta asignada fue para “Ecológico”, característica implícita en todos los productos, con 4.89; seguida de “Rigidez” con 4.63, que sería un tópico fundamental para tratar. Como se mencionó, destacan a su vez “Precio” y “fácil acceso”, variables fundamentales en la estrategia de mercadeo (precio y canales).

Finalmente, en cuanto al precio que pagarían por un plato de 20 cm de las características mencionadas solo el 16.15% de los encuestados dice que pagaría menos de \$800 (este intervalo abarca el grueso de precios de la competencia). Esto indica que el los encuestados asumen un mayor costo del producto derivado de sus características con respecto a los productos desechables que suelen comprar. El grupo con mayor participación fue el rango de precios siguiente, entre \$800 y \$1200 por el producto.

Otro resultado muy atractivo de cara a la viabilidad del negocio, es el 19.53% de los encuestados que indicaron que pagarían más de 1500\$ por el producto, incluso, el 6.7% indicó que estaría dispuesto a pagar “más de \$2000”. Este resultado puede deberse a desconocimiento del mercado por parte de los consumidores o a creencias de estos, en las cuales, se asocian productos biodegradables o innovadores con procesos de alta tecnología, y por tanto, de elevado precio. También, estos grandes porcentajes en precios tan altos pueden estar estimulados por motivaciones emocionales con respecto a afinidades ecológicas de parte de los encuestados. Esto, si bien pueden alterar la estimación de precios a pagar resultante, puede indicar que hay factores sensibles que se pueden atacar en los compradores de cara a la venta y posicionamiento del producto (Pensamientos de consumidores como: “no importa lo que vale ya que es muy ecológico y lo deseo comprar”, por citar un ejemplo).

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

A su vez, la cifra de encuestados que no comprarían estos nuevos platos incomedibles disminuyó notablemente con respecto a la misma opción al preguntarse en los hábitos de compra, solo el 17.71% asegura que “no comprarían estos platos desechables comestibles”. Esto puede deberse a que la propuesta de valor gustó lo suficiente para que personas que generalmente no usan platos desechables, al ver esta opción se abrieran la posibilidad de hacerlo dado el nuevo producto.

5.4. Estimación de la Demanda.

La realización de un muestreo estrictamente probabilístico (muestreo aleatorio simple, estratificado o similares) actualmente presenta notorias dificultades en su desarrollo debido a las condiciones sanitarias del país. Por tanto, en la investigación realizada se optó por realizar un muestreo a conveniencia (no probabilístico). Este tipo de muestreo, si bien brinda información útil para describir las características, hábitos, y tendencias de la población estudiada y así cumplir el problema de la investigación planteado, no permite hallar un error muestral, los datos recolectados pueden no representar una sección transversal de toda la población (Mc Daniel, 2015) y, por tanto, carecen del grado de exactitud necesario para realizar una estimación de demanda totalmente confiable a partir de los datos recolectados.

Ante esto, la estimación de la demanda se realiza a partir de fuentes secundarias confiables, y a manera de validación se contrastan con los resultados de la investigación de mercados realizada. Según las cifras del Geoportal del DANE (2020), la población del Área Metropolitana la población del área metropolitana de Bucaramanga es de 1.112.026 habitantes. En promedio, cada colombiano desecha anualmente 24 kilos de plástico de los cuales el 56% pertenece a los denominados plásticos de un solo uso (bolsas platos, vasos y cubiertos desechables principalmente). De estos, se estima que el 5% proviene de platos desechables. Por tanto, para

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

el área metropolitana de Bucaramanga, anualmente se producirían 747.281,472 kilogramos de desechos plásticos provenientes de platos desechables ($1.112.026 * 24 * 0,56 * 0.005 = 747.281,472$).

En el marco de un negocio verde, los objetivos misionales de la empresa están encaminados a disminuir la cantidad de residuos sólidos generados, por lo cual, se toma la cifra de residuos generados de platos desechables como la cifra total del mercado a abordar y, sobre esta, se estima la participación en el mercado. Para evaluarla se usa la guía de porcentaje de participación de mercado suministrada por el portal web entrepreneur (www.entrepreneur.com, 2011).

Figura 11.

Participación en el mercado.

	¿Qué tan grandes son tus competidores?	¿Qué tantos competidores tienes?	¿Qué tan similares son sus productos a los tuyos?	¿Cuál parece ser su porcentaje?
1	Grandes	Muchos	Similares	0 – 0.5%
2	Grandes	Algunos	Similares	0 – 0.5%
3	Grandes	Uno	Similares	0.5% - 5%
4	Grandes	Muchos	Diferentes	0.5% - 5%
5	Grandes	Algunos	Diferentes	0.5% - 5%
6	Grandes	Uno	Diferentes	10% - 15%
7	Pequeños	Muchos	Similares	5% - 10%
8	Pequeños	Algunos	Similares	10% - 15%
9	Pequeños	Muchos	Diferentes	10% - 15%
10	Pequeños	Algunos	Diferentes	20% - 30%
11	Pequeños	Uno	Similares	30% - 50%
12	Pequeños	Uno	Diferentes	40% - 80%
13	Sin competencia	Sin competencia	Sin competencia	80% - 100%

Adaptado de “Guía de aproximaciones de porcentaje de participación de mercado”. Disponible en: <https://www.entrepreneur.com/article/264164>

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Los parámetros para definir el porcentaje de participación son “Grandes” “Muchos” y “diferentes”. Según la guía el rango establecido para las características del producto es de 0,5%-5%. Se opta por tomar el 1% debido al volumen del mercado y la capacidad requerida para la operatividad del negocio. Así, la participación de mercado representada en número de kilogramos de plástico a reemplazar sería de 74.728,14 Kilogramos de plásticos de un solo uso ($747.281,472 * 1\% = 7.472,81$).

La empresa inicialmente se dedicará exclusivamente a la fabricación de platos comestibles. Por tanto, el porcentaje mencionado deberá estar representado únicamente por unidades de dichos platos. En el mercado de platos desechables, el peso de cada unidad ronda entre los 0.005 kg y 0.018 kg dependiendo del tipo de plástico usado (Polietileno expandido, PET o similares) y del tamaño del plato. Por tanto, se toma como cifra promedio un peso estimado de 0.011 kilogramos por plato, y con esto se estima la cantidad de platos desechables que representan el 1% de la participación de mercado mencionado. De tal forma, la participación del mercado representada en número de platos a comercializar es de 679.346,79 ($7.472,81/0.011 = 679.346.79$). De tal modo, para el cumplimiento de los objetivos misionales de la empresa, esta cantidad representa la estimación estimada. Distribuidos por mes, semana y día se obtiene:

Tabla 4.

Estimación de Demanda del producto por diferentes periodos de tiempo.

Año	Mes	Semana	Día
672.342	56.612	13.587	1.861

5.4.1. Estimación de demanda a partir de los resultados del cuestionario.

Realizando la estimación de demanda a partir del resultado del cuestionario se obtienen valores relativamente cercanos. Esto podría de cierto modo validar el resultado de la estimación realizada con fuentes secundarias.

De la población del Área metropolitana de Bucaramanga, el porcentaje de personas que muestra interés o mucho interés por la propuesta de valor de la empresa (82.8%) en el cuestionario (Pregunta número 13) y el porcentaje de las personas que estarían dispuestas a pagar más de \$400 por un plato de 20 cm de las características ofrecidas, se encuentra el porcentaje de mercado potencial del negocio ($1.112.026 * 0,828 * 0,7995 = 736.145$). La población del mercado potencial sería de 736.145 personas.

Para evaluar la participación en el mercado aplicamos la misma guía de aproximaciones (www.entrepreneur.com, 2011) bajo los parámetros “Grandes”, “Muchos” y “Diferentes”. Según la guía el rango establecido para las características del producto es de 0,5%-5%. Se opta por tomar el mismo valor, 1%. En este sentido, la participación de mercado representada en número de personas es de 7.631 ($763.145 * 0,01\%$).

A partir de este resultado, la información de frecuencia de compra (pregunta 11) y el promedio en cuanto a preferencia en presentación de compra (pregunta 7) del cuestionario evaluamos la demanda anual de producto.

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Tabla 5.*Demanda anual estimada de platos Comestibles.*

Consumidores	Frecuencia anual de consumo	Porcentaje relativo	Compras al año	Número de unidades al año	Frecuencia
7631	100	1,3%	9920,3	107853,5	Mas de una vez a la semana
7631	50	4,4%	16788,2	182521,3	Una vez a la semana
7631	25	7,0%	13354,25	145187,4	Una vez cada 15 días
7631	12	10,4%	9523,488	103539,4	Una vez al mes
7631	4	22,1%	6745,804	73340,4	Una vez cada 3 meses
7631	2	27,9%	4258,098	46294,0	Una vez cada 6 meses
7631	1	16,4%	1251,484	13606,1	Una vez al año
7631		10,4%	0	0,0	Nunca
Total		100%	61841,624	672342,14	

El estudio arroja una demanda estimada anual de 672.342 platos biodegradables comestibles frente a 679.346,79 unidades del mismo producto a partir del método basado en fuentes secundarias.

6. Plan de mercadeo

La planeación de mercadeo es un eje fundamental para las empresas ya que permiten obtener los objetivos misionales de la empresa a partir de la generación de ideas y mecanismos para satisfacer las necesidades del mercado. Para esto, es importante enlazar el diseño de las estrategias con los resultados obtenidos en la investigación de mercados y la realidad actual, de manera que se defina la mezcla de marketing ideal para conectar con la naturaleza del cliente y entregar valor al mercado.

Actualmente, los consumidores buscan productos con los cuales se puedan sentir identificados, que sean ecológicos, que brinden innumerables beneficios, y donde prima el valor compartido y la sostenibilidad del mismo. El plan de mercadeo de la empresa se desarrollará a partir de la generación de una propuesta de valor sólida, de la definición del

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

posicionamiento, branding, y de la mezcla de marketing.

6.1. Propuesta de valor

“Taste Pack” busca ofrecer los primeros platos biodegradables comestibles de la región, fabricados a partir de materias primas naturales (salvado de trigo y harina de trigo) que sirvan como una alternativa ecológica al consumo masivo de plásticos de un solo uso. Los platos vienen en diferentes tamaños, son rígidos, soportan comidas calientes y pueden ser utilizados en cualquier ambiente. Son amigables con el medio ambiente y están en el mercado a un precio competitivo. Además de ser platos de un solo uso biodegradables, son a su vez un postre comestible, saludable y delicioso, estilo galleta/oblea que se puede combinar con algún aperitivo o endulzante tipo arequipe o mermelada para acompañar la comida servida o incluso hacer parte de esta misma. Todos los insumos, procesos y residuos asociados a la producción de los platos fabricados son ecológicos, y responsables social y ambientalmente.

La Matriz ERIC es una herramienta que se enfoca en crear un nuevo espacio en el mercado donde la competencia no tenga importancia, en lugar del océano rojo donde existe una guerra continua de precios. A continuación, se presenta la matriz y el diagrama de factores de “Taste Pack” para mostrar los principales componentes diferenciadores de la propuesta de valor.

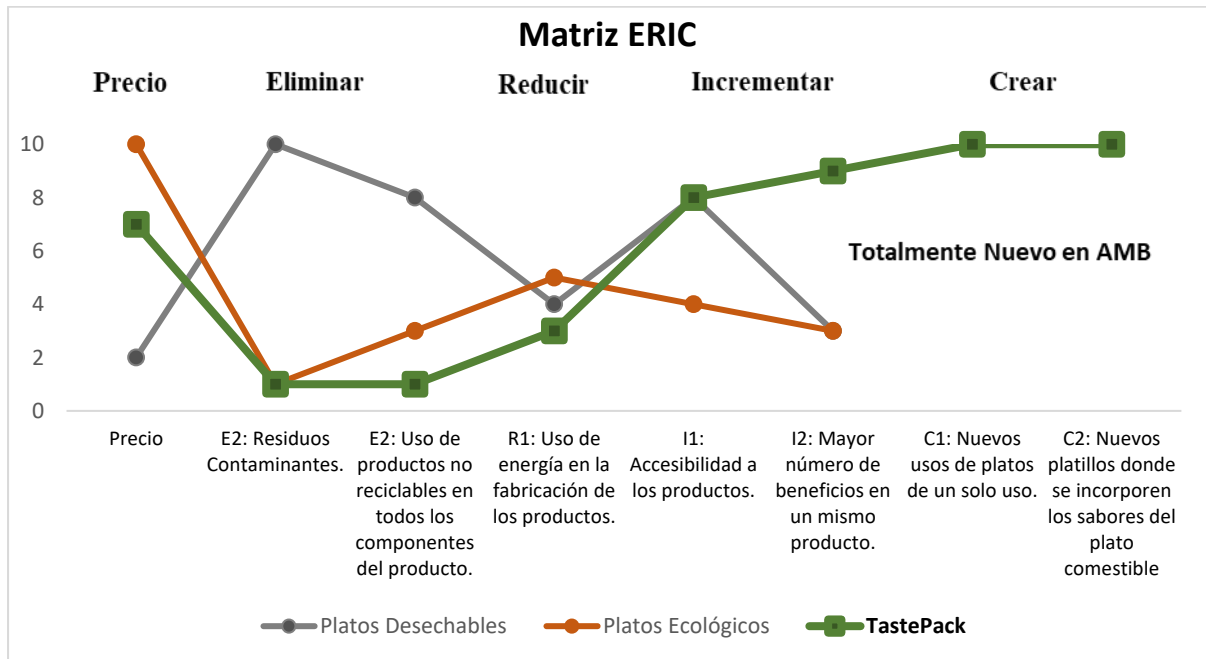
Figura 12.

Matriz ERIC de “Taste Pack”.

<p>Eliminar:</p> <p>E2: Residuos Contaminantes. E2: Uso de productos no reciclables en todos los componentes del producto.</p>	<p>Incrementar:</p> <p>I1: Accesibilidad a los productos. I2: Mayor número de beneficios en un mismo producto.</p>
<p>Reducir:</p> <p>E1: Uso de energía en la fabricación de los productos.</p>	<p>Crear:</p> <p>C1: Nuevos usos de platos de un solo uso. C2: Nuevos platillos donde se incorporen los sabores del plato comestible</p>

Figura 13.

Diagrama de factores Matriz ERIC de "Taste Pack".



6.2. Estrategia de posicionamiento

La estrategia de posicionamiento a emplear por la empresa es “más por más” lo cual implica ofrecer productos con mayores beneficios que los existentes en el mercado, a un precio mayor de los existentes en el mercado, pero con una propuesta de valor mayor que los clientes están dispuestos a pagarlo.

Figura 14.

Estrategia de posicionamiento.

		Precio		
		Más	Lo mismo	Menos
Beneficios	Más	Más por más	Más por lo mismo	Más por menos
	Lo mismo	Lo mismo por más	Lo mismo por lo mismo	Lo mismo por menos
	Menos	Menos por más	Menos por lo mismo	Menos por mucho menos

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Para este caso, como se observó en la matriz ERIC, indudablemente los productos a ofrecer poseen brindan mayores prestaciones que los tradicionales platos desechables elaborados con poliestireno expandido o los platos biodegradables que se encuentran en el mercado. Estos productos son ecológicos, únicos en su clase dentro del AMB, ecológicos, comestibles y poseen un delicioso sabor.

6.3. Branding

El nombre “Taste Pack” engloba todas las características fundamentales contenidas en la propuesta de valor del producto. Es un nombre moderno, versátil y de fácil recordación sobre el cual se desarrollará toda la identidad corporativa de la marca. Si bien es un producto totalmente ecológico, es fundamental que sea percibido como alimento, que pueda pertenecer a esta gama de productos complementarios en las reuniones sociales informales pero que asu vez le dé un giro mostrando fuerte presencia y fácil recordación.

Si de por sí los productos rompen todos los esquemas dentro del contexto mencionado, esta marca está diseñada para potenciar sus atributos y generar una alta recordación. Así mismo, los empaques empleados son minimalistas y gozan de gran elegancia. Pudiendo ser usados en cualquier reunión donde se requieran. Del mismo modo, dado que los productos generalmente van a encontrarse en diferentes establecimientos comerciales, tales como restaurantes y bares. Así, será usual encontrar cajas de cartón con círculos rojos dentro de sus compras, lo que generará mayor fijación y recordación por parte de quienes o vean dado la fuerza y diferenciación de este color dentro del usual espectro de colores de las cajas y empaques de los insumos de restaurantes.

