

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA FÁBRICA DE EMPANADAS A
BASE DE PAPA.

LUIS FERNANDO TOVAR MOLINA
JUAN DAVID CORREDOR MARTINEZ

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
TUNJA

FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

TUNJA
2019

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA FÁBRICA DE EMPANADAS A
BASE DE PAPA.

LUIS FERNANDO TOVAR MOLINA
JUAN DAVID CORREDOR MARTINEZ

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
TUNJA

FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

TUNJA
2019

Dedicatoria

A nuestra familia; padres, hermanos e hijo que son el motor para lograr nuestro crecimiento profesional, que nos brindaron su apoyo incondicional y comprensión durante todo este proceso.

A todas aquellas personas que contribuyeron con un grano de arena para el desarrollo de este trabajo que, con sus aportes, críticas y demás, permitieron su avance y finalización.

Y sobre todas las cosas a Dios por darnos la fuerza y las capacidades para aplicar todos nuestros conocimientos.

1. NOMBRE DEL PROYECTO Y DE LOS FORMULADORES	10
2. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL	13
2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
2.2. ANÁLISIS DE CAUSAS Y EFECTOS.....	14
2.3. ÁRBOL DE MEDIOS Y FINES	14
2.4. LA POBLACIÓN AFECTADA.....	15
2.5. ZONA O ÁREA DE INFLUENCIA.....	15
2.6. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE LA REGIÓN	15
2.7. CARACTERÍSTICAS DE LA REGIÓN O ÁREA DE INFLUENCIA.....	15
2.7.1. Económicas y sociales	15
2.7.2. Demográficas	16
2.7.3. Institucionales.....	16
2.7.4. Culturales.....	16
2.8. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES DEL PROYECTO	17
3. DESCRIPCIÓN GENERAL EL PROYECTO	18
3.1. NOMBRE DEL PROYECTO.....	18
3.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO	18
3.2.1. Objetivo General.....	18
3.2.2. Objetivos específicos	18
3.3. AGENTES PROMOTORES, FORMULADORES Y RESPORABLES DE LA EJECUCIÓN.....	19
3.4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ALTERNATIVA SELECCIONAD	19
3.5. JUSTIFICACIÓN DE PROYECTO	20
3.6. POBLACIÓN OBJETIVO.....	21
3.7. ZONA BENEFICIADA	22
3.8. TIPO DE PROYECTO.....	22
3.9. ARTICULACIÓN CON EL PROGRAMA DE GOBIERNO DEPARTAMENTAL “CREEMOS EN BOYACÁ”, TIERRA DE PAZ Y LIBERTAD.....	22
3.10. RESULTADOS ESPERADOS.....	23
4.1. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL DEL ESTUDIO DE MERCADO.....	24
4.2. METODOLOGÍA UTILIZADA EN EL ESTUDIO DE MERCADO	24
4.3. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	24
4.4. ANÁLISIS DE DEMANDA	25
4.4.1. Objetivo del análisis de demanda	25

4.4.2.	Metodología para el análisis de demanda	25
4.4.3.	Comportamiento histórico	27
4.4.4.	Características teóricas de la demanda.....	27
4.4.5.	Estimación de la demanda futura.....	28
4.5.	ANÁLISIS DE OFERTA.....	37
4.5.1.	Objetivo del análisis de la oferta.....	37
4.5.2.	Metodología para el análisis.....	37
4.5.3.	Proveedores actuales del bien o servicio	37
4.5.4.	Régimen y características del mercado	39
4.5.5.	Régimen y características del mercado de insumos	39
4.5.6.	Características teóricas de la oferta	39
4.6.	ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS ACTUALES DE COMERCIALIZACIÓN	40
4.6.1.	Canales de Distribución.....	40
4.6.2.	Márgenes de utilidad	41
4.7.	ANÁLISIS DE DEMANDA VERSUS OFERTA	41
5.	ESTUDIO TÉCNICO	42
5.1.	ASPECTOS TÉCNICOS.....	42
5.1.1.	Marco teórico y conceptual de los aspectos técnicos.....	42
5.1.2.	Metodología utilizada para la formulación de los aspectos técnicos.	42
5.1.3.	Tamaño del proyecto	42
5.1.4.	Análisis de los factores condicionantes del tamaño del proyecto.....	43
5.1.5.	Localización del Proyecto.....	44
5.1.5.1.	Macro localización	44
5.1.6.	Ingeniería del proyecto	48
5.1.7.	Función de producción	60
5.1.8.	Análisis de normas ISO aplicadas a los procesos	65
5.2.	ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL	69
5.2.1.	Marco teórico y conceptual del estudio ambiental.....	69
5.2.2.	Determinación de impactos ambientales del proyecto.....	74
5.2.3.	Preparación del plan de manejo ambiental	82
5.2.4.	Determinación de requisitos y tramite de licencias y permisos ambientales	85
6.	ORGANIZACIÓN Y ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	88

6.1. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL DE LOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y ORGANIZACIONALES.....	88
6.2. METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA FORMULACIÓN DE LOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y ORGANIZACIONALES	88
6.3. ESTRUCTURA ORGÁNICA Y FUNCIONAL A NIVEL DE AREAS	89
6.4. PLANTA DE CARGOS REQUERIDA	89
6.5. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y PERFILES A NIVEL DE CARGO	90
6.6. FUNCIÓN DE PLANEACIÓN CORPORATIVA.....	92
6.6.1. Visión.....	92
6.6.2. Misión.....	93
6.6.3. Objetivos	93
6.6.4. Funciones y responsabilidades	93
6.6.5. DOFA	94
6.7. FUNCIÓN DE RECURSOS HUMANOS.....	95
6.7.1. Sistemas de reclutamiento	95
6.7.2. Remuneración.....	95
6.7.3. Desarrollo y Bienestar social.....	96
6.8. FUNCION DE MERCADEO.....	96
6.8.1. Plan de mercados	96
6.8.2. Sistemas de divulgación y promoción.....	97
6.8.3. Sistema de ventas	97
6.9. FUNCION DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS.....	97
6.9.1. Seguridad y mantenimiento de las instalaciones	97
6.10. FUNCION FINANCIERA	98
6.10.1. Sistemas de contabilidad y presupuestos	98
6.10.2. Políticas de financiamiento.....	98
6.10.3. Política de inversiones.....	98
6.11. PAUTAS PARA GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO UNA VEZ ENTRE EN OPERACIÓN.....	99
7. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL DEL PROYECTO	100
7.1. DEFINICIÓN DEL TIPO DE ORGANIZACIÓN	100
7.2. PREPARACIÓN DE ESTATUTOS, MINUTAS DE ESCRITURAS DE CONSTITUCIÓN	100
7.3. REQUISITOS Y TRAMITES DE FORMALIZACIÓN DE LA EMPRESA	109

7.4.	TRAMITES Y PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO	111
8.	ESTUDIO FINANCIERO	114
8.1.	MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL DEL ESTUDIO FINANCIERO.....	114
8.2.	METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO FINANCIERO.....	114
8.3.	PRESUPUESTO DE INVERSIONES	115
8.4.	COSTOS DE PRODUCCIÓN	116
8.5.	INGRESOS Y FLUJO DE PRODUCCIÓN	116
8.6.	BALANCE DE INICIO DEL PROYECTO	118
8.7.	FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO	119
8.8.	FUENTES DE FINANCIACIÓN PROPUESTAS.....	119
8.9.	ESTADO DE RESULTADOS.....	120
8.10.	INDICADORES	120
9.	CONCLUSIONES.....	122
10.	BIBLIOGRAFÍA.....	123

LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1. Análisis de Causas y Efectos	14
Imagen 2. Árbol de medios y fines	14
Imagen 3. Logo de la empresa	25
Imagen 4. Cálculo de la muestra	26
Imagen 5. Curva de la demanda.....	28
Imagen 6. Gráfica pregunta 1.....	29
Imagen 7. Gráfica pregunta 2.....	30
Imagen 8. Gráfica pregunta 3.....	31
Imagen 9. Gráfica pregunta 4.....	32
Imagen 10. Gráfica Pregunta 5	33
Imagen 11. Gráfica pregunta 6.....	34
Imagen 12. Gráfica pregunta 7.....	35
Imagen 13. Gráfica pregunta 8.....	36
Imagen 14. Curva de la oferta	40
Imagen 15. Logo de marca.....	48
Imagen 16. Mezcladora.....	52
Imagen 17. Congelador.....	53
Imagen 18. Empacadora al vacío	55
Imagen 19. Estufa	57
Imagen 20. Extractor.....	57
Imagen 21. Laminadora	58
Imagen 22. Ollas de acero inoxidable.....	58
Imagen 23. Mesas de acero inoxidable	59
Imagen 24. Diagrama de flujo.....	64
Imagen 25. Diagrama de planta	65
Imagen 26. Organigrama	89

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Competidores actuales.	38
Tabla 2. Matriz de macrolocalización.	45
Tabla 3. Matriz de micro localización.	47
Tabla 4. Proveedores.	50
Tabla 5. Maquinaria y equipo.	51
Tabla 6. Especificaciones estufa	56
Tabla 7. Ficha técnica del producto	62
Tabla 8. Impacto Ambiental.	72
Tabla 9. Matriz de riesgos.	73
Tabla 10. Plan de manejo ambiental	85
Tabla 11. Programas de manejo ambiental.	85
Tabla 12. Requisitos ambientales.	87
Tabla 13. Cargos y perfiles.	92
Tabla 14. Matriz DOFA.	94
Tabla 15. Presupuesto mezcla de mercadeo.	97
Tabla 16. Política de inversiones	98
Tabla 17. Presupuesto de inversiones	116
Tabla 18. Costos de Producción.	116
Tabla 19. Ingresos y flujo de producción.	117
Tabla 20. Balance de inicio del proyecto	118
Tabla 21. Flujo de fondos del proyecto.	119
Tabla 22. Fuentes de financiación.	119
Tabla 23. Estado de Resultados	120
Tabla 24. Indicadores Financieros	121

RESUMEN EJECUTIVO

Nombre del Proyecto: Plan de negocios para la creación de una fábrica de empanadas congeladas a base de papa

Zona de Influencia: La zona de influencia del presente proyecto es la ciudad de Tunja. En el mediano plazo se expandirá la distribución a todo el departamento de Boyacá.

Nombre del producto: Papanadas

Descripción del producto: Empanadas congeladas a base de papa.

Objetivo General:

Desarrollar un estudio de plan de negocios para la creación de una empresa en la ciudad de Tunja, dedicada a la producción de empanadas congeladas a base de papa en la ciudad de Tunja.

Objetivos específicos:

- I. Realizar estudio de mercados con el fin de Identificar el mercado objetivo, el mercado potencial y el porcentaje de participación que podría tener el producto de empanadas congeladas a base de papa, en la ciudad de Tunja, Boyacá. (Martín Redondo, s.f.)
- II. Ejecutar un estudio técnico que permita establecer el tamaño y alcance de proyecto, de acuerdo con los resultados del estudio de mercados y los requerimientos necesarios para la implementación de una fábrica de alimentos de éstas características.
- III. Desarrollar la planeación estratégica de la empresa con el fin de definir el curso de su actividad en el mediano y largo plazo.

- IV. Diseñar la estructura organizacional requerida para llevar a cabo el objeto de fabricación y comercialización de empanadas congeladas a base de papa en la ciudad de Tunja.
- V. Calcular y proyectar los estados financieros de la empresa, para encontrar si es económicamente viable, cuál sería el retorno de la inversión y cual sería rentabilidad para los primeros años de actividad de la empresa.
- VI. Determinar indicadores financieros que brinden información sobre los resultados esperados y proyectados de la empresa y permitan tomar de decisiones acerca de su viabilidad y factibilidad.

1. NOMBRE DEL PROYECTO Y DE LOS FORMULADORES

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA FABRICA DE EMPANADAS
CONGELADAS A BASE DE PAPA

2. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Como una forma de aportar a la dinamización de la economía de Tunja y del departamento de Boyacá, se busca una alternativa de negocio que responda a las necesidades de las personas, acoplándose a sus hábitos de vida y alimentación, empleando insumos producidos en el departamento y fomentando su consumo.

Se evidencia necesario la creación de pequeñas y medianas empresas que activen la economía y la producción primaria y secundaria de las regiones, favoreciendo factores microeconómicos como el empleo, la diversidad de oferta, entre otras. Para crear una unidad empresarial productiva es necesario armonizar recursos financieros, humanos, técnicos, físicos los cuales será necesario identificar en el desarrollo del plan de negocios.

En la actualidad, la mayoría de personas buscan opciones de alimentación prácticas y saludables, que se puedan preparar en poco tiempo. Es por esto que se propone la creación de una fábrica de empanadas a base de papa, que tendrán diferentes rellenos, y que se venderán congeladas para preparar en casa. Este producto estará libre de conservantes y preservantes y tendrán varias alternativas de preparación.

Adicionalmente se busca fomentar el consumo de papa, que es el producto agrícola por excelencia del departamento de Boyacá, el cual además tiene una composición nutricional atractiva para los consumidores, aparte de su delicioso sabor.