6.3.1. Logo de la empresa

Un círculo rojo con un plato interno que posee una buena mordida indica rápidamente las

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

principales características de los productos a comercializar, platos comestibles. El color rojo juega un papel fundamental dentro del logo de la empresa, y sobre el recae toda la fuerza gráfica de la marca. Cabe destacar que generalmente estará sobre colores pasteles y claros, propios de las cajas y productos derivados del trigo, colores sobre los cuales el color rojo se complementa y destaca muy bien.

En el mismo sentido, se eligió el color amarillo para vitalizar el isologo y se elige una fuente sobria a juego con toda la composición gráfica. Finalmente, se incluye debajo del nombre la frase “Platos comestibles”, para terminar de encasillar rápidamente las características de los productos comercializados por la marca. A continuación, se muestra el isologo de “Taste Pack”.

Figura 15.

Isologo de “Taste Pack”



Así mismo, las cajas e insumos que acompañan al producto contarán con toda la identidad corporativa de la empresa reforzando la generación de identidad corporativa.

Figura 16.

Cajas de presentación de 12 unidades del producto.



6.4. Mezcla de marketing

6.4.1. Estrategia de producto

Para seleccionar la estrategia de desarrollo de producto adecuada para la empresa se recurre a la matriz Ansoff, la cual permite identificar las oportunidades de crecimiento basadas en el producto y el mercado del negocio.

Figura 17.

Matriz Ansoff de "Taste Pack". Tomada de: Ansoff, I (2005).

	Productos Actuales	Productos Nuevos
Mercados Actuales	Penetración de mercado	Desarrollo de nuevos productos
Mercados Nuevos	Desarrollo de nuevos mercados	Diversificación

Así, donde se encasilla la estrategia de "Taste Pack" es "Desarrollo de nuevos productos". En esta se busca vender nuevos o modificados productos en mercados actuales. Esto dado que

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

los platos a comercializar son únicos en su clase dentro del AMB, con un alto componente ecológico y de doble uso, ya que serán comestibles.

Esto lo posiciona como un producto innovador y con una posición competitiva muy favorable de cara a participar en el mercado actual de platos de un solo uso.

Cabe destacar que los productos tienen innumerables beneficios. Los productos fabricados por la empresa serán platos comestibles de salvado y harina de trigo, reemplazo a los habituales platos de un solo uso (desechables). El portafolio de productos a ofrecer estará compuesto por platos de 20 cm, 24 cm y 28 cm. Los productos, además de ser platos de un solo uso biodegradables, son a su vez postres comestibles, saludables y de excelente sabor, al estilo de una galleta/oblea tradicional, que se puede combinar con algún aperitivo o endulzante tipo arequipe o mermelada para acompañar la comida. Los productos deberán ser almacenados en un lugar fresco y seco, evitando el exceso de humedad, la luz solar directa y a una temperatura inferior a 25 grados centígrados. Son platos de un solo uso y no son lavables o reutilizables.

6.4.2. Estrategia de precios

La estrategia de precios estará orientada principalmente en generar penetración de mercado. Estos costos están en función de los costos de fabricación, los márgenes requeridos para el funcionamiento de la empresa, y los resultados de la investigación de mercados realizada.

Se intenta reducir considerablemente el precio de los productos, pero indudablemente estos serán por encima de los de la competencia, dados los costos de fabricación. Aun así, su precio estará dentro de los márgenes mencionados por los potenciales clientes dentro de la investigación de mercados desarrollada. Este es un precio competitivo que a su vez refleja el valor de la innovación y exclusividad del producto. Cabe destacar que estos precios están

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

sujetos a cambios para efectos de solventar los costos y dar recuperación a la inversión inicial.

Tabla 6.

Precio ponderado

Referencia	Costo unitario	Ventas
20 cm HT	\$ 1.300,00	0,2
24 cm HT	\$ 1.500,00	0,2
28 cm HT	\$ 1.700,00	0,1
20 cm ST	\$ 1.200,00	0,2
24 cm ST	\$ 1.400,00	0,2
28 cm ST	\$ 1.600,00	0,1
Prom. Ponderado	\$ 1.410,00	Total 1.0

Con el porcentaje de ventas estimado para cada referencia de platos a comercializar, se estima un precio ponderado de los productos de la empresa de \$1.410.

Evaluando los hábitos de compra se pretende que se realicen compras por 12 y 50 unidades. Buscando mayores volúmenes de compra, se estimulará la compra de paquetes de 50 unidades. Del mismo modo, es un precio muy competitivo para aquellos establecimientos de comidas, como restaurantes y bares, que piensen usar los productos como parte de sus servicios ofrecidos. EL precio de venta puede fluctuar en 10% de acuerdo al comportamiento del mercado y a los descuentos por cantidad a realizar.

Tabla 7.

Precio de cada presentación de productos ofrecidos

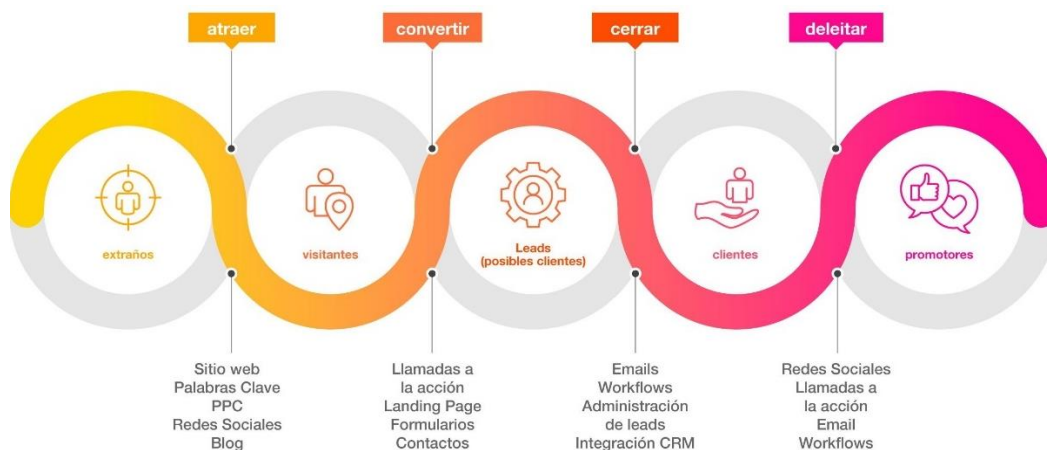
	Referencia	Precio		Referencia	Precio
paquete por 12 Unidades	20 cm HTx12	\$ 15.600,00	Paquete por 50 Unidades	20 cm HTx12	\$ 65.000,00
	24 cm HT	\$ 18.000,00		24 cm HT	\$ 75.000,00
	28 cm HT	\$ 20.400,00		28 cm HT	\$ 85.000,00
	20 cm ST	\$ 14.400,00		20 cm ST	\$ 60.000,00
	24 cm ST	\$ 16.800,00		24 cm ST	\$ 70.000,00
	28 cm ST	\$ 19.200,00		28 cm ST	\$ 80.000,00

6.4.3. Estrategia de promoción

La promoción estará dirigida a dar a conocer los innovadores productos, aumentar las ventas, atraer nuevos clientes y fidelizar los mismos aumentando el reconocimiento de la empresa y fortaleciendo su identidad de marca. Como factor clave en la promoción, implícitamente estarán inmersas estrategias de persuasión para elevar la conciencia de las personas sobre su huella en el mundo y cómo pequeños cambios desde el hogar, puede contribuir a un mundo más sostenible y saludable. Para esto se deberá desarrollar una sólida presencia digital. Se realizará a partir de un embudo de ventas centrado en el marketing de contenidos, en el cual, a partir de contenido informativo, de entretenimiento o similares, se genera tráfico dentro de las páginas de la empresa, y se acerca cada vez más a los clientes hacia la venta de una forma creativa y sin estar necesariamente en cada fase vendiendo.

Figura 18.

Embudo de ventas. Tomado de: ¿Qué es Inbound Marketing?: Pasos para crear una estrategia efectiva (2019).



Se publicará de forma paga de acuerdo a la estrategia digital generada videos, banners y demás contenido audiovisual para captar, atraer, atender y fidelizar nuevos clientes. Estos

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

girarán en torno a los componentes únicos y diferenciadores de “Taste Pack”. Esto generará mayor congruencia, identidad, visibilidad y brindará información relevante acerca de los productos. Esto encaja muy bien con las características del negocio pues cabe recordar que posee un alto componente ecológico, creativo y de estilo de vida atractivo, con amplio contenido por usar.

Por ejemplo, una variante a estos videos del marketing de contenidos a implementar, es mostrar usos en los que el “Taste Pack” sea complemento del platillo servido, tal como pizza y preparaciones con queso fundido, dulces de leche postres, helados y demás.

De igual forma, dentro de la estrategia de comunicación irían videos gráficos sugiriendo usos de platos “Taste Pack”, en los que modelos y/o aspiracionales del cliente disfrutaran deliciosos platillos, Y al terminar de comerlos le agregan al plato arequipe, queso, crema chantillí o demás y consumen el delicioso plato de “Taste Pack” como postre de su comida.

Dentro de la estrategia de marketing digital, se requerirá desarrollar perfiles comerciales en redes sociales (Facebook, Instagram, TickTok), crear la página web de la empresa, usar herramientas para mejorar el SEO y SEM de esta, usar correos institucionales y realizar pautas comerciales tanto en Google Ads como en las redes sociales mencionadas. Se pautará principalmente dentro de las páginas de los operadores logísticos usados, tales como Rappi, y Domocilios.com, dado que allí mismo se realiza venta de productos y los usuarios a quien llega dicha publicidad son potencialmente clientes interesados.

Para el desarrollo de la estrategia de mercadeo digital se contratará a un “Community Manager” a tiempo completo, que junto a toda el área de mercadeo y ventas se encargará de implementar la operatividad de la estrategia. A continuación, A manera de ejemplo, se presentan tentativos banners publicitarios de la empresa:

Figura 19.

Ejemplo número 1 de Banner publicitario de “Taste Pack”.



Nota: El producto empleado no es el producto creado por “Taste pack”. Es un ejemplo publicitario elaborado a partir de los referentes del mercado y editado con diseño gráfico.

Figura 20.

Ejemplo número 2 de Banner publicitario de “Taste Pack”.



Nota: El producto empleado no es el producto creado por “Taste pack”. Es un ejemplo publicitario elaborado a partir de los referentes del mercado y editado con diseño gráfico.

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

También se hará uso de medios tradicionales, se hará asistencia a congresos, foros y ferias relacionadas con emprendimiento, ecología, y negocios sustentables; Se utilizarán vallas publicitarias y se explotará de mayor manera la publicidad al brindar entrevistas contando el producto. Cabe destacar que este no será el eje principal, dado que la rentabilidad de la inversión usualmente es mayor en medios digitales.

6.4.4. Estrategia de distribución

La disponibilidad del producto, según el estudio de mercados realizado, es el beneficio calificado como las importante a la hora de buscar platos de un solo uso por los consumidores. Es por tanto vital garantizar una adecuada distribución del producto, que todos los clientes puedan acceder fácilmente a los productos y que hallan muchos medios que facilitan poner al alcance de cada cliente interesado los productos. Para esto, dentro de la estrategias e distribución se busca que, al realizar una búsqueda en línea dentro del AMB de “platos desechables” la empresa aparezca como primera opción ecológica, de la mano de creativos comerciales publicitarios como se mencionó en las estrategias de promoción. Así se brindan condiciones ideales para desarrollar fuertemente el canal de ventas online, fundamental para lograr las ventas planteadas por la empresa.

Otro canal digital a explotar por la empresa para garantizar esta distribución y cercanía con todos los clientes es el uso de de plataformas especializadas enfocadas en la distribución, que a su vez brindan publicidad adicional de los productos. Estas representan un tráfico notable para las ventas de la empresa y son un socio estratégico fundamental para el desarrollo y el rápido crecimiento del negocio.

Garantizar una distribución tan eficaz y una cobertura tan amplia de forma aislada requeriría que la empresa asumiera costos muy elevados de distribución, algo fuera del alcance de una microempresa como la planteada. Así, se soluciona el problema de distribución y garantiza la

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

facilidad de los envíos entre la empresa y el consumidor final. Así mismo, se reduce el número e intermediarios (No uso de mayoristas) garantizando un buen margen sobre el producto final para la empresa. Por otra parte, es necesario buscar otros canales de distribución, estimulando fuertemente los canales B2B, principalmente en restaurantes y bares, pues representan un flujo constante de ventas y una vitrina publicitaria de la empresa para cada cliente que pruebe los productos mientras visitan establecimientos que usen los productos. Así mismo, habrá validación de marca al encontrar los platos comestibles de la empresa en establecimientos comerciales ya tradicionales y con cierto prestigio dentro del AMB.

Para la entrega de los productos se hará de forma directa a cada uno de los clientes mediante vehículo de reparto de la empresa (automóvil y/o moto de domicilios) para dichos establecimientos y para las ventas realizadas por los canales online propios de la empresa y de forma indirecta para las plataformas de delivery online asociadas, estas recogerán los productos directamente en las instalaciones de la empresa.

En cuanto al servicio de pre y post venta, la empresa ofrecerá atención al cliente brindando canales de comunicación cercanos y de calidad que faciliten la generación de lazos de confianza entre los clientes y la empresa.

7. Estudio técnico

7.1. Tamaño del proyecto

Entre los factores que determinan el tamaño de un proyecto se encuentran una gran cantidad de variables que influyen en la operación de la empresa: demanda del mercado, capacidad de producción, localización, plan estratégico, entre otros.

Partiendo de los resultados obtenidos en la investigación de mercados, se realiza la previsión de la demanda de las unidades a vender por la empresa ofrecerá dentro de un horizonte de

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

planificación de 5 años.

Tabla 8.

Unidades para fabricar sobre el 100% de la estimación de demanda

Año	Mes	Semana	Día
672.342	56.612	13.587	1.861

Al hacer la estimación de demanda se encontró un potencial de 672.342 platos anualmente, lo que implica una en promedio una producción mensual de 56.612 unidades.

Se presume que fruto de la inversión publicitaria de lanzamiento, la empresa logra abarcar desde su primer mes de funcionamiento un 20% de la estimación mensual de demanda realizada, y que esta mantenga un crecimiento sostenido hasta alcanzar el 100% de dicha estimación en el 11 mes. Se considera que se mantendrá dicho porcentaje de la demanda estimada por el tiempo restante del horizonte de evaluación planteado.

En la **Tabla 9** se presenta la cantidad de platos mensuales a vender de cada referencia durante el primer año de acuerdo al comportamiento proyectado en las ventas de la empresa.

Tabla 9.

Ventas durante el primer año.

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
%ED	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	85%	90%	95%	100%	100%
20 cm HT	3.088	4.631	6.175	7.719	9.263	10.806	12.350	13.122	13.894	14.666	15.438	15.438
24 cm HT	2.362	3.543	4.724	5.905	7.086	8.267	9.449	10.039	10.630	11.220	11.811	11.811
28 cm HT	1.344	2.016	2.688	3.360	4.031	4.703	5.375	5.711	6.047	6.383	6.719	6.719
20 cm ST	2.058	3.088	4.117	5.146	6.175	7.204	8.233	8.748	9.263	9.777	10.292	10.292
24 cm ST	1.575	2.362	3.150	3.937	4.724	5.512	6.299	6.693	7.086	7.480	7.874	7.874
28 cm ST	896	1.344	1.792	2.240	2.688	3.136	3.583	3.807	4.031	4.255	4.479	4.479
TOTAL	11.322	16.984	22.645	28.306	33.967	39.628	45.290	48.120	50.951	53.781	56.612	56.612

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Para los posteriores años se asume un crecimiento conservador del 6% de la estimación de demanda fruto del crecimiento del sector. Cabe destacar que el aumento entre el 1 y 2 año es de 55% debido a que el nivel de ventas mensual deseado sólo se alcanza hasta el 11vo mes del año 1, lo que repercute en una notable disminución del total de ventas de este año. En la **Tabla 10** se presenta la proyección de demanda que se tiene para el proyecto durante los 5 primeros años de funcionamiento de la empresa.

Tabla 10.

Ventas anuales

Año	1	2	3	4	5
%Crecimiento	-	55%	6%	6%	6%
20 cm HT	126.588	196.365	208.147	220.636	233.874
24 cm HT	96.847	150.231	159.245	168.800	178.928
28 cm HT	55.096	85.466	90.594	96.030	101.792
20 cm ST	84.392	130.910	138.765	147.091	155.916
24 cm ST	64.565	100.154	106.163	112.533	119.285
28 cm ST	36.731	56.977	60.396	64.020	67.861
TOTAL	464.218	720.105	763.311	809.110	857.656

7.2. Descripción del producto.

Los productos fabricados por la empresa serán platos comestibles de salvado y harina de trigo, reemplazo a los habituales platos de un solo uso(desechables). Los productos deberán ser almacenados en un lugar fresco y seco, evitando el exceso de humedad, la luz solar directa y a una temperatura inferior a 25 grados centígrados. Son platos de un solo uso y no son lavables o reutilizables.

Los productos son fabricados por presión al vapor y sus componentes son totalmente naturales. Este proceso de fabricaciones es utilizado por empresas referentes a nivel mundial (“Biotrem” dentro de las más conocidas) con notable éxito comercial. Ya dentro del país algunas empresas, si bien ofrecen productos de características similares, utilizan en el proceso

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

de fabricación métodos más artesanales, similares a los usualmente presentes en el proceso de fabricación de las obleas. Cobra vital importancia que en los productos a comercializar se garantice que las características organolépticas del mismo sean sostenibles en el tiempo para poder desarrollar toda la comercialización que el producto requiere. Ante esto, la fabricación por presión al vapor cumple a cabalidad esta necesidad y ofrece una ventaja competitiva a la empresa. Del mismo modo, brinda la posibilidad de mantener inventarios muy bajos debido a que la capacidad de producción instalada diaria con la maquinaria dispuesta es muy superior a la demanda estimada de un día cualquiera de venta.

Cabe destacar que la venta de los platos comestibles de la empresa contribuirá de forma positiva a la generación de un consumo sostenible y una mayor conciencia ambiental debido a sus características sostenibles y ecológicas.

7.3. Prototipo del producto a comercializar

En el Apéndice C se presenta el prototipo de producto a comercializar desarrollado para el presente plan de negocio.

7.4. Requerimientos de materia prima.

Dentro de los productos a ofrecer por la empresa, se pueden diferenciar dos grupos de acuerdo a sus requerimientos de materia prima. Los platos fabricados a partir de harina de trigo y los platos fabricados a partir de salvado de trigo. De cada tipo se ofrecen platos de 20cm, 24cm y 28 cm, siendo la cantidad de materia prima requerida y el molde a utilizar en la termoformadora la única diferencia dentro del proceso productivo. A continuación, se presentan las materias primas requeridas para el proceso productivo de cada tipo de plato.

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Tabla 11.*Materiales para 80kg de materia prima para los platos de harina de trigo*

		Proveed r	precio por unidad	Cantidad para 80 kg	Precio
Platos Harina de trigo	Harina de trigo(50kg)	Haz de Oros	95000	1	\$ 95.000,00
	Antimoho(1kg)	Fleischma n	34500	0,15	\$ 5.175,00
	Azúcar refinado(40kg)	Rio Paila	115000	0,125	\$ 14.375,00
				TOTAL	\$ 114.550,00

Tabla 12.*Materiales para los platos de salvado de trigo*

		Proveedor	precio por unidad	Cantidad para 80 kg	Precio
Platos Harina de trigo	Salvado de trigo(40kg)	Haz de Oros	38000	1	\$ 38.000,00
	Harina de trigo(50kg)	Haz de Oros	95000	0.2	\$ 95.000,00
	Antimoho(1kg)	Fleischman	34500	0,1	\$ 3.450,00
	Azúcar refinado(40kg)	Rio Paila	115000	0,125	\$ 14.375,00
				TOTAL	\$ 55.825,00

Las cantidades y precios presentados son los necesarios para obtener 80 kilogramos de materia prima para los platos de harina y salvado de trigo. Así, dependiendo de la cantidad de materia prima estimada para cada plato se obtiene el costo de materia prima unitario para cada referencia:

Tabla 13.*Costo unitario de los requerimientos de materia prima por cada referencia*

Referencia	Cantidad requerida(gramos)	Costo unitario (\$)
20 cm HT	28	\$ 39,08
24 cm HT	33,6	\$ 46,89
28 cm HT	39,2	\$ 54,71
20 cm ST	28	\$ 64,15
24 cm ST	33,6	\$ 76,98
28 cm ST	39,2	\$ 89,81

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

De manera adicional, se necesitan algunos insumos para poder llevar a cabo el proceso productivo de la empresa:

Tabla 14.

Insumos

Materia prima	Proveedor	Unidad	Precio
Cajas cartón ecológico con marca (12 U)	Mercado Libre	50 unidades	15900
Cajas cartón ecológico con marca (50 U)	Mercado Libre	50 unidades	25900
Papel parafinado ecológico	Multi desechables S.A	500m	136. 000
TOTAL			

7.5. Definición maquinaria y equipo a utilizar.

7.5.1. Maquinaria y equipo.

El proceso productivo de la empresa diseñado está orientado hacia la automatización de los procesos, buscando reducir costos en el mediano y largo plazo de la mano del uso de tecnología de punta, diferenciándose de las demás empresas oferentes de este tipo de productos dentro del país.

El proceso principal para la fabricación de los platos es desarrollado por una maquina termo formadora. Esta máquina da forma a los productos a partir de la utilización de vapor de agua a alta temperatura. Para los requerimientos de la empresa se deberá contar con 3 moldes distintos, de acuerdo a los diferentes diámetros de las referencias de platos de la empresa (20cm ,24cm y 28cm).

Figura 21.

Máquina termo formadora “SD-P09 automatic pulp molding machine”. Tomado de: Fully automatic production line>SD-P09(2020).



Las especificaciones técnicas de la maquina son las siguientes:

Tabla 15.

Especificaciones técnicas de maquina termo formadora de referencia.

Especificaciones técnicas SD-P09 automatic pulp molding machine	
Material del molde	Aluminium Alloy:6061
Peso de la máquina	18T
Motor (KW):	5.5KW
Energía del equipo auxiliar para cada máquina	25.5KW Para cada máquina
Requisito de vacío para cada máquina	9m3/min/set
Requerimiento de aire	1.3m3/min/set
Producción diaria	Alrededor de500-700kgs (23hours per day)

Nota: Tomado de: Fully automatic production line>SD-P09 (2020). Disponible en: https://www.fareast-pulpmoldingmachine.com/level-1-2/2020-a-line-bridal-gown-backless-lace-1578635705.html?gclid=Cj0KCQjw5eX7BRDQARIsAMhYLP_2LP3pGjz7_gPG2OjsNV1nExlVnWz4vJkicb_2D

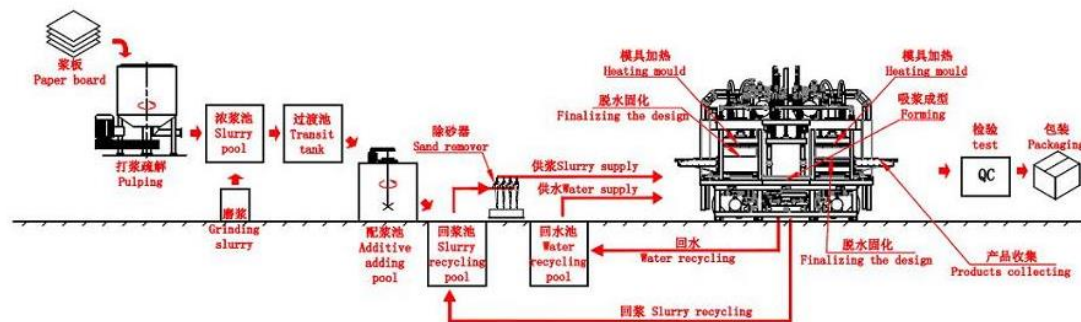
PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

wbf-zfRLrV9PdUaAupsEALw_wcB

Esta máquina facilitará la producción automatizando el proceso. Se requerirá mano de obra únicamente para la disposición de la materia prima mezclada en la tolva de la máquina, para la supervisión del proceso y para realizar el empaquetado del producto final.

Figura 22.

Proceso de la maquina termo formadora. Tomado de: Fully automatic production line>SD-P09(2020).



La máquina en mención es de moldeo de pulpa por termo formado, y regularmente es usada para la fabricación de platos a partir de pulpa de papel, por lo que es necesario realizar unas adaptaciones para llevar a cabo el proceso requerido por “Taste Pack”.

Las máquinas de moldeo de pulpa por termoformado usualmente incluyen un área para el deshidratado de la pulpa de papel, bagazo de caña o materias primas similares. Para este caso tal procedimiento no es necesario y únicamente se necesitaría de una tolva o lugar para depositar y almacenar la materia prima a utilizar por la maquina durante su proceso.

A su vez, el tiempo de duración del termoformado para los platos varia, siendo para este caso de alrededor de 30 segundos. Este tiempo es aproximado y está basado en la duración

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

normal del termoformado de las tradicionales obleas y declaraciones de la empresa Biotrem(2018), quienes indican que ese es el tiempo promedio del termoformado de cada unidad y afirman que su proceso es ecológico y totalmente replicable.

Estas modificaciones son posibles ya que los fabricantes “Far East Environmental Protection Equipment Co., Ltd” ofrecen productos a la medida, personalizables y de acuerdo a los requerimientos del cliente (2020). De igual forma, hay una amplia gama de oferentes de este tipo de maquinaria ubicados en China que pueden entregar maquinaria que cumpla con los requerimientos deseados por la empresa. Así, a partir de cotizaciones con el proveedor y la cotización en los diferentes portales web de empresas oferentes, se estima el valor de esta máquina termo formadora personalizada por 30.000 USD (\$114,990,000.00 pesos colombianos) puesta en la planta de fabricación de la empresa.

El uso de la máquina termo formadora facilitará todas las funciones productivas dentro de la empresa, limitando en su totalidad los errores humanos y dejando la utilización de mano de obra únicamente para aquellas tareas donde estrictamente se requiera. Así mismo, debido a la importancia de la termo formadora para el proceso productivo se hace vital realizar mantenimiento periódico para garantizar que se encuentre en óptimas condiciones, buscar su mayor desempeño y alargar su vida útil. Semanalmente se pretende realizar mantenimiento preventivo para anticipar cualquier posible desperfecto o desgaste de las máquinas y equipos. Este será desarrollado por los operarios quienes previamente han sido capacitados en el uso de las máquinas. Así mismo, se realizará mantenimiento correctivo cuando se presenten fallas. Para minimizar el mantenimiento correctivo, se deben establecer protocolos claros de mantenimiento preventivo, respetando las especificaciones técnicas y las recomendaciones de especialistas en el manejo de este tipo de máquinas. El director de producción deberá contar con la capacidad de solucionar cualquier eventualidad que la maquinaria presente.

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Adicional a la termo formadora, para el desarrollo del proceso productivo se requiere una mezcladora industrial y diferentes herramientas y utensilios. A continuación, se lista toda la maquinaria y equipo requerido por la empresa:

Tabla 16.

Maquinaria y equipo requerido.

Maquinaria y equipo requerido.				
Producto	Cantidad	Proveedor	Valor unitario	Valor total
Maquina termo formadora	1	Far East Environmental Protection Equipment Co., Ltd	\$114.990.000	\$114.990.000
Mezcladora de harina industrial	1	Alibaba	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000
Montacarga manual	2	Alibaba	\$ 3.000.000	\$ 6.000.000
Balanza Comercial	3	Aliexpress	\$ 125.000	\$ 375.000
Jarra de Medición de acero inoxidable	2	Mercado local	\$ 40.000	\$ 80.000
Estantería(Dimensiones)	6	Gastroinox	\$ 600.000	\$ 3.600.000
Mesas de trabajo acero inoxidable (3m x 1m)	2	Gastroinox	\$ 1.500.000	\$ 3.000.000
Juego de herramientas	1	Gastroinox	\$ 400.000	\$ 400.000
Contenedores de basura	3	Mercado libre	\$ 200.000	\$ 600.000
			TOTAL	\$ 133.045.000

El valor total estimado de la inversión de maquinaria y equipo para la empresa es de \$133.045.000.

7.6. Mobiliario y equipo de oficina.

De manera adicional, se requiere mobiliario y equipos que faciliten la gestión administrativa de la empresa. En la Tabla 17 se presentan los requerimientos de mobiliario y equipo de oficina de la empresa.

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Tabla 17.*Mobiliario y equipo de oficina.*

Mobiliario y equipo de oficina				
Producto	Cantidad	Proveedor	Valor unitario	Valor total
Computador	5	KTRONIX	\$ 1.700.000	\$ 8.500.000
Impresora / Fotocopiadora	1	KTRONIX	\$ 529.000	\$ 529.000
Teléfonos fijos	3	KTRONIX	\$ 45.000	\$ 135.000
Smartphone	4	KTRONIX	\$ 349.900	\$ 1.399.600
Escritorios a la medida	4	HOMECENTER	\$ 300.000	\$ 1.200.000
Sillas ergonómicas	5	HOMECENTER	\$ 110.000	\$ 550.000
Sillas	5	HOMECENTER	\$ 50.000	\$ 250.000
			TOTAL	\$ 12.563.600

El valor total estimado de la inversión de maquinaria y equipo para la empresa es de \$12.563.600

7.7. Equipo de transporte

La empresa contará con dos vehículos para la entrega de los productos. Un vehículo pequeño de carga de 2 toneladas para los pedidos más grandes y una moto como vehículo adicional para solventar cualquier eventualidad y para poder entregar domicilios del producto de forma rápida y económica dadas las condiciones de movilidad del AMB. Ambos vehículos tendrán la publicidad de la empresa impresa en lugares visibles. Así mismo, los operarios logísticos que trabajarán en ellos contarán con indumentaria de la empresa que pueda generar recordación de marca y transmita los valores corporativos de la empresa.

En la **Tabla 18** se presenta la inversión de equipo de transporte requerido por la empresa.

Tabla 18.*Equipo de transporte requerido.*

Mobiliario y equipo de oficina				
Producto	Cantidad	Proveedor	Valor unitario	Valor total
Camión 2 Ton	1	HYUNDAI	\$20.000.000	\$20.000.000
Motocicleta	1	AKT	\$3.000.000	\$3.000.000
			TOTAL	\$23.000.000

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

7.8. Elementos de dotación y seguridad

Para proteger la integridad física de los operarios de la empresa y mantener una imagen corporativa uniforme, la empresa dotará de una serie de elementos de presentación y de seguridad a sus colaboradores. En la **Tabla 19** se presentan los elementos de dotación y seguridad estimados a entregar por la empresa. Cabe destacar que la entrega de estos elementos se realizará en promedio cada 2 meses para garantizar un estado óptimo en la calidad y presentación de los mismos. Así mismo, algunos elementos (como los tapabocas) serán entregados con mayor frecuencia. Esto se representa con un mayor número de unidades en la tabla.

Tabla 19.

Elementos de seguridad y protección.

Elementos de seguridad y protección				
Producto	Cantidad	Proveedor	Valor unitario	Valor total
Guantes De Nitrilo Protección X100 Unid	2,5	DotaherlogoS. A.	\$ 60.000	\$ 150.000
Tapabocas con vallvula	30	DotaherlogoS. A.	\$ 13.500	\$ 405.000
Botas de seguridad	5	DotaherlogoS. A.	\$ 75.000	\$ 375.000
Overol	5	DotaherlogoS. A.	\$ 48.000	\$ 240.000
Gafas de seguridad	5	DotaherlogoS. A.	\$ 27.900	\$ 139.500
Camisetas de presentación	16	DotaherlogoS. A.	\$ 25.000	\$ 400.000
Botiquín de primeros auxilios	1	Herramientas Industriale s.a.s.	\$ 20.000	\$ 20.000
Extintor multipróposito	1	Herramientas Industriales s.a.s.	\$ 40.000	\$ 40.000
			TOTAL	\$ 1.769.500

El valor total estimado de la los elementos de seguridad y protección a comprar cada dos meses por la es de \$ 1.769.500.

7.9. Servicios públicos

Fruto de las actividades productivas y administrativas de la empresa, se requieren servicios públicos en el establecimiento. Se demandará energía y agua principalmente derivado de las

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

tareas productivas y se requerirán servicios como telefonía e internet para las funciones administrativas de la empresa. Estos servicios tendrán un costo estimado de \$400.000.