2.2. ANÁLISIS DE CAUSAS Y EFECTOS

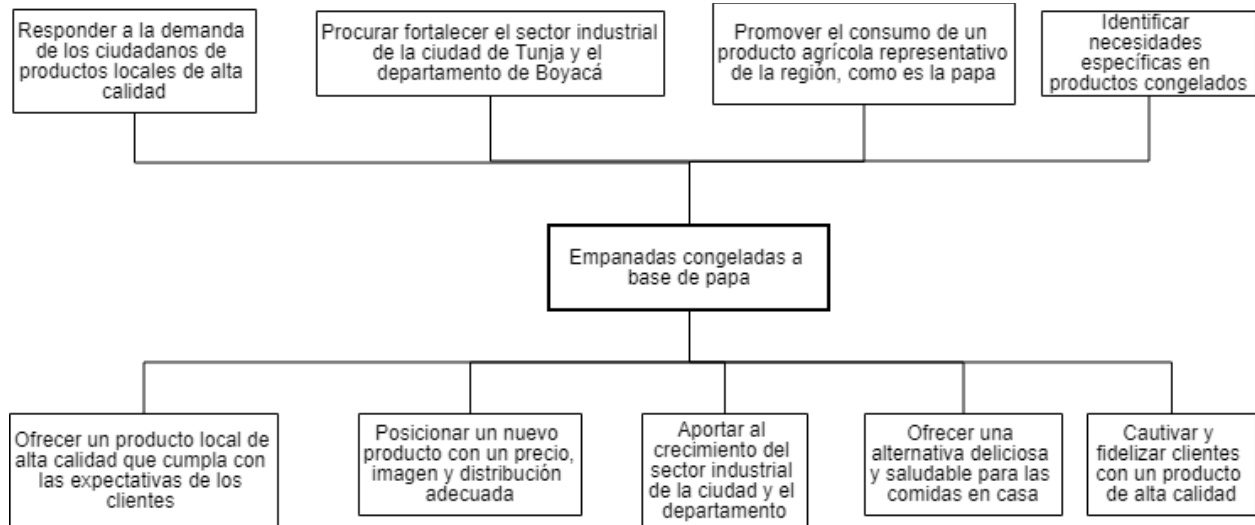


Imagen 1. Análisis de Causas y Efectos

2.3. ÁRBOL DE MEDIOS Y FINES

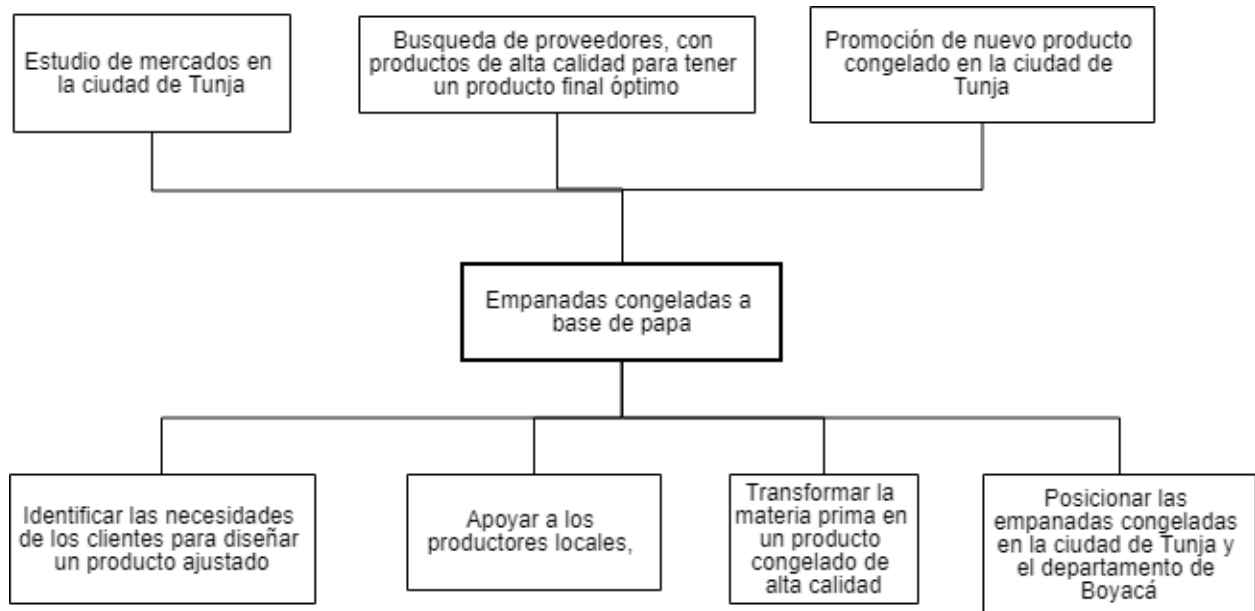


Imagen 2. Árbol de medios y fines

2.4. LA POBLACIÓN AFECTADA

La población afectada corresponde a los habitantes de la ciudad de Tunja, Boyacá, Colombia, que pertenecen a los estratos 3, 4, 5 y 6.

2.5. ZONA O ÁREA DE INFLUENCIA

La zona de influencia del presente proyecto es la ciudad de Tunja. En el mediano plazo se expandirá la distribución a todo el departamento de Boyacá.

2.6. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE LA REGIÓN

Tunja está a 125 kilómetros de Bogotá, recorriendo el altiplano Cundiboyacense. Tunja es la capital más alta de Colombia y por lo tanto una de la más frías. Su altura sobre el nivel del mar es de 2.775 metros. Su altura máxima es de 3.200 metros en límites con Cucaita y su altura mínima es de 2.400 metros sobre el nivel del mar, en límites con el municipio de Boyacá. La extensión territorial de Tunja es de 118 kilómetros cuadrados, de los cuales el 87% corresponde al área rural y el 13% al área urbana.. (República, 2009)

2.7. CARACTERÍSTICAS DE LA REGIÓN O ÁREA DE INFLUENCIA

2.7.1. Económicas y sociales

La economía de la ciudad de Tunja se encuentra basada en el comercio de bienes y servicios y en menor medida en la producción agrícola e industrial. Por ser ciudad capital es la sede de diferentes estamentos públicos de orden Municipal y Departamental, del sector judicial y administrativo; dichas entidades concentran miles de plazas de empleo para los ciudadanos.

Tunja es una ciudad estudiantil, las instituciones educativas como universidades, instituciones técnicas y colegios representan un gran porcentaje del PIB de la ciudad generando una gran cantidad de empleos directos e indirectos, y dando fama a la ciudad por la calidad de vida que ofrece a estudiantes. (Tunja M. d., 2018)

2.7.2. Demográficas

Tunja es una ciudad con una importante población flotante que llega a la ciudad desde las poblaciones cercanas con el fin de cursar estudios técnicos, tecnológicos y profesionales. Debido a su cercanía con la Capital del país, Bogotá, una gran cantidad de estudiantes y profesionales emigran hacia allá buscando mejores y más variadas oportunidades de estudio y trabajo.

2.7.3. Institucionales

Tunja, al ser la Capital del Departamento de Boyacá, es la sede de las entidades públicas de orden administrativo y judicial. Para el tamaño de la ciudad cuenta con un gran número de entidades de orden público, dentro de las que se encuentran la Universidad Pedagógica y Tecnológica del país, una de las más grandes del país.

2.7.4. Culturales

Tunja es una ciudad con una riqueza cultural muy importante. Cuenta con eventos muy representativos que atraen a propios y turistas ya que congregan la mejor calidad de artistas, entre ellos se encuentran el Festival Internacional de la cultura, la semana santa y el Aguinaldo Boyacense. (COLOMBIATRavel, 2018)

2.8. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES DEL PROYECTO

En la ciudad de Tunja se consiguen diferentes marcas de empanadas congeladas, las cuales de fabrican en diferentes regiones del país. Se encuentran productos de grandes marcas del país como Zenú o Don Maiz, quienes ofrecen empanadas clásicas con masa de maíz, con rellenos de carne, pollo, queso y que vienen prefritas, congeladas y listas para preparar en casa. Existen algunas marcas nuevas que están emergiendo, dentro de las que se encuentran Krokantes, la cual ofrece una variedad más amplia de productos congelados en el departamento de Antioquia. (KROKANTES, 2018).

Así, podríamos mencionar muchas más empresas dedicadas a producir éste tipo de productos como antojitos de Sheelka, Freshky, entre otros, sin embargo, su distribución es principalmente regional en la zona donde se producen y las empanadas que producen cumplen con la receta original de la masa, no proponen ningún ingrediente innovador que sea un factor diferenciador que valoren los clientes. (IALIMENTOS, 2015)

3. DESCRIPCIÓN GENERAL EL PROYECTO

3.1. NOMBRE DEL PROYECTO

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA FABRICA DE EMPANADAS CONGELADAS A BASE DE PAPA.

3.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

3.2.1. Objetivo General

Desarrollar un estudio de plan de negocios para la creación de una empresa en la ciudad de Tunja, dedicada a la producción de empanadas congeladas a base de papa en la ciudad de Tunja.

3.2.2. Objetivos específicos

- VII. Realizar estudio de mercados con el fin de Identificar el mercado objetivo, el mercado potencial y el porcentaje de participación que podría tener el producto de empanadas congeladas a base de papa, en la ciudad de Tunja, Boyacá. (Martín Redondo, s.f.)
- VIII. Ejecutar un estudio técnico que permita establecer el tamaño y alcance de proyecto, de acuerdo con los resultados del estudio de mercados y los requerimientos necesarios para la implementación de una fábrica de alimentos de éstas características.

- IX. Desarrollar la planeación estratégica de la empresa con el fin de definir el curso de su actividad en el mediano y largo plazo.
- X. Diseñar la estructura organizacional requerida para llevar a cabo el objeto de fabricación y comercialización de empanadas congeladas a base de papa en la ciudad de Tunja.
- XI. Calcular y proyectar los estados financieros de la empresa, para encontrar si es económicamente viable, cuál sería el retorno de la inversión y cual sería rentabilidad para los primeros años de actividad de la empresa.
- XII. Determinar indicadores financieros que brinden información sobre los resultados esperados y proyectados de la empresa y permitan tomar de decisiones acerca de su viabilidad y factibilidad.

3.3. AGENTES PROMOTORES, FORMULADORES Y RESPORABLES DE LA EJECUCIÓN

Los formuladores y desarrolladores del proyecto son estudiantes del programa de pregrado de Administración de Empresas de la Universidad Santo Tomás Seccional Tunja. El proyecto se desarrolla con el fin de culminar con los requisitos necesarios para optar por el título profesional.

3.4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

Se plantea como idea de plan de negocios la implementación de una fábrica de empanadas congeladas, las cuales se distribuirán en diferentes puntos de ventas, como un producto para preparar en casa, que sea practico, delicioso y saludable.

Las empanadas congeladas serán fabricadas en la ciudad de Tunja y tendrán un factor de diferenciación con respecto a la oferta actual del mercado, y consiste en que la masa de la empanada estará hecha a base de papá, que es un producto típico y característico de la región, que hace parte de la alimentación básica de todos los Colombianos.