7.10. Requerimientos de mano de obra.

La mano de obra requerida se estima de acuerdo se definen conforme a las necesidades de cada uno de los procesos requeridos para obtener cumplir los objetivos misionales de la empresa, cubriendo las actividades tanto productivas como administrativas. En la **Tabla 20** se presentan los diferentes cargos, la cantidad de personas en cada cargo, el salario, el salario neto (incluyendo auxilio de transporte según el caso), y el costo total devengado por cada cargo dentro de la empresa. Se toma como base el salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV) para el año 2020. Los colaboradores estarán vinculados mediante contrato laboral, a excepción del contador y el Director de talento humano y riesgos laborales, que trabajarán por orden de prestación de servicios (OPS).

Tabla 20.

Requerimientos de mano de obra.

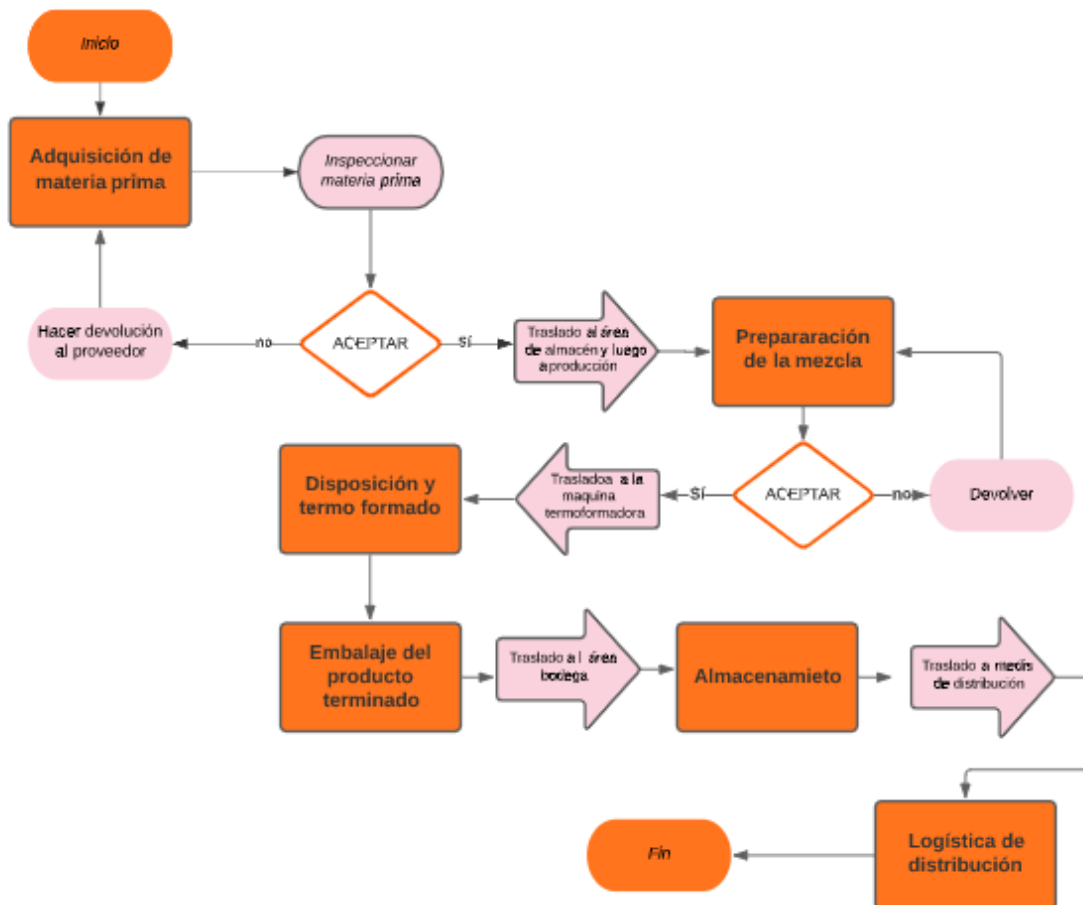
Cargo	Q	S proporcional (SMMLV)	Salario en pesos	A. transporte	Salario neto	Total
Gerente General	1	3	\$ 2.633.409		\$ 4.183.302	\$ 4.183.302
Contador (OPS)	1	0,5(Externo)	\$ 438.902			\$ 438.902
Director de producción	1	2	\$ 1.755.606	\$ 102.854	\$ 2.952.257	\$ 2.952.257
Ing. de Alimentos	1	2	\$ 1.755.606	\$ 102.854	\$ 2.952.257	\$ 2.952.257
Operario de producción	3	1	\$ 877.803	\$ 102.854	\$ 1.557.823	\$ 4.673.468
Director de Marketing y ventas	1	2	\$ 1.755.606	\$ 102.854	\$ 2.952.257	\$ 2.952.257
Vendedor	2	1,5	\$ 1.316.705	\$ 102.854	\$ 2.255.040	\$ 4.510.081
Community Manager	1	1,5	\$ 1.316.705	\$ 102.854	\$ 2.255.040	\$ 2.255.040
Director logística	1	2	\$ 1.755.606	\$ 102.854	\$ 2.952.257	\$ 2.952.257
Operador logístico	2	1	\$ 877.803	\$ 102.854	\$ 1.557.823	\$ 3.115.645

7.11. Definición del proceso productivo.

A continuación, se presenta el diagrama de flujo de la empresa:

Figura 23.

Diagrama de flujo de "Taste Pack". Elaborado en: Lucid. App



Los procesos principales desarrollados en la empresa son los siguientes:

7.11.1. Adquisición de materia prima.

Las materias primas e insumos necesarios para la fabricación de los platos comestibles se adquieren de diferentes proveedores, todos estos acreditados, confiables y con una amplia experiencia ya que usualmente son proveedores del sector panificador.

La selección de proveedores se realiza de acuerdo al reconocimiento de la empresa, calidad

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

de productos ofrecidos y el precio de los mismos. Todos los proveedores entregan las materias primas o insumos en la planta de producción, ubicada en Bucaramanga.

Para garantizar los niveles óptimos de materia prima, el gerente de producción deberá llevar un control detallado del inventario de materias primas y teniendo en cuenta los plazos de entrega que maneje cada proveedor, con el fin de para garantizar su flujo constate de materias primas y evitando posibles imprevistos.

7.11.2. Recepción y almacenamiento de la materia prima.

Una vez la materia prima llegue a la planta de producción al verificar que se encuentren en óptimas condiciones, se procede a realizar el registro de entrada de la materia prima a la planta y se almacena en el depósito de materias primas para ser utilizada en la línea de producción cuando se requiera.

7.11.3. Preparación de la mezcla de materias primas.

Se mezclan las cantidades establecidas de materia prima de acuerdo a la fórmula manejada. Para esto es necesario traer del depósito de materias primas la materia prima requerida, pesar correctamente las diferentes materias primas garantizando la calidad y la obtención de las características deseadas en el producto final y ubicarlas en la mezcladora. Allí se revuelven las materias primas garantizando su homogeneidad antes de pasar en las porciones adecuadas en la máquina termo formadora.

7.11.4. Disposición y Termo formado en la máquina.

La máquina termo formadora es de fabricación china y fabricada por encargo según los requerimientos del cliente. Para este caso se requiere una máquina termo formadora automática

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

con moldes intercambiables. Dichos moldes, tanto positivo como negativo de cada referencia serán elaborados de acero inoxidable ya que este material no altera las propiedades químicas de los productos y se puede limpiar y desinfectar fácilmente.

La máquina termo formadora es automática, en esta un operario se encarga de verter la mezcla de materia prima requerida en una tolva y la termo formadora (previa programación) se encarga de porcionar la mezcla en cada uno de los moldes, dar forma a los productos a partir de la utilización de vapor de agua a alta temperatura y entregar en la mesa de trabajo dispuesta para el almacenamiento los productos.

Figura 24.

Fabricación de plato de Salvado de trigo en máquina de termo formado. Tomado de: BIOTREM Production Facility(2020).



Para los requerimientos de la empresa se deberá contar con 3 moldes distintos, de acuerdo a los diferentes diámetros de las referencias de platos de la empresa (20cm ,24cm y 28cm). En cada ciclo la maquina cotizada puede formar 10 platos. La duración aproximada de cada ciclo puede rondar los 90 segundos por ciclo, teniendo en cuenta aproximadamente 40 segundos de termoformado, los tiempos requeridos del operario para depositar la mezcla en los moldes y el

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

posterior retiro de los platos fabricados por parte de la máquina.

Una vez los platos son retirados cada plato necesita un tiempo de al menos dos minutos para su secado. Una vez se completa este tiempo los productos quedan listos para su embalaje.

7.11.5. Embalaje y almacenamiento de producto terminado.

Se empacan los platos en las presentaciones a comercializar. Estas son cajas de docenas de cada referencia y cajas de 50 unidades de cada referencia.

Para garantizar la conservación de las características organolépticas del producto terminado, es necesario que los materiales usados en el embalaje posean características aislantes. A su vez, ya que esta empresa cuenta con un fuerte componente ambiental es necesario que dichos materiales empleados como embalaje sean también de corte ecológico. Así, se opta por que las cajas donde se empaquetarán las diferentes presentaciones de platos serán de papel y cartón ecológico, y así como el papel interno necesario para separar cada producto que llevará la marca del producto.

Una vez el producto ha sido debidamente empaquetado se traslada al área de almacenamiento. Debido a las características de la empresa y del producto ofrecido, se hace necesario que los niveles de producto terminado sean muy bajos, dada la corta vida útil del producto terminado. Esto lo facilita la dinámica de ventas usada, ya que se prevé que el grueso de las ventas de la empresa sea proveniente de domicilios para consumidores finales y establecimientos con entregas programadas. Así, se puede establecer más fácilmente los niveles de inventario requeridos. Así mismo, se requiere garantizar unas condiciones de almacenamiento idóneas para evitar la afectación del producto fabricado durante su almacenamiento. La humedad, temperatura, luz y limpieza de la zona de almacenamiento deberá ser constantemente monitoreada por el almacenista.

7.11.6. Logística de distribución del producto

De acuerdo con los pedidos realizados por las ventas online y por los clientes con pedido previo se realizan las entregas del producto. La empresa contará con dos vehículos para la entrega de pedidos. Un vehículo de carga para los pedidos más grandes y una moto como vehículo adicional para solventar cualquier eventualidad y para poder entregar domicilios del producto de forma rápida y económica dadas las condiciones de movilidad del AMB. Ambos vehículos estarán dispuestos para garantizar las correctas condiciones de conservación de los productos. Así mismo, se manejarán entregas en la fábrica para aquellas compras realizadas por plataformas virtuales como “Rappi” y “Domicilios.com”, donde el domicilio será llevado a cabo por personal propio de las aplicaciones.

7.12. Macro localización

“Taste Pack” estará ubicada en el Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) es una conurbación colombiana, ubicada en el departamento de Santander. Su núcleo principal es Bucaramanga, y sus municipios satélites son Girón, Piedecuesta y Floridablanca. Tiene una extensión aproximada de 1479 km² y una población de 1.160.272 habitantes. El clima del área metropolitana está clasificado como tropical con una temperatura media anual de 23.0 °C y una altura de media de 959 m.s.n.m.

7.13. Micro localización.

Para seleccionar el lugar donde se ubicará la empresa, se analizó en primera medida, los parámetros legales delimitados en el Plan de Ordenamiento Territorial para el municipio de Bucaramanga, en donde se define el uso que se puede dar al suelo de acuerdo a la actividad económica que se va a desarrollar. En el caso de “Taste Pack” es considerada como una actividad industrial y está definida en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT, 2014) definida como aquella que designa el suelo para la localización de establecimientos dedicados a la

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

producción, elaboración, fabricación, preparación, recuperación, reproducción, ensamblaje, construcción, reparación, transformación, tratamiento, almacenamiento, y/o manipulación de materias destinadas a producir bienes o productos materiales. Así, de acuerdo al POT se establece que la clasificación de acuerdo a su cobertura es de Industria transformadora de escala zonal, permitiéndole localizarse en las áreas de actividad Comercial 3, Múltiple 2 e Industrial. Para determinar la ubicación de la planta de producción, se buscaron lugares que cumplieran con requisitos mínimos para ser evaluados. Estos fueron que tuvieran un área mínima de $300m^2$ y un valor de arriendo mensual menor a \$8.000.000. Explorando la oferta de bodegas en el AMB a partir de páginas web especializadas, se encontró que en el AMB existe una diversa oferta de bodegas para arrendar que cumplen con las características deseadas para ser tenidas en cuenta como ubicación para la planta de producción de la empresa. A continuación, se presentan las 5 opciones elegidas.

Tabla 21.

Opciones de ubicación de la empresa.

Opción	Dirección	Área m2	Arriendo	Precio m2	Estrato	Enlace
1	calle 14 # 15-45 SAN FRANCISCO	600	\$ 3.500.000	\$ 5.833	3	https://arriendelo.com/detalle-inmueble/edificasas/bodegas/2628677
2	CL. 3 # 3-10 zona industrial chimita	400	\$ 3.800.000	\$ 9.500	3	https://arriendelo.com/detalle-inmueble/circulo-inmobiliario-ltda/bodegas/4285
3	Calle 22 # 12-15 Gaitan	300	\$ 2.700.000	\$ 9.000	3	https://arriendelo.com/detalle-inmueble/inmobiliaria-horacio-nunez-acevedo/bodegas/1206
4	Calle 14 N° 14-33 Bodega Gaitan	325	\$ 3.000.000	\$ 9.231	3	https://arriendelo.com/detalle-inmueble/inmobiliaria-cecilia-de-diaz-ltda/bodegas/3060
5	Cl 47 21 35 Bodega La Concordia	450	\$ 6.500.000	\$ 14.444	4	https://arriendelo.com/detalle-inmueble/reycobiliaria/bodegas/1462

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Para elegir finalmente la mejor alternativa para la localización de la empresa, se implementa el método de localización por puntos. En este se definen los criterios más relevantes para la empresa y a cada uno de ellos se le asigna un coeficiente de ponderación de acuerdo al nivel de importancia que representa cada criterio, asignando una puntuación de 1 a 5, donde 1 “es Pésimo” y 5 corresponde a “Excelente”. A continuación, se presentan los resultados:

Tabla 22.

Valoración por puntos de los lugares.

# Lugar		1		2		3		4		5	
Criterio	Peso	Cal	Pond	Cal	Pond	Cal	Pond	Cal	Pond	Cal	Cal
Área del terreno	20%	5	1	4	0,8	3	0,6	3	0,6	4	0,8
Área construida	20%	3	0,6	3	0,6	2	0,4	5	1	3	0,6
Valor del arriendo	20%	3	0,6	3	0,6	4	0,8	4	0,8	2	0,4
Zona	15%	5	0,75	3	0,6	4	0,8	4	0,8	4	0,8
Características del terreno	10%	4		3		3		3	0,6	5	1
Servicios Básicos	10%	5	0,5	5	1	5	1	5	1	5	1
Facilidad de acceso/ cercanía	5%	5	0,25	3	0,6	4	0,8	4	0,8	4	0,8
TOTAL	100 %		3,7		4,2		4,4		5,6		5,4

De acuerdo a los resultados obtenidos, la mejor ubicación para la empresa es “Lugar # 4”, ubicado en la Calle 14 N° 14-33 Barrio Gaitán, cuyo arriendo mensual cuesta \$3.000.000. Como factor determinante que favoreció la elección de este lugar en la valoración por puntos fue el criterio “área construida”, ya que esta bodega cuenta con un espacio que se puede adecuar y disponer como zona administrativa de la empresa.

Figura 25.

Ubicación del inmueble a arrendar. Tomada de: Google Maps.

**7.13.1. Instalaciones**

El diseño de las instalaciones se realizó de acuerdo a los requerimientos de espacio de las diferentes áreas buscando optimizar la distancia y la seguridad de los movimientos a través de la planta. El plano de las instalaciones se presenta en el apéndice D donde se muestra la distribución de todos los espacios requeridos por la empresa.

7.14. Capacidad instalada.

Se determina la capacidad de la planta con base en el cuello de botella del proceso productivo. Para los tiempos de producción se estima un día laboral de 8 horas, 5.5 días laborales por semana y un promedio de 4.2 semanas por mes. Se asumen 7 horas productivas por día estimando 1 hora improductiva entre tiempo ocioso, tiempos de alistamiento y pausas activas. En la Tabla 23 se muestra la capacidad de cada proceso.