3.5. JUSTIFICACIÓN DE PROYECTO

Como requisito de grado para el programa de pregrado en Administración de empresas, se presenta propuesta para la realización de un plan de negocios. Con base en toda la formación recibida como Administrador de Empresas, se evidencia muy necesario dejar de lado la cultura del empleo y hacer el esfuerzo de crear empresa, tanto para beneficio propio como para beneficio de la sociedad, formando empleo, dinamizando la producción primaria y secundaria de la ciudad, generando competitividad y sobre todo ofreciendo productos de alta calidad que cumplan con los requisitos para ser comercializados dentro y fuera de la región o incluso fuera del país.

Para la planeación y posterior implementación de una empresa es requerido un estudio minucioso que permita cualificar y cuantificar todos los recursos necesarios para que se lleve a cabo su objeto social de forma exitosa. El programa de Administración de Empresas, a través de sus diferentes asignaturas, provee las herramientas para cubrir todas las áreas de desarrollo de un emprendimiento, iniciando por estructuración de la idea, el estudio de mercados, la planeación organizacional, la formulación financiera, entre otros.

Para la creación de la nueva pequeña empresa surge la idea de implementar una fábrica de empanadas congeladas a base de papa. La idea surge de la búsqueda de un producto que permita ofrecer una alternativa, deliciosa, práctica y saludable para una merienda o comida, a personas que

no cuentan con mucho tiempo para cocinar o preparar sus alimentos en casa. Se define la papa como principal ingrediente por varias razones, la primera que es un producto delicioso y versátil, con contenido nutricional que aporta energía y carbohidratos compuestos al cuerpo, la segunda que es que es el producto Boyacense por excelencia, y que con la producción se dinamizaría y fomentaría directamente el consumo de papa producida en el departamento.

Se propone adicionalmente, un producto delicioso y fácil que no contiene aditivos, conservantes ni preservantes artificiales, que se podrá preparar de varias formas, en sartén, horno, o en aceite o freidora. Se ofrecerán variedad de sabores y presentaciones, que se ajusten a las necesidades de cada persona y hogar y por ser un producto que se vende congelado, se conservará por meses en el congelador de casa.

El departamento de Boyacá es principalmente agrícola y por ésta razón, iniciativa como éstas ayudan a que se dé un paso más hacia el sector industrial, en donde empleando insumos de producción local, se haga una transformación y se genere un bien dirigido al consumidor final, que además podrá llegar a ser importado a otros países y otros mercados.

Durante el desarrollo del proyecto se investigarán y definirán todos los recursos necesarios para llevar a cabo la idea de negocio, y garantizar en la medida de lo posible que tenga éxito y sea productiva y rentable.

3.6. POBLACIÓN OBJETIVO

La población objetivo son los habitantes de la ciudad de Tunja, de estratos 3, 4 y 5, los cuales se encuentran distribuidos en toda la extensión geográfica urbana de la ciudad. Ésta es la población que cuenta con el poder adquisitivo y posiblemente el estilo de vida acorde con productos como el que se propone en el presente proyecto.

3.7. ZONA BENEFICIADA

La zona beneficiada será principalmente en centro y norte de la ciudad de Tunja, donde se concentran la mayor cantidad de personas estrato 3, 4 y 5. Sin embargo se contará con algunos puntos de distribución en el sur de la ciudad, en supermercados de cadena que tengan presencia en dichos lugares.

3.8. TIPO DE PROYECTO

El presente plan de negocios corresponde con un estudio de tipo exploratorio, en el cual se empleará una metodología Mixta, lo que implica combinar los métodos cuantitativos y cualitativos, esto debido a la naturaleza compleja del problema que implica evaluar realidades objetivas y subjetivas. (Sampieri, 2014)

3.9. ARTICULACIÓN CON EL PROGRAMA DE GOBIERNO DEPARTAMENTAL “CREEMOS EN BOYACÁ”, TIERRA DE PAZ Y LIBERTAD.

La iniciativa empresarial propuesta en el presente proyecto, encaja en el marco del Plan de Desarrollo del departamento de Boyacá, en el capítulo de Desarrollo Productivo para el sector Agroindustrial, que busca promover la transformación de materias primas de origen agrícola producidas en el departamento. (Boyacá, 2016)

El proyecto de creación de una fábrica de empanadas que emplee materias primas de producción local tiene coherencia con programas y subprogramas del plan como lo son: “Creemos agroindustria”, “Seguridad y Soberanía alimentaria” e “Innovación para el sector agropecuario” entre otros. (Boyacá, 2016)

3.10. RESULTADOS ESPERADOS

Del presente plan de negocios se espera tener como resultado la viabilidad y factibilidad del proyecto, considerando todos los factores que se deben considerar para iniciar un proyecto empresarial. Los resultados producto de cada uno de los estudios permitirán a los socios la toma de decisiones para el inicio y puesta en marcha de la empresa.

4. ESTUDIO DE MERCADO

4.1. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL DEL ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercados parte de la necesidad de información acerca de cierto bien o producto que se pretende comercializar, con el fin de conocer más de cerca la percepción de los consumidores, y, así, determinar si lo que se ofrece satisface las necesidades y expectativas de los consumidores.

Se realiza investigación del consumidor cuando se pretende obtener información sobre las características, opiniones, actitudes, del comportamiento del consumidor. (Rios, 2018) Ésta investigación se debe planear y organizar dentro de ciertos parámetros que garanticen que la información recolectada sea valiosa y verídica y responda a los cuestionamientos de quien realiza el estudio.

4.2. METODOLOGÍA UTILIZADA EN EL ESTUDIO DE MERCADO

Para el estudio de mercados se realizará una encuesta en campo con el fin de recolectar información y analizarla para obtener resultados cuantitativos. El estudio se realizará en la ciudad de Tunja a personas de estratos 3 a 6, empleando un muestreo aleatorio simple, en el cual se calculará una muestra de tamaño n de la población N .

4.3. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO

El bien que se ofrecerá consiste en empanadas congeladas, listas para preparar en casa, fabricadas con masa de papa y rellenos de carne y pollo.

La marca de las empanadas será PAPANADAS y se venderán en bolsas de 5 unidades empacadas al vacío con el fin de que conserven mejor sus propiedades y sabor.

El logo de marca será el que se observa a continuación:



Imagen 3. Logo de la empresa

4.4. ANÁLISIS DE DEMANDA

4.4.1. Objetivo del análisis de demanda

El análisis de la demanda es necesario con el fin de determinar las necesidades y preferencias de los consumidores y el grado de aceptación que tendrían frente a un producto nuevo que se pretende introducir al mercado. De ésta forma se busca definir, de la población objetivo, cual es mercado potencial real y posteriormente, considerando las condiciones de la nueva empresa, se determinará la participación que se tomará de ese mercado potencial.

4.4.2. Metodología para el análisis de demanda

En el estudio de mercados se empleará un muestreo con el fin de recolectar información y analizarla para obtener resultados cuantitativos. El estudio se realizará en la ciudad de Tunja a personas de estratos 3 a 6, empleando un muestreo aleatorio simple, en el cual se calculará una muestra de tamaño n de la población N . (Vivanco, 2005).

La población proyectada para la cabecera municipal de Tunja, de acuerdo con el Censo de población de 2005 es de 191.323 personas. (DANE, 2005)

De acuerdo con información de la Alcaldía Mayor de Tunja (2012), más del 45% de los hogares pertenece a los estratos 1 y 2 y apenas el 10,7% pertenece a los estratos 4 y 5 (Tunja & UPTC, 2012), El 55% restante que pertenece a estratos 3, 4 y 5, devengan por familia más de 1.500.000. Éste 55% de la población, equivalente a 105.228 personas correspondería al mercado objetivo, sobre el cual se calcula la muestra para aplicar el estudio de mercados, y así poder conocer el mercado potencial que tendrá la nueva empresa para conquistar y fidelizar.