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Tabla 23.*Capacidad de cada proceso.*

Proceso	Cantidad de operarios	Capacidad	Capacidad diaria	Capacidad mensual
Mezclado	1	400kg me mezcla (Alrededor de 3000platos) en 1 hora	21.000 platos	485.100 platos
Maquina termo formadora	1	400 platos en 1 hora	2800 platos	64.680 platos
Empaquetado	1	3.000 unidades por hora	21.000	485.100 platos

En el proceso de mezclado se presume que se pueda mezclar 400kg de materia prima fácilmente durante 1 hora. Este tiempo es un mínimo estimado de referencia ya que de requerirse se puede realizar con mayor celeridad. Este proceso tiene una capacidad mensual muy superior a la necesidad de producción estimada

En el empaquetado se presume que se pueda empaquetar fácilmente 50 unidades del producto en 1 minuto. Esto representa 3000 platos empaquetados por día y 485.100 platos al mes. Así, la capacidad es muy superior a la requerida por la empresa según sus niveles de ventas estimados. Como se presentó en el plan de mercadeo, las cajas de producto a comercializar serán de 12 y 50 unidades de cada una de las referencias.

De tal forma, el proceso cuello de botella es el proceso desarrollado en la maquina termo formadora, determinando así este la velocidad de producción de la planta. Ante esto, la capacidad de producción de la planta sería 64.680 platos al mes. Cabe destacar que estos valores de producción son realizados en una jornada única de 8 horas, de requerirse la empresa podría usar horas extras y/o trabajadores adicionales para producir platos en un horario extendido de hasta 16 horas al día, permitiendo de tal forma aumentar su capacidad hasta el doble de su capacidad normal, llegando hasta los 129.360 platos fabricados por mes. Como la capacidad mensual de una jornada normal de 8 horas es suficiente para cubrir la capacidad requerida de fabricación (56.612 platos para llegar al 100% de la estimación de demanda

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

realizada) y además, presenta menores costos asociados en su fabricación, se opta por tomar su valor de capacidad instalada como el valor de referencia.

7.15. Capacidad Requerida

De acuerdo al número previsto de unidades vendidas cuando la empresa llegue al 100% de la estimación de demanda realizada se determina la capacidad requerida de producción de la empresa. En la **Tabla 24** se muestra la capacidad de fabricación de cada referencia y el total de platos mensuales y diarios a fabricar.

Tabla 24.

Capacidad requerida

Referencia	Unidades a fabricar	
	Mes	Día
20 cm HT	15.438	514,584
24 cm HT	11.811	393,688
28 cm HT	6.719	223,968
20 cm ST	10.292	343,056
24 cm ST	7.874	262,459
28 cm ST	4.479	149,312
TOTAL	56.612	1887,07

7.16. Capacidad Utilizada

De acuerdo los requerimientos de fabricación necesarios se determina el porcentaje de utilización de la capacidad instalada. Esta capacidad requerida está determinada por el número previsto de unidades vendidas cuando la empresa llegue al 100% de la estimación de demanda realizada. Por tanto, mientras se llega a tal porcentaje de la estimación de demanda el porcentaje de utilización será considerablemente menor. Esto se prevé que ocurrirá durante el primer año de operación.

Tabla 25.*Capacidad utilizada*

	Capacidad Instalada (Unidades)	Capacidad requerida (Unidades)	% Utilización
Día	2800	1887,07	67,40%
Mes	64680	56612	87,53%

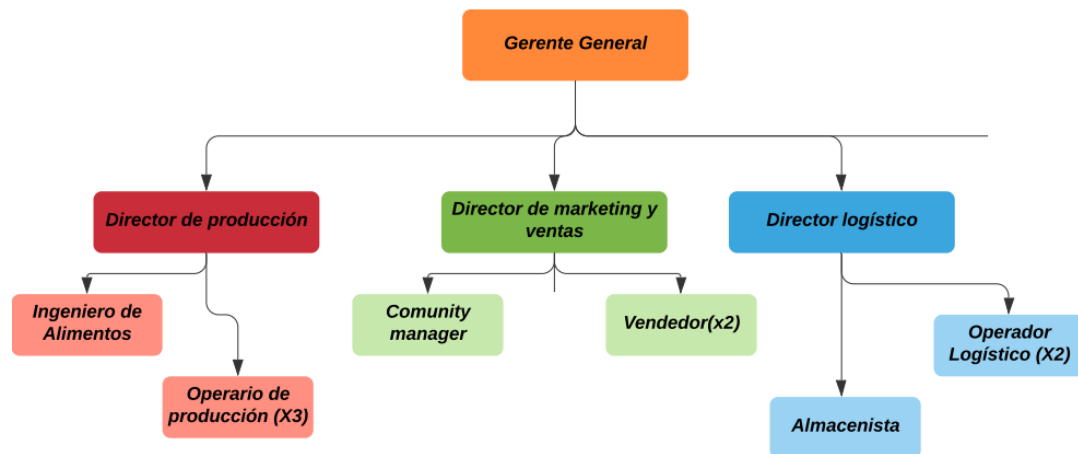
Como se observa en la **Tabla 25**, la capacidad de utilización mensual solo llega al 87,53%. Por tanto se puede afirmar que la capacidad instalada, y con una jornada normal de 8 horas, es suficiente para solventar los requerimientos de fabricación de la empresa.

8. Análisis organizacional

Para la empresa es fundamental el fomento de relaciones sólidas con los colaboradores de cara a concentrar un alto valor en capital humano, y que facilite el desarrollo de todas las funciones misionales y visionales dentro de la misma. De igual forma, se debe contar con una estructura organizacional eficiente que permita desarrollar todos los procesos necesarios dentro de la empresa y dar solución a cualquier inconveniente que pueda surgir dentro de la organización.

8.1. Estructura organizacional

A continuación, se presenta la estructura organizacional para la empresa mediante el organigrama.

Figura 26.*Organigrama de "Taste Pack"*

En el Apéndice E se encuentra el manual de funciones y cargos de la empresa. En este se describen los requerimientos, funciones y particularidades de cada cargo definido dentro de "Taste Pack".

8.2. Estructura salarial

Para el diseño de la estructura salarial se tomará como salario base de liquidación el salario mínimo legal vigente para el 2021, novecientos ocho mil quinientos ventaseis pesos (\$908.526). Entre los factores que se tienen en cuenta para determinar el salario que devengarán los colaboradores destacan: nivel de educación, habilidades, experiencia, condiciones de trabajo, y los salarios de empresas referentes. A su vez, se tendrá en consideración lo estipulado en la Ley 1819 de 2016 y la ley 1122 de 2007.

Del mismo modo, para la liquidación de las prestaciones sociales contempladas contenidas en la legislación colombiana para el caso de los trabajadores vinculados con un contrato de

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

trabajo, se toman en cuenta aplicándoles un incremento del 58.86%. Bajo estas condiciones, en la **Tabla 26**, se presenta la estructura salarial definida para la empresa.

Tabla 26.

Estructura salarial.

Cargo	Q	S proporcional (SMMLV)	Salario en pesos	Auxilio de transporte	Salario neto (Incluyendo prestaciones)
Gerente General	1	3	\$ 2.633.409	-	\$ 4.183.302
Contador (OPS)	1	0,5(Externo)	\$ 438.902	-	
Director de producción	1	2	\$ 1.755.606	\$ 102.854	\$ 2.952.257
Ing. de Alimentos		2	\$ 1.755.606	\$ 102.854	\$ 2.952.257
Operario de producción	3	1	\$ 877.803	\$ 102.854	\$ 1.557.823
Director de Marketing y ventas	1	2	\$ 1.755.606	\$ 102.854	\$ 2.952.257
Vendedor	2	1,5	\$ 1.316.705	\$ 102.854	\$ 2.255.040
Comunity Manager	1	1,5	\$ 1.316.705	\$ 102.854	\$ 2.255.040
Director logística	1	2	\$ 1.755.606	\$ 102.854	\$ 2.952.257
Operador logístico	2	1	\$ 877.803	\$ 102.854	\$ 1.557.823

9. Análisis legal

9.1. Régimen de constitución de la empresa

La Empresa se constituirá como una sociedad por acciones simplificadas S.A.S, de acuerdo a las condiciones dispuestas en el artículo 5 de la ley 1258 de 2008 de la constitución colombiana y lo acordado en el documento privado de constitución. Este tipo de sociedad es una figura que estimula el emprendimiento debido a sus facilidades y flexibilidades. Puede ser constituida por una o varias personas naturales o jurídicas y ser de naturaleza comercial o civil. Se crea por un documento privado y se constituye después del registro en la cámara de comercio.

9.1.1. Consulta de homonimia.

Determinar la autenticidad y disponibilidad de nombre para el establecimiento. La consulta se realizó por nombre o razón social “Taste pack” cerrado obteniéndose el siguiente resultado.

Figura 27.

Consulta de homonimia realizada.



9.1.2. Actividad comercial.

Para continuar con el proceso de categorización de la nueva empresa, se debe definir la codificación de Actividad Económica mediante el código CIIU correspondiente a la actividad que se desea desarrollar en la empresa. El código correspondiente para “Taste Pack” es el número 1081” Elaboración de productos de panadería”. Esta clase incluye: La elaboración de pan y panecillos, la elaboración de pasteles, tortas, pasteles de frutas, tartas, etcétera, la elaboración de tostadas, galletas y otros productos de panadería secos, la elaboración de productos de pastelería y bizcochos empacados, entre otros.

9.2. Implicaciones tributarias, comerciales y laborales

Las siguientes leyes, normas y artículos establecen los parámetros para la manipulación de

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

alimentos y rigen al sector dentro del cual se encontrará la empresa:

La ley 1429 de 2010. las personas naturales y jurídicas que desarrollen pequeñas empresas, cuyo personal no sea superior a 50 trabajadores y cuyos activos totales no superen los cinco mil salarios mínimos legales vigentes (5.000 smmlv). Que inicien su actividad económica principal a partir de la promulgación de la presente ley, pagaran tarifas progresivas para la matricula mercantil y su renovación.

Artículo del 98 al 444 código de comercio, este código describe los derechos y deberes de todo comerciante.

Ley 152/94 plan de ordenamiento territorial. Establece el lugar de funcionamiento de la empresa de acuerdo con su cobertura territorial Artículo 78 de la constitución nacional. La ley regulara el control de bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad.

Ley 232 de 1995 establece las normas para el funcionamiento de los establecimientos comerciales. Se dictan los requisitos obligatorios que deben cumplir los establecimientos abiertos al público Ley 9 de 1979 esta ley establece las medidas sanitarias que se deben tomar cuando se crea una empresa, además del cuidado del medio ambiente y la forma en la que se debe llevar la estructura de las edificaciones.

Ley 50 código sustantivo del trabajo. Donde el empleador y el trabajador pueden convenir libremente el salario en sus diversas modalidades como por unidad de tiempo, por obra o tarea, etc., siempre respetando el salario mínimo legal vigente.

Norma técnica sectorial colombiana NTS-USNA 006, establece la infraestructura básica en establecimientos de la industria gastronómica en áreas del servicio y producción.

Buenas prácticas de manufactura BPM, aseguran que las condiciones de la manipulación y

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

elaboración de alimentos sean más eficaces con el objeto de garantizar la inocuidad en los alimentos y la salud de los consumidores.

9.3. Trámites y requerimientos para la constitución de la empresa

Para la constitución de la empresa, los entes gubernamentales exigen varios requerimientos legales. Para inscribir los documentos en la cámara de comercio de Bucaramanga para formalizar la constitución de la empresa se deben llevar a cabo los trámites descritos a continuación:

9.3.1. Estatutos de la sociedad por los accionistas

La creación de este tipo de sociedad se hace mediante documento privado ante Cámara de Comercio o Escritura Pública ante Notario. La cámara de comercio de Bucaramanga cuenta con un modelo de estatutos para la constitución de sociedades comerciales el cual será objeto de autenticación en Notaria de manera previa a la inscripción en el registro mercantil de la cámara de comercio, por quienes participen en su suscripción. En el documento privado de constitución se debe definir el nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas, el domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan, así como el capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse.

9.3.2. Pago del impuesto de registro

El impuesto de registro es un tributo que aplica sólo para Personas Jurídicas y Entidades sin ánimo de lucro, donde el comerciante paga a la Gobernación de Santander por la inscripción entre otros, de los actos de constitución de sociedades de acuerdo con la Ley 223 de 1995 y el Decreto 650 de 1996, será liquidado sobre el valor del capital suscrito o social de la sociedad

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

que se crea y para ello se debe presentar el documento de constitución debidamente firmado en la casa del libro total y generar el pago del impuesto respectivo a la gobernación del departamento (2020).

9.3.3. Diligenciamiento del PRE-RUT

Así mismo, se debe formalizar la empresa ante la Dirección de impuesto y aduana nacionales DIAN, para ello se debe solicitar el Formulario PRE-RUT a través del portal web de la DIAN o en la Cámara de Comercio donde se ofrece asesoría especializada para realizar este trámite, donde el representante legal podrá diligenciar y suscribir dicho documento.

El asesor especializado asistirá con el diligenciamiento del formulario PRE-RUT presentando los siguientes documentos:

- “Guía para determinar responsabilidades RUT – Personas Jurídicas” diligenciada.
- Código CIU a utilizar.
- Dirección exacta y teléfonos del domicilio principal de la entidad.
- Documento de constitución de la sociedad.
- Original y fotocopia del documento de identidad del representante legal.
- Correo creado para la entidad.

9.3.4. Diligenciamiento de los formularios RUES

Se deben diligenciar los formularios RUES y realizar la inscripción ante la cámara de comercio por medio del portal web. Una vez diligenciados y firmados los formularios, se deben presentar en la cámara de comercio y realizar el pago de los derechos de inscripción para formalizar la matrícula mercantil.

9.3.5. Pago y radicación de documentos

Se deben presentar y radicar los siguientes documentos la Cámara de comercio de Bucaramanga:

- Copia del documento de constitución firmado y autenticado.
- CD o USB que contenga el documento de constitución en formato Word.
- Boleta del pago de impuesto de registro.
- Formato de inscripción de situación de control.
- Formularios RUES firmados por el representante legal.
- PRE-RUT con la firma del representante legal.
- Copia del documento de identidad del representante legal, fotocopia de los documentos de identidad.

9.3.6. Trámite de entrega del RUT

Luego de ser inscrita la sociedad, el representante legal o apoderado deberá acercarse a reclamar en las oficinas de la cámara de comercio, el RUT definitivo y así adquirir su certificado de existencia y representación legal.

9.3.7. Certificado de establecimiento comercial

Se debe obtener el certificado de establecimiento comercial donde se podrán ver los datos del establecimiento y la matrícula mercantil. Este documento permite verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la ley 232 de 1995 su decreto reglamentario 1879 de 2008 y decreto municipal 011 de 2010.

9.3.1. Uso de suelo.

Es un documento expedido por la secretaria de planeación de la ciudad. En este se verifica

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

que el uso del suelo del área urbana sea adecuado para el desarrollo de las funciones empresariales a desarrollar.

9.3.2. Registro sanitario.

Este registro es expedido en la secretaria de salud con el fin de asegurar la empresa cumpla con las normas de higiene legalmente establecidas por el gobierno. Un funcionario de la secretaria de salud es el encargado de verificar las condiciones en las que se realizan las labores comerciales.

9.3.3. Concepto técnico del cuerpo de bomberos.

Para el cumplimiento de todas las normas es necesario solicitar una evaluación por parte del cuerpo de bomberos de la ciudad, con el objetivo realizar una inspección y medir el grado de riesgo en las instalaciones de la empresa.

10. Estudio social y ambiental

10.1. Análisis del impacto social

Con la creación de “Taste Pack” se quiere brindar una solución eficaz que contribuya de forma ecológica a mejorar los momentos de esparcimiento y demás reuniones de todos sus clientes. Así mismo, la empresa impactara de forma positiva la comunidad desde la generación de empleos, la concientización ecológica y un comportamiento corporativo transparente y ético.

El recurso humano es muy importante para el desarrollo y el éxito de la empresa. Es por ello que “Taste Pack” adquiere el compromiso de brindar condiciones laborales y ambientes de

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

trabajo adecuados en los que se toma en consideración la seguridad de cada colaborador. Así mismo, Se presenta una jornada laboral de 44 horas semanales, permitiendo así que los colaboradores se desarrollen de forma personal y profesional. Del mismo modo se intentará garantizar que el desarrollo de las funciones laborales se desarrolle en el marco de un cálido clima laboral, haciendo que la empresa sea un lugar agradable para cada una de las personas que allí trabajen. Del mismo modo, en “Taste pack” se generarán 16 empleos directos, favoreciendo el desarrollo de la economía y dando sustento a las familias involucradas.

La empresa incidirá positivamente en el aspecto social facilitando la transición de la comunidad Bumanguesa de los platos desechables de un solo uso, a alternativas más sostenibles que generan menor impacto ambiental. Esto repercutirá en el cuidado de los recursos naturales que se disponen, en el fomento de hábitos de consumo más saludables y consientes (desde el uso del producto hasta la concientización realizada a partir de toda la estrategia de promoción), y en la reducción de la huella ecológica de la mano de la disminución de desechos plásticos. Es necesario la gestión y desarrollo de más iniciativas de esta índole para hacerle frente a un problema, que, como se evidencio en el análisis de entorno realizado, es cada vez más preocupante y pone en riesgo la sostenibilidad de todos los seres humanos.

Como impactos directos a la comunidad, “Taste Pack”, para garantizar las sanas relaciones con cada uno de los grupos de interés vinculados en necesario promover un comportamiento ético en todos los procesos. Así, todas las decisiones tomadas por los colaboradores de la empresa, deben ser tomadas a partir de un pensamiento ético, que formará parte fundamental de la cultura organizacional de la empresa. Así mismo, “Taste Pack” no podrá ser ajena a cualquier tipo de iniciativa que se alinea con sus objetivos misionales, especialmente aquellos enfocados a la conservación de los recursos naturales y en general, a todas aquellas iniciativas que busquen lograr un mundo mejor de acuerdo a las necesidades del entorno y la comunidad.

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

De la misma manera, con la operación de la empresa, se contribuye a la economía del país con la prestación de un producto de calidad que, además, contribuirá al estado colombiano con el pago de impuestos en las diferentes modalidades que finalmente van a beneficiar las condiciones de la comunidad.

10.2. Análisis de impacto ambiental

“Taste Pack” es una empresa cuya razón de ser es impactar de manera positiva la conservación del medio ambiente contribuyendo en la reducción de residuos sólidos generados por el uso de plásticos de un solo uso. Así, dentro de ella es fundamental garantizar que todos sus procesos y productos dejen la menor huella ecológica posible.

Los factores que principalmente se ven afectados con la puesta en marcha y operación de la empresa son el aire con la emisión de material particulado y gases consecuentes del transporte de las materias primas y productos terminados, así como el recurso hídrico y energético debido al consumo de agua requerido para el desarrollo de los procesos operativos de la empresa. Sin embargo, dichos impactos son considerablemente menores a los que habitualmente representan las empresas fabricadoras de platos de un solo uso. Así, la empresa finalmente no genera un impacto significativo que afecte de manera negativa el entorno natural. Para analizar el impacto ambiental de la empresa se utilizó la matriz de Leopold, esta se encuentra en el apéndice F.

En la metodología utilizada para construir la matriz Leopold se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones:

- Identificar interacciones y factores del modelo de negocio que tienen un impacto relevante en el ambiente.
- Estructurar la matriz con las acciones y los factores identificados, así como las

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

barreras diagonales en la intercepción de los términos de la matriz donde irá la valoración en el caso de que exista un impacto. En la parte superior de esta barrera se relacionará la magnitud del impacto y en la parte inferior la importancia.

- Definir la escala para medir tanto la magnitud (Volumen afectado) como la importancia del impacto (Gravedad del impacto) a fin de dar una valoración según corresponda. Se trabaja con la escala de 1 a 10, donde 1 es el valor mínimo y 10 el máximo.

Complementario al análisis del impacto ambiental realizado, cabe destacar que en la normatividad vigente del país se establecen una serie de directrices para garantizar la defensa del medio ambiente. Los principales parámetros legales a tener en cuenta son:

LEY 697 DE 2001- Reglamentada por el Decreto Nacional 3683 de 2003: Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones.

DECRETO 4741 DE 2005: Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

LEY 1672 de 2013: Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una Política Pública de Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos RAEE.

DECRETO 1499 de 2017 Modelo Integrado de Planeación y Gestión: Las entidades en su gestión tendrán en cuenta el componente ambiental, para lo cual deben definir una política ambiental y objetivos ambientales e incorporar en la planeación, la gestión y el control, acciones tendientes a identificar estudiar, controlar y gestionar aquellos elementos de la actividad de la organización que generan cambios favorables o negativos.

11. Análisis estratégico

11.1. Misión

“Taste Pack” tiene como misión producir y comercializar productos biodegradables comestibles de gran calidad, disminuyendo la generación de residuos sólidos generados a partir del uso de plásticos de un solo uso generando conciencia alrededor de un consumo consciente y sostenible.

11.2. Visión

“Taste Pack” tiene como visión para el mediano plazo, convertirse en la empresa líder en el Área metropolitana de Bucaramanga en la oferta de platos biodegradables, aportando valor en todos sus productos y generando un cambio en el hábito de consumo de la población hacia el uso de productos ecológicos. Del mismo modo, la empresa será un referente regional por sus iniciativas sociales y ambientales que buscan apoyar proyectos de conservación y que intentan generar cambios positivos en el medio ambiente.

11.3. Objetivos de la empresa

Comercializar productos biodegradables comestibles fabricados con materias primas naturales fomentando un consumo sostenible y ecológico en toda la comunidad.

Contribuir a través de la promoción de los productos fabricados en la disminución de la generación de residuos derivados de la compra de plásticos de un solo uso.

Concientizar a la comunidad de los problemas que conlleva la generación de residuos plásticos y mostrar que hay productos alternativos más sostenibles que pueden ser usados en el día a día.

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

11.4. Matriz DOFA

Esta herramienta nos permite hacer un diagnóstico para evaluar la viabilidad actual y futura de un proyecto y así facilitar la toma de decisiones y el planteamiento de posibles estrategias para convertir las debilidades en fortalezas y las amenazas en oportunidades. A continuación, se presenta la matriz DOFA de “Taste Pack”.

Tabla 27.

Matriz DOFA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ol style="list-style-type: none"> 1.Producto totalmente innovador único en el AMB. 2. Producto ecológico y con alto valor nutricional. 3.Maquinaria automatizada con tecnología de punta que permite producción de altos volúmenes de producto terminado. 4. Vehículos propios para la distribución directa a los diferentes tipos de clientes (consumidores finales y B2B) 5. Alianzas estratégicas con plataformas de venta online 6.Mayor presupuesto destinado a Marketing y ventas 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Poca inversión en el desarrollo de nuevos productos. 3. Marca nueva sin posicionar. 4. Falta de desarrollo de nuevos productos 5. Falta de investigación e innovación constante para el desarrollo de nuevos productos. 6. Productos con una vida útil muy baja en comparación con los usuales platos desechables.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tendencia ecológica en auge para todo tipo de productos. 2. Dictámenes y proyectos de ley que buscan reducir el uso de plásticos de un solo uso. 3.La industria envases ecológicos aún no está madura ni hay referentes claros de platos ecológicos de un solo uso en el AMB 4. Poca diversificación en a oferta de platos ecológicos. 5. Mayor facilidad en la publicidad por redes sociales 6. Presión social hacia las empresas que usan productos contaminantes o que no hacen una gestión adecuada de los residuos sólidos. 7.Amplia cantidad de proveedores de materia prima. 8. Bajo costo de la materia prima (Harina y salvado de trigo). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Economía de escala de las grandes empresas manufactureras de la industria del plástico. 2. Creación de nuevas empresas que ofrezcan opciones ecológicas. 3. Poca conciencia ambiental de las personas en general. 4. Percepción de precio elevado debido a los usuales hábitos de compra de los clientes. 4. Dependencia del entorno político y económico actual. 6. Cambios en las medidas sanitarias derivadas y en los hábitos de consumo derivados de la crisis global por el Covid-19. 7. Empresas globales que busquen ingresar a mercado colombiano.

A partir de la matriz DOFA, se hizo un análisis cruzado de los diferentes componentes para desarrollar diferentes estrategias que permitan potenciar las fortalezas y oportunidades de la

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

empresa y a su vez, contrarrestar las debilidades y amenazas.

11.4.1. Estrategias Ofensivas (Fortaleza + Oportunidad)

Para las estrategias ofensivas se evaluó cómo usar las fortalezas para potenciar las oportunidades identificadas y obtener el máximo beneficio de estas. A continuación, se presentan las estrategias ofensivas desarrolladas:

- Incrementar el aumento de cartera B2B por medio de incentivos para socios estratégicos.
- Buscar expandir la oferta de productos fuera del AMB.
- Aplicar planes de marketing diferenciado para satisfacer las necesidades de cada cliente.
- Dar a conocer las principales características del producto en medios audiovisuales de forma creativa.
- Crear espacios informativos en las redes sociales donde las personas puedan conocer más sobre la contribución ambiental de la empresa y la necesidad de iniciativas de este tipo.
- Disminuir el precio del producto en una fase inicial para garantizar mayor penetración en el mercado.

11.4.2. Estrategias de Supervivencia (Debilidad + Amenaza)

Estas estrategias tienen como objetivo crear estrategias para afrontar posibles efectos adversos de las amenazas. A continuación, se presentan las estrategias de supervivencia desarrolladas:

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

- Crear un departamento de innovación y desarrollo de productos o asociarse de forma estratégica con universidades y/o grupos de investigación para promover desarrollo en tecnología e innovación.
- Realizar un continuo benchmarking para conocer las principales tendencias en el sector de los envases y reaccionar a ellas.
- Crear alianzas con proveedores y empresas que oferten productos complementarios al servicio, de manera que se dé a conocer el producto a través de sus propias campañas de promoción.
- Capacitar debidamente al personal para garantizar una alta calidad en la ejecución de los procesos.

11.4.3. - Estrategias de Reorientación (Debilidad + Oportunidad)

Consiste en crear estrategias que contribuyan a corregir las debilidades identificadas mediante el aprovechamiento de una oportunidad. A continuación, se presentan las estrategias planteadas como resultado del cruce de debilidades y oportunidades:

- Generar condiciones de empleo justas y prosperas para todos nuestros colaboradores, de manera que se logre atraer y retener talento de calidad.
- Posicionar los productos por medio de campañas publicitarias agresivas con alto contenido de conciencia ambiental.
- Buscar proveedores que oferten materia prima de calidad.
- Usar plataformas digitales que potencien la distribución y la promoción de los

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

productos en toda el AMB.

- Estimular de manera consistente los canales digitales tanto como para la promoción como para la venta directa de los productos.
- Realizar continuos estudios de mercado que permitan redirigir las características deseadas en los productos de cara al desarrollo de estos para que cada vez más tengan un enfoque en los requerimientos de los clientes.
- Participar en programas como el fondo emprender del SENA, y crear alianzas estratégicas para posicionar la empresa en el mercado y a su vez fortalecer el musculo financiero de la empresa.

11.4.4. Estrategias Defensivas (Fortaleza + Amenaza)

Finalmente, para el diseño de las estrategias defensivas se hace la fusión entre las fortalezas y amenazas identificadas para evaluar cómo se pueden las fortalezas de la empresa para minimizar la afectación de las amenazas.

- Desarrollar la marca y el producto para potenciar el constante crecimiento y posicionamiento de la empresa, aprovechándose de su componente diferenciador.
- Establecer acciones que humanicen los procesos y la interacción con el cliente para crear así una autentica conexión con la marca “Taste Pack”
- Realizar una revisión continua del plan estratégico aplicado de cara a realizar modificaciones que permitan dar soluciones a problemas imprevistos.
- Establecer canales de venta mixtos para garantizar un flujo constante de las ventas

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

(Venta directa, plataformas digitales, B2B)

- Implementar revisión constante en la calidad de la materia prima e insumos recibidos por parte de los proveedores.
- Desarrollar una continua revisión de los sistemas de seguridad y salud en el trabajo empleados dentro de la empresa.
- Generar una sensibilización medio ambiental constante en la sociedad mediante la publicidad digital realizada con el fin de repercutir en el reconocimiento de la marca y la asociación de esta con valores positivos.

9.4 Lienzo CANVAS

Lo conforman nueve elementos clave, inicia por la relación entre la propuesta de valor del negocio frente a la segmentación de los clientes. Posteriormente, se definen canales de distribución y las relaciones con los clientes para determinar los ingresos, luego se llena la parte izquierda del lienzo donde se especifican los recursos y las actividades clave y finalmente se determinan aquellos socios y las alianzas necesarias para operar a cabalidad. En el apéndice G se presenta el Modelo CANVAS del negocio.

12. Estudio financiero

Para la puesta en marcha de la empresa se realizó el análisis financiero, determinando la viabilidad y la factibilidad del plan de negocio planteado.

12.1. Vida del proyecto.

El tiempo de evaluación del proyecto es de cinco (5) años, iniciando en el año 2022 y finalizando al terminar el año 2026. El valor de salvamento no es tenido en cuenta para la

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

evaluación del proyecto ya que la finalidad del documento es mirar si en un plazo de cinco (5) años se logra recuperar la inversión realizada y obtener rentabilidad por la inversión realizada.

12.2. Inversiones

12.2.1. Inversiones fijas:

Tabla 28.

Inversión fija.

CONCEPTO	VALOR
Adecuaciones	\$ 10.000.000
Maquinaria y Equipos	\$ 131.145.000
Muebles y enseres	\$ 11.164.000
Transporte	\$ 23.000.000
TOTAL	\$ 175.309.000

Se tienen inversiones fijas por un total de \$ 175.309.000

12.2.2. Inversiones diferidas:

Tabla 29.

Inversión diferida.

CONCEPTO	VALOR
Renovación matricula mercantil	\$ 480.000
Registro de marca y documentación	\$ 2.000.000
Cumplimiento de requisitos sanitarios	\$ 1.000.000
Publicidad Lanzamiento	\$ 8.000.000
TOTAL	\$ 11.480.000
Valor Amortización Anual (Por cinco años)	\$ 2.296.000

12.2.3. Capital de trabajo:

EL capital de trabajo es el monto que la empresa necesita para poder operar inicialmente cubriendo necesidades de insumos, materia prima, mano de obra, reposición de activos y demás

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

obligaciones financieras. Este valor asciende a \$ 59.140.807.

}Tabla 30.

Capital de trabajo.

CAPITAL DE TRABAJO	VALOR A NECESITAR
Costos del producto	\$ 41.579.164
Gastos de Administración y Ventas	\$ 18.919.986
Gravamen del 4 x 1.000	\$ 218.182
(Depreciaciones y amortizaciones)	\$ 1.576.525
TOTAL	\$ 59.140.807

12.2.4. Inversión total.**Tabla 31.**

Inversión total.

CONCEPTO	VALOR
Inversión Fija	\$ 175.309.000
Inversión Diferida	\$ 11.480.000
Inversión en Capital de Trabajo	\$ 59.140.807
TOTAL	\$ 245.929.807

Así, el capital inicial necesario para poner en marcha el proyecto es de \$ 245.929.807 de pesos colombianos.

12.3. Financiación.

El proyecto será financiado en un 60,99% (\$\$ 150.000.000) por los accionistas del negocio, y el 39,01% restante (\$ 95.929.807) será financiado por una entidad bancaria que ofrece la tasa de 26,82% E.A. a 5 años, con pagos al finalizar el periodo. A continuación, se presenta la amortización del crédito bancario.

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Tabla 32.*Amortización crédito bancario.*

AÑO	PAGOS	INTERESES	ABONO A CAPITAL	SALDO
1	\$ 33.116.465,07	\$ 21.835.432,02	\$ 11.281.033,05	\$ 84.648.774,41
2	\$ 33.116.465,07	\$ 18.809.387,47	\$ 14.307.077,60	\$ 70.341.696,81
3	\$ 33.116.465,07	\$ 14.971.631,31	\$ 18.144.833,76	\$ 52.196.863,05
4	\$ 0,00	\$ 14.001.380,21	\$ -14.001.380,21	\$ 66.198.243,26
5	\$ 0,00	\$ 17.757.135,57	\$ -17.757.135,57	\$ 83.955.378,83
TOTAL	\$ 99.349.395,21	\$ 87.374.966,59	\$ 11.974.428,62	

12.4. Egresos**12.4.1. Costos de producción**

Para la estimación de los costos de producción se obtienen a partir de la materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

12.4.1.1. Materia prima e insumos

Los costos son representados por la suma promedio ponderado de los costos unitarios de materia prima de cada referencia y los insumos requeridos para cada presentación de producto. El incremento anual de este valor se debe al incremento anual en ventas. El valor de las cajas ecológicas es un promedio ponderado entre las de 12 y 50 unidades.