De acuerdo con la siguiente expresión matemática se calcula la muestra para la población ya definida de 105.228, así:

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

Ecuación Estadística para Proporciones poblacionales

n= Tamaño de la muestra

Z= Nivel de confianza deseado

p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)

q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

e= Nivel de error dispuesto a cometer

N= Tamaño de la población

Imagen 4. Cálculo de la muestra

(<http://www.corporacionaem.com>, 2018)

Considerando las siguientes variables tenemos:

Margen: 10%

Nivel de confianza: 99%

Tamaño de muestra: 165

A ésta muestra de 165 personas, que corresponden a estratos 3, 4 y 5 de la ciudad de Tunja, se aplicará una encuesta con preguntas cerradas, la cuales permitirán identificar sus necesidades y deseos con respecto a la nueva propuesta empresarial que se quiere implementar.

4.4.3. Comportamiento histórico

El negocio de los alimentos congelados en Colombia ha presentado un crecimiento en los últimos años, tanto en producción como en consumo, en parte gracias a la mejora en los procesos de congelación y a las inversiones en cadena de frío de las empresas productoras de estos alimentos.

“Han tenido que instalar equipos eficientes energéticamente y que ofrezcan la misma calidad en su empaque y apariencia al momento de descongelarlo, con respecto a este tema, las empresas han accedido a tecnologías como el IQF para mantener su competitividad en el mercado interno o exportar”, dice el ingeniero Augusto Besedichek, gerente General de KAMU, desde el punto de vista de esta empresa encargada del suministro de equipos industriales de congelamiento de alimentos. (IALIMENTOS, 2015)

El consumo per cápita de productos congelados en Colombia se ubica alrededor de los 700 gramos año aproximadamente, una cifra baja si se compara con otros países como Canadá con 11 kilos o Estados Unidos con 10 kilos. Esto debido a barreras como el desarrollo de la cadena de congelación, los mitos de los consumidores por la inocuidad de los productos o la posibilidad de tener alimentos frescos. (IALIMENTOS, 2015)

4.4.4. Características teóricas de la demanda

La demanda es la cantidad de bienes y servicios que requieren los compradores y que, dependiendo de su poder adquisitivo, están dispuestos a comprar. En la curva de demanda se observan las cantidades de un bien o servicio que sería adquirido por los compradores a determinados precios.

La curva de demanda es decreciente y evidencia y relación inversamente proporcional entre la demanda y el precio, es decir que, a mayor precio, menor la cantidad demandada.

La siguiente imagen corresponde con la curva de la demanda:



Imagen 5. Curva de la demanda

Fuente: Gestipolis

4.4.5. Estimación de la demanda futura

Se obtienen los siguientes resultados del estudio de mercado:

1. ¿Suele comprar comida congelada para preparar en casa?

SI	148
NO	17

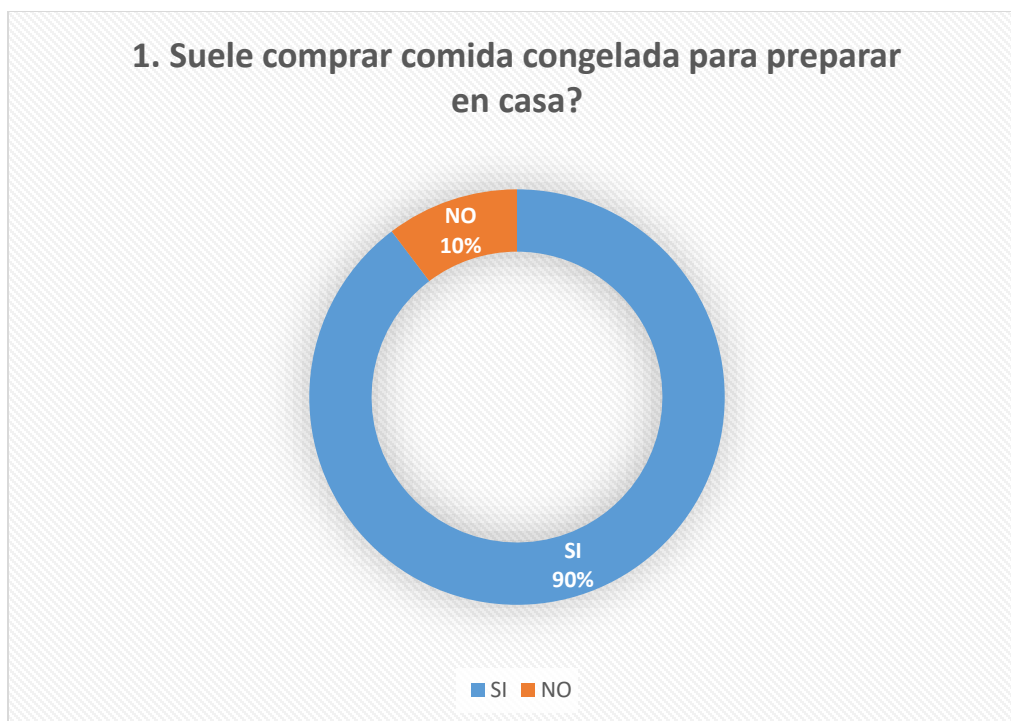


Imagen 6. Gráfica pregunta 1.

De acuerdo con la respuesta a esta pregunta, de aquí en adelante la muestra se reduce a 148 personas, quienes son los que efectivamente consumen productos congelados y quienes responderán el resto de las preguntas.

2. ¿Con que frecuencia consume productos congelados, preparados en casa?

TRES VECES POR SEMANA O MAS	11
UNA A DOS VECES POR SEMANA	82
DOS VECES AL MES	35
UNA VEZ AL MES	11

UNA VEZ CADA TRES MESES O MENOS	9
---------------------------------	---

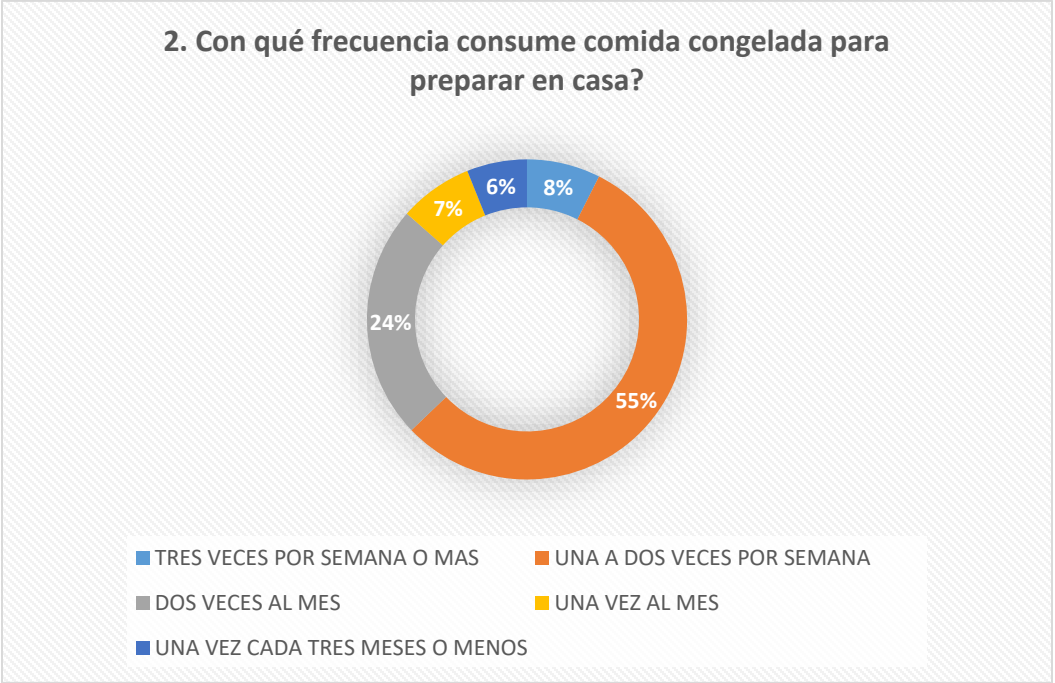


Imagen 7. Gráfica pregunta 2.

El 55% de los encuestados consume productos congelados de una a dos veces por semana, el 24% tiene un consumo menos de dos veces al mes.

3. ¿Qué producto congelado suele comprar para preparar en casa?