Tabla 33.*Costos de Materia Prima e insumos para el primer año*

MATERIA LES	U	CONSUMO MENSUAL	CONSU MO POR unidad	VALOR UNIDAD DE INSUMO	COSTO POR UNIDA D	COSTO ANUAL	COSTO MENSUAL
Materia prima	CU	38.685	1,0	\$ 61,94	\$ 61,94	\$28.753.663	\$ 2.396.138,58
Cajas ecológicas	50u	774	0,0200	\$ 21.900	\$ 438	\$203.327.484	\$ 16.943.957
Papel parafinado ecológico	500m	15	0,0004	\$ 136.000	\$ 54	\$10.101	\$841,78
TOTAL					\$554,34	\$ 232.091.248	\$19.340.937,36

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Así, proyectándolo para cada año de operación se obtiene:

Tabla 34.

Costos de Materia Prima para cada año.

	Año	Año	Año	Año	Año
	1	2	3	4	5
Costo MP	\$232.091.248	\$360.024.963	\$ 381.626.311	\$404.524.060	\$428.795.203

12.4.1.2. Costos indirectos de fabricación

Se presentan costos todos los costos variables derivados de la fabricación del producto. Para el primer año estos costos están representados como se muestra a continuación:

Tabla 35.

Costos indirectos de fabricación

ÍTEM	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Depreciación Construcciones	\$ 6.250	\$ 75.000
Depreciación Maquinaria y Equipos	\$ 1.092.875	\$ 13.114.500
Depreciación Equipos de oficina	\$ 95.833	\$ 1.150.000
Servicios	\$ 1.310.000	\$ 15.720.000
Arrendamiento	\$ 2.700.000	\$ 32.400.000
TOTAL	\$ 5.204.958	\$ 62.459.500

12.4.1.3. Costos variables

Se presentan costos variables derivados de la materia prima y de los servicios (prorratados 20% a costos fijos y 80% a costos variables). Para el primer año estos costos están representados así:

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Tabla 36.*Costos variables.*

Costos Variables		Valor Anual
Materia prima	\$	232.091.248
Servicios	\$	12.576.000
TOTAL	\$	244.667.248

El valor de los costos variables para el primer año de operación es de 244.667.248

12.4.1.4. Costos indirectos fijos**Tabla 37***. Costos indirectos fijos.*

Costos Fijos		Valor Anual
Arriendo		\$ 32.400.000,00
Servicios		\$ 3.144.000,00
Depreciación		\$ 14.339.500,00
TOTAL		\$ 49.883.500,00

El valor anual de los costos indirectos fijos es de \$ 49.883.500

12.4.1.5. Mano de obra directa.

En la siguiente tabla se observa la mano de obra directa de la empresa:

Tabla 38.*Mano de obra directa.*

ÍTEM	CANTIDAD	SALARIO MES	TOTAL MES(con Prestaciones)	TOTAL ANUAL
Director de producción	1	\$ 2.725.578	\$ 4.329.717	\$ 51.956.603
Ing. Alimentos	1	\$ 1.362.789	\$ 2.333.966	\$ 28.007.592
Operarios producción	3	\$ 908.526	\$ 4.837.039	\$ 58.044.473
Director logístico	1	\$ 1.817.052	\$ 3.055.585	\$ 36.667.025
Operador logístico	2	\$ 908.526	\$ 3.224.693	\$ 38.696.315
TOTAL	8		\$ 17.781.001	\$ 213.372.009

El valor anual de la mano de obra directa es de \$ 213.372.009.

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

12.4.1.6. Costos indirectos de fabricación**Tabla 39.***Costos indirectos de fabricación*

ÍTEM	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Mano de Obra Directa MOD	\$ 17.781.001	\$ 213.372.009
Materia Prima e insumos	\$ 19.340.937	\$ 232.091.248
Costos Indirectos	\$ 5.204.958	\$ 62.459.500
TOTAL	\$ 42.326.896	\$ 507.922.757

El valor anual de los costos indirectos de fabricación para el primer año de operación es de \$ 507.922.757

12.4.2. Gastos de administración y ventas.**12.4.2.1. Gastos de administración.**

Los gastos de administración se presentan la **Tabla 40**:

Tabla 40.*Gastos de administración.*

ÍTEM	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Mantenimiento 3%	\$ 57.500	\$ 690.000
Depreciación Construcciones	\$ 4.167	\$ 50.000
Depreciación Muebles y enseres	\$ 186.067	\$ 2.232.800
Arrendamiento	\$ 300.000	\$ 3.600.000
Servicios	\$ 360.000	\$ 4.320.000
Imprevistos	\$ 50.000	\$ 600.000
Publicidad de operación	\$ 1.200.000	\$ 14.400.000
Papelería	\$ 66.667	\$ 800.000
Amortización de Direridos	\$ 191.333	\$ 2.296.000
TOTAL	\$ 2.649.067	\$ 32.588.800

El valor anual de los gastos de administración es de \$ 32.588.800

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

12.4.2.2. Gastos de personal de administración y ventas.**Tabla 41.***Gastos de personal de administración.*

ÍTEM	CANTIDAD	SALARIO MES	TOTAL MES	TOTAL ANUAL
Contador	1	\$ 454.263	\$ 454.263	\$ 5.451.156
Gerente General	1	\$ 2.725.578	\$ 4.329.717	\$ 51.956.603
TOTAL	3	\$ 5.451.156	\$ 4.783.980	\$ 57.407.759

El valor anual de los gastos del personal de administración es de \$ 57.407.759.

Tabla 42.*Gastos de personal de ventas.*

ÍTEM	CANTIDAD	SALARIO MES	TOTAL MES	TOTAL ANUAL
Director de Marketing y ventas	1	\$ 1.817.052,00	\$ 3.055.585	\$ 36.667.025
Vendedor	2	\$ 1.362.789,00	\$ 4.667.932	\$ 56.015.183
Community manager	1	\$ 1.362.789,00	\$ 2.333.966	\$ 28.007.592
TOTAL	4	\$ 7.462.336	\$ 10.057.483	\$ 120.689.800

El valor anual de los gastos del personal de ventas es de \$ 120.689.800

12.4.2.2.1. Resumen gastos de administración y ventas.

En la Tabla 43 se encuentran los totales de gastos de administración y el gasto del personal administrativo del establecimiento.

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Tabla 43.*Total, gastos de administración y ventas.*

ÍTEM	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Gasto de Personal Administrativo	\$ 4.783.980	\$ 57.407.759
Gasto de personal de ventas	\$ 10.057.483	\$ 120.689.800
Gastos de Administración	\$ 2.715.733	\$ 32.588.800
TOTAL	\$ 17.557.197	\$ 210.686.359

12.5. Ingresos:

En la proyección de ventas se tomó para el primer año el 55% de la demanda estimada anual, mientras se alcanzaba la participación del mercado planteada. Para el segundo año se consolidará dicha participación y a partir del 3er año se proyecta un crecimiento anual del 6% para cada año de acuerdo a un crecimiento conservador del sector.

El precio promedio ponderado de los productos ofrecidos es de \$1.410. Así, la proyección de ventas durante 5 años es:

Tabla 44.*Proyección de ventas durante 5 años.*

Año	Año	Año	Año	Año
1	2	3	4	5
\$ 654.547.380	\$1.015.348.050	\$1.076.268.510	\$ 1.140.845.100	\$ 1.209.294.960
-	55,12%	6,00%	6,00%	6,00%

12.5.1. Estado de Resultados.

El estado de resultados se presenta para los primeros 5 años de operación de la empresa.

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Figura 28.*Estado de Resultados*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Operacionales por ventas	654.547.380	1.015.348.050	1.076.268.510	1.140.845.100	1.209.294.960
TOTAL INGRESOS	654.547.380	1.015.348.050	1.076.268.510	1.140.845.100	1.209.294.960
Mano de Obra Directa MOD	213.372.009	213.372.009	213.372.009	213.372.009	213.372.009
Materia Prima	232.091.248	360.024.963	381.626.311	404.524.060	428.795.203
Costos Indirectos Fijos	49.883.500	49.883.500	49.883.500	49.883.500	49.883.500
Costos Indirectos de Variables	12.576.000	19.508.163	20.678.645	21.919.373	23.234.519
COSTOS DE PRESTACION SERVICIO	507.922.757	642.788.635	665.560.465	689.698.941	715.285.231
UTILIDAD BRUTA	146.624.623	372.559.415	410.708.045	451.146.159	494.009.729
Gastos de Personal	57.407.759	57.407.759	57.407.759	57.407.759	57.407.759
Gastos de Administración	32.588.800	32.588.800	32.588.800	32.588.800	32.588.800
Gastos de Personal de Ventas	120.689.800	120.689.800	120.689.800	120.689.800	120.689.800
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	210.686.359	210.686.359	210.686.359	210.686.359	210.686.359
UTILIDAD OPERACIONAL	64.061.737	161.873.055	200.021.686	240.459.799	283.323.369
Gastos Financieros	35.016.997	30.164.197	24.009.673	22.453.702	28.476.724
Gravamen del 4 x 1.000	2.618.190	4.061.392	4.305.074	4.563.380	4.837.180
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	101.696.924	127.647.466	171.706.939	213.442.716	250.009.466
provisiones Impuestos (30%)	-	38.294.240	51.512.082	64.032.815	75.002.840
UTILIDAD NETA	101.696.924	89.353.226	120.194.857	149.409.901	175.006.626
RESERVAS	-	8.935.323	12.019.486	14.940.990	17.500.663
UTILIDAD DEL EJERCICIO	101.696.924	80.417.904	108.175.372	134.468.911	157.505.963

12.5.2. Flujo de Caja proyectado.

El flujo de caja constituye un indicador importante de la liquidez de una empresa. Se presenta en el Apéndice H.

12.5.3. Balance general proyectado.

Balance general proyectado se presenta en el Apéndice L.

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

11.6 Evaluación financiera.**Tabla 45.***Valor presente neto.*

Año 0	\$ - 245.929.807
Año 1	\$ -45.143.437
Año 2	\$ 180.791.355
año 3	\$ 180.645.746
Año 4	\$ 207.866.017
Año 5	\$ 238.208.855
TASA	16,96%
VPN	\$ 199.411.625

El análisis del VPN se realizó tomando como referencia una tasa DTF de 4.43% y un factor de riesgo del 12%, llegando a una tasa de oportunidad de 16.96% anual. El VPN obtuvo un valor de \$ 199.411.625, demostrando que “Taste Pack” es viable desde el punto de vista financiero.

Tabla 46.*Tasa interna de retorno.*

Año 0	\$ -.245.929.807
Año 1	\$ -45.143.437
Año 2	\$ 180.791.355
Año 3	\$ 180.645.746
Año 4	\$ 207.866.017
Año 5	\$ 238.208.855
TIR	39,52%

Por otro lado, la TIR de la empresa es muy superior a la tasa de oportunidad, lo que indica que es rentable para invertir. La TIR de la empresa es de 39,52%.

El período de recuperación de la inversión (PRI) mide en cuánto se tarda en generar los recursos monetarios suficientes para pagar el monto original de la inversión.

La fórmula para calcular el PRI es: $a + ((b - c) / d)$

Dónde:

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

a = Año inmediato anterior en que se recupera la inversión.

b = Inversión Inicial.

c = Flujo de Efectivo Acumulado del año inmediato anterior en el que se recupera la inversión.

d = Flujo de efectivo del año en el que se recupera la inversión.

Para la empresa, el periodo de recuperación de la inversión para el escenario probable es de 3 años y 2 meses.

12.6. Análisis de escenarios

12.6.1. Escenario más probable

Bajo los parámetros establecidos en el presente plan de negocio, representando el escenario más probable, se presentan los siguientes indicadores:

Tabla 47.

Indicadores para el escenario más probable.

VPN	\$ 199.411.625
TIR	39.52%
PRI	3 años 2 meses

12.6.2. Escenario Optimista

Para evaluar el proyecto en el escenario optimista, se toma que la cantidad de unidades vendida por año aumentan un 10% para cada año con respecto al escenario más probable.

Tabla 48.

Indicadores para el escenario optimista.

VPN	\$ 461.310.742
TIR	68.05%
PRI	2 años 2 meses

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Bajo estos parámetros, el negocio asciende a valores muy atractivos. El valor de la TIR llega a 126,33% y el periodo de recuperación de la inversión (PRI) disminuye a solo 2, 16 años.

12.6.3. Escenario Pesimista

Para evaluar el proyecto en el escenario pesimista, se toma que la cantidad de unidades vendidas tendrá un decrecimiento de 10% para cada año con respecto al escenario más probable.

Tabla 49.

Indicadores para el escenario optimista.

X	X
VPN	\$ -62.487.491
TIR	9,57%
PRI	4 años 11 meses

Bajo estos parámetros, el negocio no es viable pues el VPN es negativo y, por tanto, el valor de la TIR es menor que la TIO. Así mismo, la inversión se alcanza casi al finalizar el periodo de evaluación, a los 4 meses y 11 meses. Ante esto, es necesario garantizar los niveles de ventas deseados para garantizar la viabilidad financiera del negocio. Cabe destacar que todos los supuestos realizados en el escenario optimista son conservadores y presentan una alta posibilidad de cumplimiento para el desarrollo del proyecto.

13. Conclusiones

En la política pública, la incertidumbre y el exceso de regulación son las preocupaciones más citadas por los CEO's a nivel mundial, esto requiere un liderazgo audaz y enfocado de los directivos para una clara distribución de responsabilidades dentro de las instituciones de cada región para la implementación de economías con un enfoque más ecológico de cara a las políticas nacionales en cada país.

Se presenta un crecimiento en Prohibiciones de bolsas de plástico y regulaciones de espumas de poliestireno en diferentes latitudes del mundo (Colombia Proactiva, 2018). Esto muestra la clara preocupación que genera la contaminación por residuos plásticos a nivel mundial. La mayor cantidad de las prohibiciones que se han generado ha sido para el uso de las bolsas plásticas y empiezan a impulsarse con fuerza prohibiciones relacionadas a plásticos de un solo uso, incluyendo vasos, pitillos, cubiertos, platos y demás productos cuyo uso sea de muy corto plazo.

La generación de residuos plásticos no es para nada un problema menor, el 56% de los plásticos producidos son de único uso y generalmente terminan en la basura. Colombia consume 1.250.000 toneladas de plástico al año y en promedio cada colombiano desecha anualmente 24 kilos de plástico. Así, un colombiano habrá producido aproximadamente 1,8 toneladas de residuos plásticos al final de los 77 años de expectativa de vida. DE tal forma, el país genera unos 12 millones de toneladas de residuos sólidos al año y solo recicla el 17%. Además, los manejos de residuos y sistemas de reciclaje son tan deficientes que el 74% de envases termina en los rellenos sanitarios.

A la luz de los continuos problemas de contaminación, las personas están incorporando consideraciones éticas y ambientales en sus hábitos de compra y estilos de vida. Según la

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

encuesta de Tendencias del Consumidor Global, el 81% de los encuestados colombianos, estuvieron de acuerdo en que estaban preocupados por el cambio climático y que estaban tratando de tener un impacto positivo en el medio ambiente a través de acciones cotidianas. A su vez, las personas de mediana edad tenían la mentalidad más ecológica, hasta el 89% de las personas de 45 a 59 años dijeron que intentan tener un impacto positivo en el medio ambiente a través de sus acciones cotidianas.

En cuanto a la compra de platos desechables biodegradables, casi la mitad de los encuestados del estudio realizado (48,18%) indicaron “nunca” haber comprado platos desechables de estos materiales, mientras que aquellos que indicaron comprar platos biodegradables “siempre” y “casi siempre” conformaron el 6.93%, una cifra para nada despreciable.

Se estima como que es primordial que los productos deben estar muy a la mano del cliente (conseguirlos de manera fácil). Este comportamiento se podría deber a que los platos desechables, no representan un gran estímulo de compra por sí, pero que su compra es un requisito necesario en fiestas, eventos o reuniones.

Sobre los atributos deseados en el producto, todas las características planteadas obtuvieron en promedio una calificación superior a 4 en una escala de 1 a 5, por tanto, sería positivo incluirlas a todas en los productos del negocio. La valoración más alta asignada en el estudio de mercados realizado fue para “Ecológico”, característica implícita en todos los productos, con 4.89; seguida de “Rigidez” con 4.63, que sería un tópico fundamental para tratar. Como se mencionó, destacan a su vez “Precio” y “fácil acceso”, variables fundamentales en la estrategia de mercadeo (precio y canales).