PAPAS PARA FRITAR	89
EMPANADAS	35

LASAGNA O PIZZA	11
ETS O PINCHOS	13

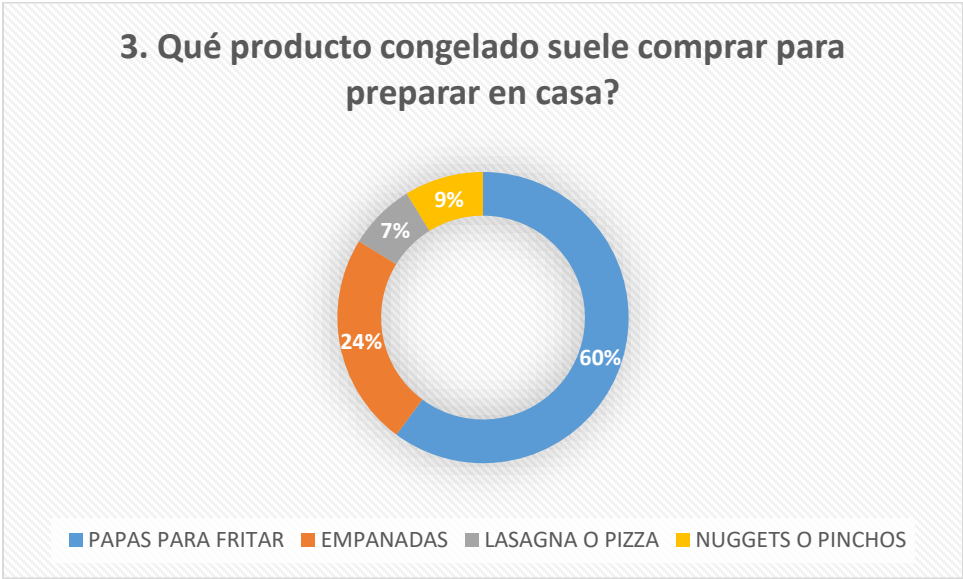


Imagen 8. Gráfica pregunta 3.

El producto congelado más consumido son las papas para fritar, seguido por las empanadas, con un 24%.

4. ¿Qué factor tiene más en cuenta al momento de comprar comida congelada?

PRECIO	55
PRESENTACION	9
QUE NO TENGA CONSERVANTES ARTIFICIALES	48
FORMAS DE PREPARACION	36

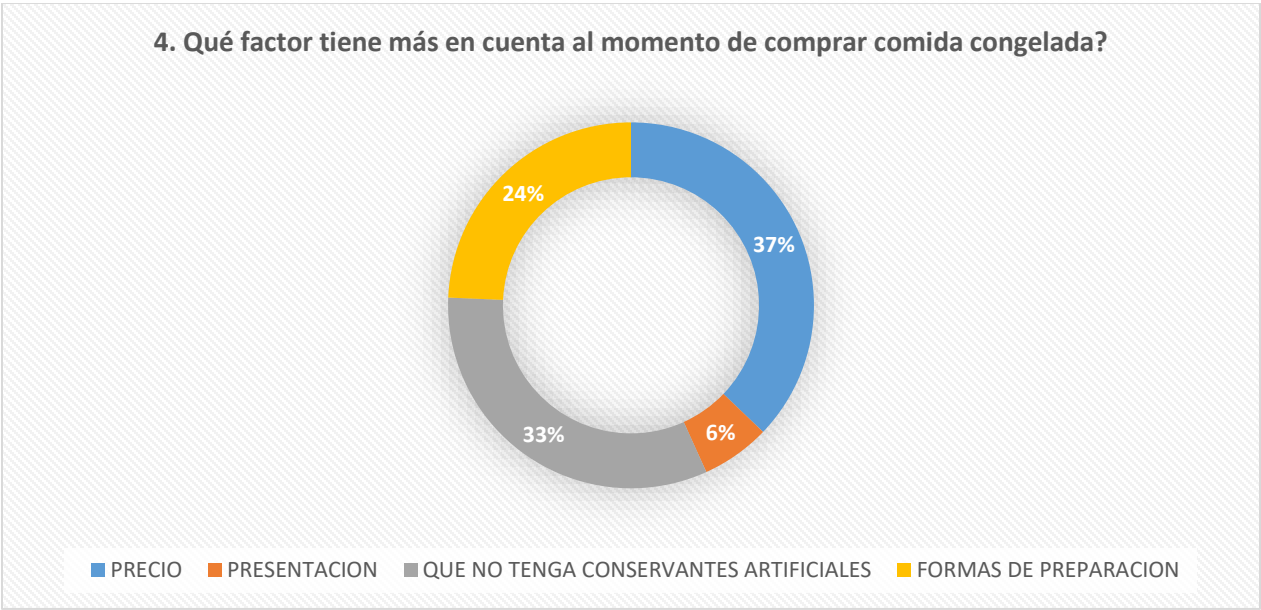


Imagen 9. Gráfica pregunta 4.

El factor que más tienen en cuenta al momento de comprar productos congelados es el precio con un 37%, seguido del contenido de conservantes artificiales con un 33%, posteriormente las formas de preparación con un 24% y finalmente la presentación con un 6%.

5. ¿Compraría empanadas congeladas a base de papa que puede preparar fritas o al horno?

SI	140
NO	8

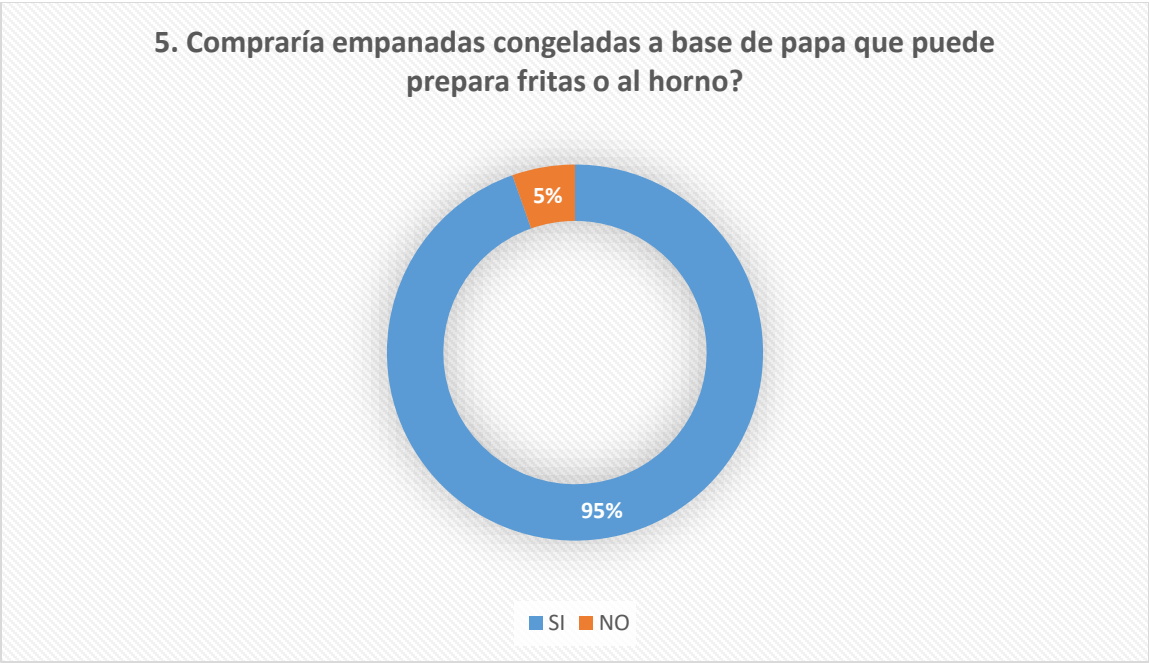


Imagen 10. Gráfica Pregunta 5

El 95% de las personas que consumen productos congelados estarían dispuestos a consumir empanadas congeladas a base de papa. Este es el mercado potencial para el presente plan de negocios.

6. ¿En que presentación preferiría encontrar las empanadas congeladas a base de papa?