Los productos ofrecidos por la empresa tienen grandes cualidades, son totalmente

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

biodegradables, comestibles y es altamente aceptado por un amplio segmento de la población que tiene tendencias a preferir productos ecológicos.

En términos generales, los encuestados perciben positivamente la propuesta de valor de la empresa, ven al producto como uno de mayor precio que los que encuentra en el mercado, y valora con notoriedad sus características ecológicas. Del mismo modo, según los resultados, los hábitos de compra y las características que el mercado ofrece no están en contravía con las planteadas inicialmente para que el modelo de negocio presentado sea viable.

El mercado potencial de la industria del plástico es muy amplio, y dentro de este hay una amplia ventana de oportunidad a productos y empresas emergentes que puedan en gran medida sustituir a estos productos que generalmente generan una alta contaminación dada la naturaleza de sus materias primas.

Iniciativas como la presente en las que, a través de una propuesta de valor sólida y diferenciadora, aportan valor a la sociedad gracias a las características propias de sus productos pueden tener cabida dentro del mercado actual, donde se valoran productos innovadores, ecológicos y que promueven un consumo responsable del medio ambiente.

La viabilidad financiera del proyecto arroja resultados favorables para el modelo de negocio planteado. Los indicadores financieros VPN y TIR de “Taste Pack” son positivos y atractivos para invertir, sumando al elevado componente social derivado del componente ecológico de sus productos. El VPN obtuvo un valor de \$ 199.411.625 y la TIR de la empresa es muy superior a la tasa de oportunidad. La TIR de la empresa es de 39,52%.

Bajo un escenario optimista, el negocio asciende a valores muy atractivos. El valor de la TIR llega a 126,33% y el periodo de recuperación de la inversión (PRI) disminuye a solo 2, 16 años.

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Bajo un escenario pesimista, el negocio no es viable pues el VPN es negativo y, por tanto, el valor de la TIR es menor que la TIO. Así mismo, la inversión se alcanza casi al finalizar el periodo de evaluación, a los 4 meses y 11 meses. Ante esto, es necesario garantizar los niveles de ventas deseados para garantizar la viabilidad financiera del negocio. Cabe destacar que todos los supuestos realizados en el escenario optimista son conservadores y presentan una alta posibilidad de cumplimiento para el desarrollo del proyecto.

14. Recomendaciones

En el presente trabajo solo se incluye la fabricación de platos. Sería positivo incluir otro tipo de referencias, tales como Platos hondos tipo “bowl”, vasos de diferentes tamaños y prestaciones pequeñas para la entrega de los aderezos. La maquinaria termo formadora requerida se podría usar para la fabricación de tales productos haciendo uso de moldes intercambiables adecuados para cada tipo de producto.

Sería positivo validar en el laboratorio las características del prototipo realizado, y de los productos a comercializar de cara a evaluar su comportamiento y el mantenimiento de las características deseadas a con el pasar del tiempo en diversas condiciones.

Debido a la actual crisis sanitarios por el Covid-19, sería pertinente implementar estrategias más rigurosas que permitan garantizar la inocuidad de los productos fabricados y garantizar la seguridad sanitaria de todo el personal de la planta de fabricación de la empresa.

Referencias Bibliográficas

ABC News (2018). En el 2050 habrá más plástico que peces en los océanos. Disponible en:
https://www.abc.es/sociedad/abci-2050-habra-mas-plastico-peces-oceanos-201806120032_noticia.html

Andi, (2019). Proyecto de Ley No. 209. Disponible en:
<http://www.andi.com.co/Uploads/PL%20080-19%20Plasticos.pdf>

ARNI Consulting Group(ACG) (2017). *Consumidor Ecológico*. Disponible en:
<https://www.arniconsulting.com/2017/09/07/consumidor-ecol%C3%B3gico/>

Biotrem (2019). Biotrem. Disponible en: <https://biotrem.pl/en/#main>

Banco Mundial (2020). *Colombia: panorama general*. Disponible en:
<https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview>

Blue Radio (2017). *Los colombianos sí están interesados en cuidar el medio ambiente, según encuesta*. Disponible en: <https://www.bluradio.com/medio-ambiente/los-colombianos-si-estan-interesados-en-cuidar-el-medio-ambiente-segun-encuesta-159696>

Broody A. (2012). *El futuro y las tecnologías para envases de alimentos*. Disponible en:
<http://www.elempaque.com/temas/El-futuro-y-las-tecnologias-para-envases-de-alimentos+4088013>

Cámara de Comercio de Bucaramanga (CCB) (2019). *Nuevas Empresas en Santander*. Disponible en:
https://www.camaradirecta.com/temas/documentos%20pdf/informes%20de%20actualidad/2019/constituidas_sep2019.pdf

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Colciencias (2016). *Colombia BIO.*

<http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/resena-colombiabio-2016.pdf>

Colombia Proactiva (2019). *Plan de Negocios. Sector Plásticos.* Noviembre 2019. Disponible en: <https://www.colombiaproactiva.com/ptp-capacita/publicaciones/sectoriales/publicaciones-plasticos-y-pinturas/plan-de-negocio-industria-de-plasticos-2019-2032/resumen-plan-de-negocios-del-sector-quimicos>

Compitem360 (2017). *Reporte empresarial y Benchmarking.* www.compitem360.com.

Contenttu(2019) *¿Qué es Inbound Marketing?: Pasos para crear una estrategia efectiva .* Disponible en: <https://contenttu.com/blog/inbound-marketing/que-es-inbound-marketing-pasos-para-crear-una-estrategia-efectiva-2019>

DANE (2020). *Geoportal del DANE.* Disponible en: <https://geoportal.dane.gov.co/>

EAE Business School(2019). *Design thinking: qué es, características y fases.* Disponible en: <https://retos-directivos.eae.es/design-thinking-que-es-caracteristicas-y-fases/>

Ecological (2015). *Cómo son los consumidores de productos ecológicos en España.* Disponible en: <https://www.ecological.bio/es/como-son-los-consumidores-de-productos-ecologicos/>

Ecoosfera (2016). *Estas cucharas comestibles (y biodegradables) sustituirían a las de plástico.* Disponible en: <https://ecoosfera.com/2016/04/estas-cucharas-comestibles-y-biodegradables-sustituirian-a-las-de-plastico/>

El Espectador(2020). *A partir del segundo semestre prohibirán plásticos de un solo uso en Bogotá.* Disponible en: <https://www.elespectador.com/noticias/bogota/partir-del-segundo->

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

semestre-se-prohibiran-los-plasticos-de-un-solo-uso-en-bogota-articulo-899375

El Mundo (2013). *Plástico, sector en proceso de recuperación*. Disponible en: https://www.elmundo.com/portal/noticias/economia/plastico_sector_en_proceso_de_recuperacion.php#.XaZNIVVKjIV

El País (2018). *2050: más plásticos que peces en los océanos*. Disponible en: https://elpais.com/elpais/2018/05/31/planeta_futuro/1527757818_465356.html

El tiempo (2018). *Industrias de empaques en Colombia buscan ser mas amigables con el planeta*. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/industrias-de-empaques-en-colombia-buscan-ser-mas-amigables-con-el-planeta-208124>

El Tiempo (2019). *¿No más plástico de un solo uso en Santander?*. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/que-es-el-plastico-de-un-solo-uso-y-que-consecuencias-tiene-en-la-naturaleza-342540>

Euromonitor International(2019). *Las 10 principales tendencias globales de consumo para el 2019*. Disponible en: https://go.euromonitor.com/white-paper-EC_2019-10-principales-tendencias-globales-de-consumo-para-2019.html

Fernández A. (2019). Identificación de nuevas tecnologías de empaques biodegradables en la industria de alimentos con mayor potencial de desarrollo en Colombia. Fundación Universidad de América. Disponible en: <https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/7252/1/405828-2019-I-GA.pdf>

GastronomiayCia. Republica (2008). *Vajilla de galleta comestible*. Disponible en: <https://gastronomiaycia.republica.com/2008/03/28/vajilla-de-galleta-comestible/>

Gobernación de Santander (2020). *Gobierno de Siempre Santander decretó la prohibición*

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

del uso de plástico e icopor. Disponible en:

<http://www.santander.gov.co/index.php/actualidad/item/4652-gobierno-de-siempre-santander-decreto-la-prohibicion-del-uso-de-plastico-e-icopor>

GreenPeace. (2018).. *Colombia mejor sin plásticos*. Greenpeace. p. 6 [en línea]. Archivo en pdf. disponible en: http://greenpeace.co/pdf/reporte_plasticos.pdf

Guerrero L. (2018). *Para no creerlo: KFC prepara tazas y envoltorios comestibles*. Disponible en: https://www.metropoliabierta.com/b-magazine/gastro/tazas-envoltorios-comestibles-kfc_8695_102.html

Guevara D. (2019). *El futuro del empaque: tendencias para el 2020*. Disponible en: <http://www.elempaque.com/temas/El-futuro-del-empaque,-tendencias-para-el-2020+132621>

Kinncar, T. C. y Taylor, J. R. (1993). *Investigación de mercados*. México: McGraw Hill.

Kotler, P., Armstrong, G. (2012). *Marketing*. Decimocuarta edición, México: Pearson.

La Cultura del Marketing (2019). *Herramientas claves en un Plan de Marketing (II): 5 fuerzas de Porter*. Disponible en: <https://laculturadelmarketing.com/herramientas-claves-en-un-plan-de-marketing-ii-5-fuerzas-de-porter/#comment-263>

La Vanguardia (2018). *Estos platos comestibles podrían ser una solución al problema del plástico*. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/comer/al-dia/20181220/453654926676/platos-comestibles-contra-plastico-bioterm.html>

La República (2018). *Ministerio de Comercio inyectará \$400.000 millones por medio de bonos naranjas*. Disponible en: <https://www.larepublica.co/economia/ministerio-de-comercio-inyectara-400000-millones-por-medio-de-bonos-naranjas-2769779>

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Lemus, C. A., Castillo, E.C., Soto, L. (2016). Elaboración del estudio de prefactibilidad para el montaje de una empresa productora de vasos desechables biodegradables comestibles en la ciudad de Bogotá (Trabajo de grado de Especialización en desarrollo y gerencia integral de proyectos). Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito. Disponible en: www.repositorio.escuelaing.edu.co

McDaniel, Carl Jr. y Roger Gates. *Investigación de mercados, 10a. edición*. ISBN: 978-607-522-853-2.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2015). *Los negocios Verdes y Sostenibles en Colombia*. Recuperado de http://www.minambiente.gov.co/images/NegociosVerdesysostenible/imagenes/ONVS_2015_Presentaci%C3%B3n_Oct_13.pdf

Montoya, O., Sánchez, J. J., Baena, E. (2003). *El entorno empresarial y la teoría de las cinco fuerzas competitivas*. Scientia et Technica Año I, No.23. www.dialnet.uniroja.es

Myadtech(2020). “¿Qué es el Design Thinking y cómo aplicarlo”? Disponible en: <https://myadtech.mx/que-es-el-design-thinking-y-como-aplicarlo/>

Naciones Unidas (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Tomado de: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Navia, et al. (2018). *Evaluación Mecánica De Bioplásticos Semirrígidos Elaborados Con Harina De Yuca*. En: Biotecnología en el sector agropecuario y agroindustrial. [SciELO]. 2013. p. 77-84. ISSN 1692-3561. [Consultado 4 de octubre, 2018]. Archivo en pdf. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/bsaa/v11nspe/v11nespa09.pdf>

Procolombia 2018). *Guía legal para hacer negocios en Colombia 2018*. Disponible en:

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

[https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-guia-legal-hacer-negocio-colombia-2018/\\$FILE/ey-guia-legal-hacer-negocio-colombia-2018.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-guia-legal-hacer-negocio-colombia-2018/$FILE/ey-guia-legal-hacer-negocio-colombia-2018.pdf)

Procolombia,(2019). *Empaques plásticos. Descripción del sector*. Disponible en: <https://www.inviertaencolombia.com.co/como-invertir-test/157-sectores/manufacturas/empaques-plasticos/1016-descripcion-del-sector.html>

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2020). *Perspectivas económicas provisionales de la OCDE, marzo 2020*. Disponible en: <http://www.oecd.org/perspectivas-economicas/marzo-2020/>

Osterwalder (2014). *Diseñando la propuesta de valor: Cómo crear los productos y servicios que tus clientes están esperando*. Grupo Planeta. España, 2014

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA (2011). *Hacia una economía verde: Guía para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza*. Disponible en: http://www.paho.org/mex/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=pro_mocion-de-la-salud-y-reduccion-de-riesgos&alias=376-hacia-una-economia-verde-guia-para-el-desarrollo-sostenible-y-la-erradicacion-de-la-pobreza&Itemid=493

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2020). *Colombia*. Disponible en: <https://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/countryinfo/>

Promperu (2016). *Tendencias en envases para la industria alimentaria*. Disponible en: <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/estudio/742981449rad0AFCF.pdf>

Otalora, G., Parra, S. (2017). *Plan de negocios para la creación de una empresa productora de platos desechables biodegradables*. (Trabajo de grado de Ingeniería Industrial). Universidad

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

Industrial de Santander.

Reyes G. Rufino de la Rosa M. (2016). *Empaques Comestibles*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México. Disponible en: <https://es.slideshare.net/GiselaReyes7/empaques-comestibles-69511147>

Revista Semana (2015). *¿Por qué cada vez más ciudades prohíben el icopor?* Disponible en: <https://www.semana.com/vida-moderna/articulo/por-que-cada-vez-mas-ciudades-prohiben-el-poliestireno/433365-3>

Santander Competitivo (2020). *Plan regional de competitividad*. Disponible en: <http://santandercompetitivo.org/plan-regional-de-competitividad/>

SpgPack, (2018). *Envases biodegradables: pros y contras*. Disponible en: <https://www.spg-pack.com/blog/envases-biodegradables-pros-y-contras/>

Torralba P. (2020). *Tendencias post coronavirus: cambios económicos, de consumo y sociales ¿cuál será su impacto?*. Disponible en: <https://www.iebschool.com/blog/tendencias-coronavirus-management/>

Torreblanca F. (2014). *Qué es el macroentorno y su papel en la estrategia de marketing*. Disponible en: <https://franciscotorreblanca.es/que-es-el-macroentorno/>

United Nations Environment Programme (UNEP). *PROHIBICIÓN DE PLÁSTICOS DE UN SOLO USO Conjunto de directrices para la sostenibilidad*. Disponible en: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/25523/singleUsePlastic_sustainability_factsheet_SP.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Universidad EAFIT(2016). *Reporte financiero BURKENROAD*. Disponible en:https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/9338/Paula_TrujilloAristiz%C3%A

PLAN DE NEGOCIOS EMPRESA PRODUCTORA DE PLATOS COMESTIBLES

1bal_2016.pdf?sequence=2

UNEP & IETC (2018). *IETC Annual Report 2018*. Disponible en: <https://www.unenvironment.org/ietc/resources/report/ietc-annual-report-2018>

Vanguardia (2018). *Crisis en el carrasco, aumento de gallinazos y pone en riesgo vuelos en Palonegro*. Disponible en: <https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/crisis-en-el-carrasco-aumento-numero-de-gallinazos-y-pone-en-riesgo-vuelos-en-palonegro-PBVL448043>

Vanguardia (2019). *¿No más plástico de un solo uso en Santander?*. Disponible en: <https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/no-mas-plastico-de-un-solo-uso-en-santander-xi1309176>

Vanguardia (2020). *Protestas sociales y Desarrollo Sostenible*. Diponible en: <https://www.vanguardia.com/opinion/columnistas/jairo-puente-bruges/protestas-sociales-y-desarrollo-sostenible-JY1717913>

Virgen J. (2020). *Escenario 2020: lo relativo pesa*. Disponible en: <https://www.larepublica.co/analisis/joel-virgen-rojano-2960519/escenario-2020-lo-relativo-pesa-2964638>

WRadio (2019). *Empresa de Cali crea platos comestibles para ayudar al medio ambiente*. Disponible en: <https://www.wradio.com.co/noticias/sociedad/empresa-de-cali-crea-platos-comestibles-para-ayudar-al-medio-ambiente/20190917/nota/3954905.aspx>

5Gyres (2019). *Better Alternatives Now B.A.N.LIST 2.0*. Disponible en: <https://static1.squarespace.com/static/5522e85be4b0b65a7c78ac96/t/5a99d29d41920278291296a4/1520030386318/5Gyres+BAN+List+2018.pdf>