PAQUETE X 5	88
PAQUETE X 10	40
PAQUETE X 30	20

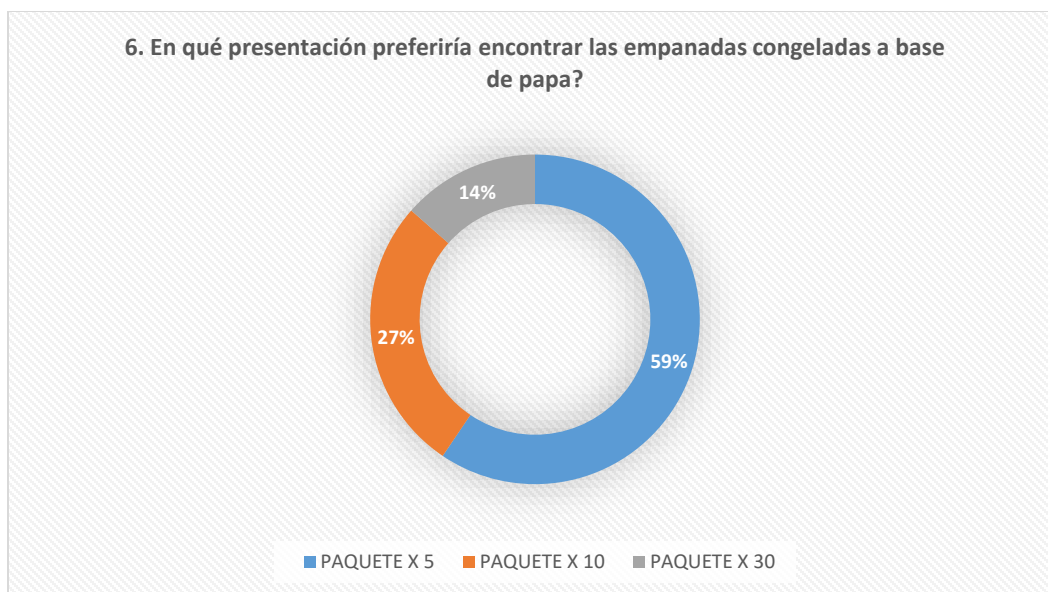


Imagen 11. Gráfica pregunta 6

7. ¿Qué rango de precio estaría dispuesto a pagar por un paquete de 5 empanadas congeladas a base de papa?

5.000 a 7.000	55
7.000 a 10.000	66
10.000 a 12.000	27

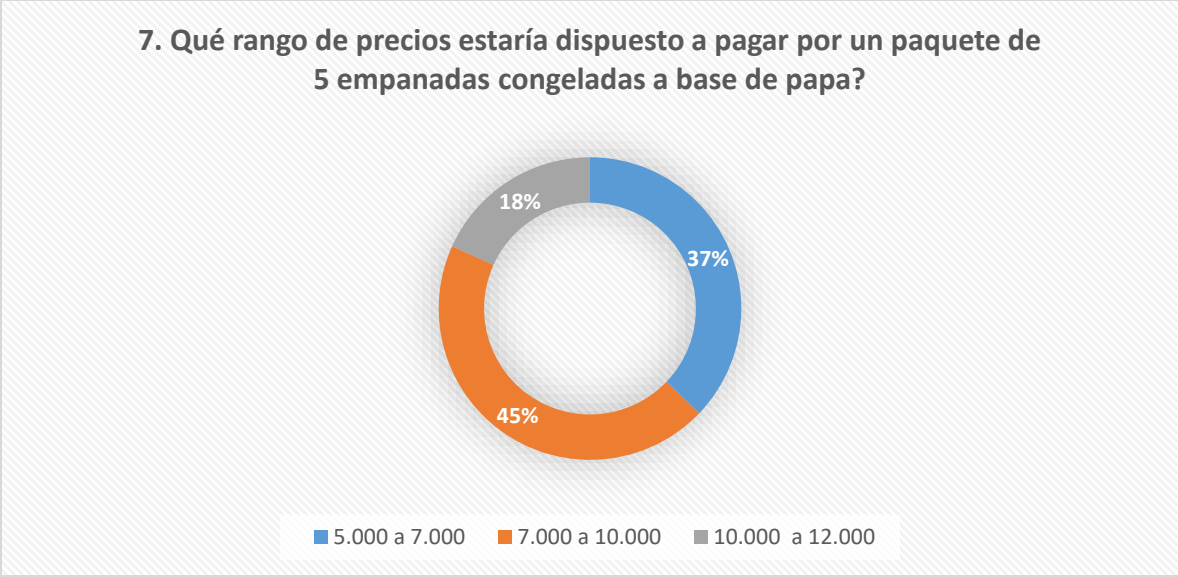


Imagen 12. Gráfica pregunta 7.

El rango de precios ideal para la presentación de 5 empanadas estaría entre 7.000 y 10.000 pesos.

8. ¿Qué tipo de empanada preferiría comprar?

POLLO	42
CARNE	63
QUESO	43

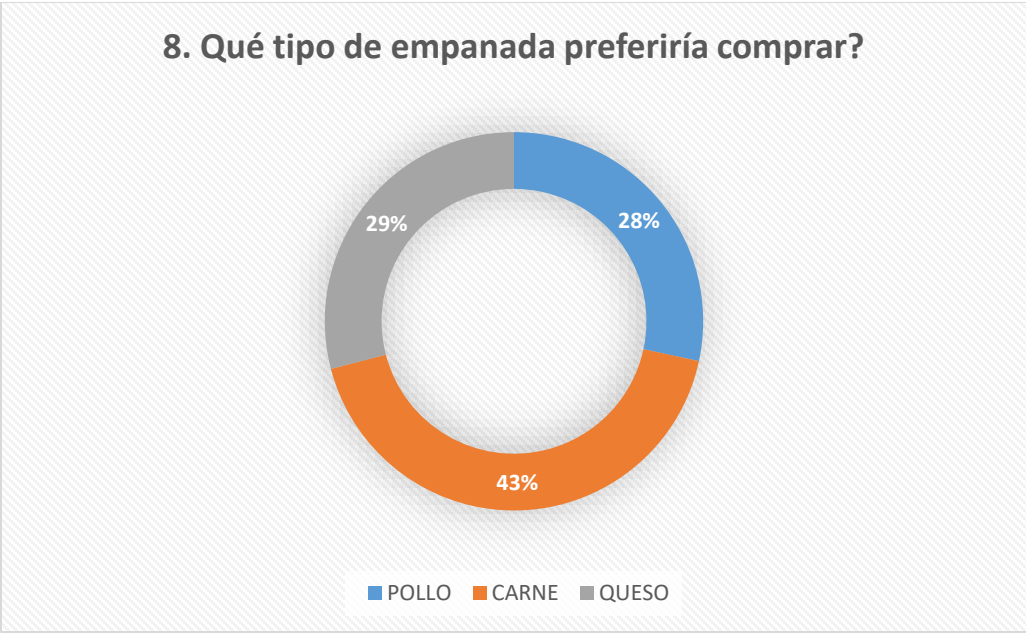


Imagen 13. Gráfica pregunta 8.

La gente prefiere la empanada de carne con un 43%, pollo y queso tienen respectivamente el 28% y 29%.

De acuerdo con los resultados anteriores, se determina el mercado potencial, el nicho de mercado y la participación que pretende cubrir la nueva empresa.

POBLACIÓN TOTAL	105.228	
POBLACIÓN OBJETIVO	94.705	90%
MERCADO POTENCIAL	89.970	95%
MERCADO POTENCIAL (PAQTEUES DE 5 UNIDADES)	17.994	
CONSUMO PER CÁPITAPAQUETE DE 5 UNIDADES	6	3 KILOGRAMOS AL AÑO
TOTAL MERCADO POTENCIAL ANUAL (PAQUETES DE 5 UNIDADES)	107.964	
PARTICIPACIÓN	25%	
TOTAL NICHOS DE MERCADO	26.991	

TOTAL EMPANADAS (PAQUETES DE 5 UNIDADES) A PRODUCIR AL MES	2.249
PRECIO PAQUETE	8.500
TOTAL VENTAS MES	19.118.612
VENTAS ANUALES	229.423.347

4.5. ANÁLISIS DE OFERTA

4.5.1. Objetivo del análisis de la oferta

La oferta se analiza con el fin de determinar quiénes son los otros participantes en el mercado, los cuales proveen el mismo bien o con características muy cercanas. El objetivo es identificar los competidores principales, marca, presentación y precio que manejan. Ésta información será útil para definir las características del nuevo producto que se quiere introducir en el mercado y si es viable su producción y distribución.

4.5.2. Metodología para el análisis

Para el análisis de la oferta, se busca en el mercado actual las principales marcas que ofrecen productos similares al nuevo que se piensa lanzar. En este caso se buscarán las principales marcas de empanadas congeladas y se identificarán sus principales características, tales como, presentación, precio, composición, imagen, sitios de distribución, etc.

4.5.3. Proveedores actuales del bien o servicio

Los principales proveedores de bienes semejantes al que se plantea en el siguiente proyecto son:

MARCA	PRESENTACIÓN	PRECIO	DISTRIBUCIÓN	IMAGEN
Zenú	12 empanadas. 500 gramos. Relleno de carne y papa o pollo. Masa de maíz.	\$18.500	Almacenes de cadena, grandes superficies.	
Don Maiz	30 empanadas. 675 gramos. Relleno de carne. Masa de maíz.	\$27.900	Almacenes de cadena, grandes superficies. Supermercados locales.	
K-listo	25 empanadas. 950 gramos. Relleno de carne y papa. Masa de maíz.	\$28.950	Almacenes de cadena, grandes superficies. Supermercados locales.	

Tabla 1. Competidores actuales.

Fuente: www.tiendasjumbo.com.co

4.5.4. Régimen y características del mercado

El mercado de productos congelados y en especial de las empanadas congeladas es un mercado elástico. Estos productos no pertenecen a la canasta familiar ni tampoco son productos de primera necesidad, por lo que podrían considerarse como bien de lujo, por lo que las variaciones de precio afectan considerablemente la demanda. A menos precio, mayores serán las ventas. En este caso es necesario ofrecer un precio competitivo que sea atractivo para los clientes y nos induzca a incluirlo en sus compras de supermercado.

4.5.5. Régimen y características del mercado de insumos

Los insumos para la producción de empanadas congeladas, corresponden a productos agrícolas básicos, tales como la papa, la carne, el pollo, y la harina de trigo. Estos productos hacen parte de la canasta familiar y son bastante sensibles a los comportamientos de los precios ya que cuentan con productos sustitutos y complementarios.

4.5.6. Características teóricas de la oferta

La oferta es la cantidad de bienes o servicios que los productores, están dispuestos a ofrecer a determinados precios, en un momento específico del mercado.

La curva de la oferta tiene una pendiente positiva y refleja la cantidad de bienes o servicios a ofrecer a precios específicos. La relación del precio y la cantidad en la oferta es directamente proporcional, es decir, a mayor precio, mayor es la cantidad de unidades ofertadas.

En el caso de los bienes ordinarios o comunes entre mayor sea el precio, mayor será la cantidad de bienes o servicios disponibles en el mercado.

La curva de la demanda se observa en la siguiente imagen:

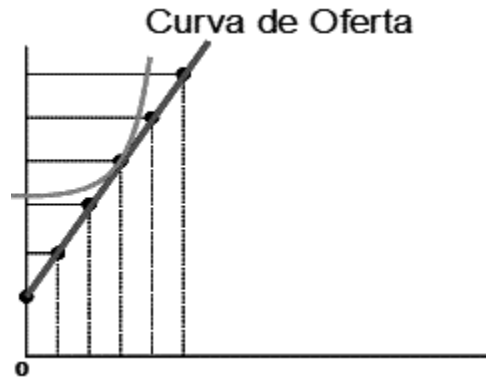


Imagen 14. Curva de la oferta.

Fuente: Gestipolis.

4.6. ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS ACTUALES DE COMERCIALIZACIÓN

4.6.1. Canales de Distribución

El canal típico de distribución para el mercado de productos congelados consta de 3 elementos, productor, distribuidor y cliente. Siendo un único distribuidor e intermediario entre el productor y el consumidor final.

Los distribuidores son supermercados, almacenes de cadena y grandes superficies que cuenten con congeladores para mantener la cadena de frío y los niveles de temperatura requeridos para preservar las cualidades del producto.

4.6.2. Márgenes de utilidad

El margen de utilidad bruto para el producto que se busca desarrollar será del 53%. El margen neto de operación será del 20%.

4.7. ANÁLISIS DE DEMANDA VERSUS OFERTA

Aunque existe variedad de productores de éste tipo de productos en el país, que también distribuyen en la ciudad de Tunja y el departamento de Boyacá. Sin embargo, no existe un productor que ofrezca empanadas con masa a base de papa, por lo que, éste es un factor diferencial que permitirá introducir el producto y capturar al mercado objetivo de acuerdo con la participación en el mercado inicial que se determine.

5. ESTUDIO TÉCNICO

5.1. ASPECTOS TÉCNICOS

5.1.1. Marco teórico y conceptual de los aspectos técnicos

Para evaluar la factibilidad de la fabricación de empanadas congeladas, se requiere analizar aspectos técnicos tanto del proceso como del producto, es fundamental establecer el tamaño del proyecto, la localización, materias primas del producto y la maquinaria, plata y equipo necesario para satisfacer la demanda de producto.

El Tamaño del proyecto puede verse determinado por factores como son la dimensión de la demanda, la cercanía de proveedores, y la capacidad financiera. Una vez se determine el tamaño, se evaluarán las características locativas del proyecto, teniendo en cuenta que es una fábrica de producción de alimentos, en este caso empanadas congeladas, se evaluarán zonas rurales para su localización.

5.1.2. Metodología utilizada para la formulación de los aspectos técnicos.

Para la definición de los aspectos técnicos del proyecto, se debe establecer la macro y micro localización, así como diagrama de proceso productivo, el diagrama de distribución en planta (maquinaria, planta y equipo) y la descripción de insumos directos e indirectos.

5.1.3. Tamaño del proyecto

Para determinar el tamaño de este proyecto se evaluarán tres factores condicionales:

- a) Dimensión del mercado, el proyecto tiene como objetivo la creación de una empresa de producción de empanas congeladas con masa a base de papa, supliendo así la necesidad de un producto con alto contenido nutricional y versatilidad en su preparación para la población estimada de la ciudad de Tunja en el estudio de mercados, según el cual se tiene una demanda potencial de 89.970 unidades anuales. Ver estudio de mercados.
- b) La Disponibilidad de insumos, está determinada por la variedad de proveedores y la facilidad en la adquisición de las materias primas esenciales para la producción de las empanadas, contar con variedad de proveedores con precios similares o competitivos permite tener un soporte en caso de ausencia o disminución de la producción de los materiales primarios, garantizando el proceso productivo y la satisfacción sostenida de la demanda.
- c) Capacidad de inversión el capital propio disponible para la iniciación del proyecto es de \$122.000.000 pesos, el valor financiado por bancos es de \$80.000.000.

5.1.4. Análisis de los factores condicionantes del tamaño del proyecto

Una vez analizados los factores condicionantes del tamaño del proyecto, se estableció que este está determinado por la demanda, teniendo en cuenta que la participación en el mercado será de un 15%, debido a las condiciones específicas del producto como son:

- Empanada con masa a base de papa
- Producto con versatilidad en la preparación (horneada, frito, asada).
- Producto diseñado para consumo en casa
- Duración hasta de 45 días congeladas (aproximadamente).

Por lo anterior, y con el objetivo de cubrir con la demanda se tendrá una producción semanal de 562 paquetes de empanadas, lo que representa una producción anual de 26.991 paquetes de

empanadas, con un incremento del 5% anual, para garantizar el cumplimiento del incremento de la participación en el mercado.

5.1.5. Localización del Proyecto

5.1.5.1. Macro localización

Para determinar la macro localización adecuada para la fábrica de empanadas, se hace necesario el uso de metodologías cuantitativas que nos facilite la evaluación imparcial de las opciones teniendo en cuenta aspectos como:

- Ubicación de los clientes
- Disponibilidad de mano de obra
- Localización de los insumos, materia prima y principales proveedores.
- Vías de comunicación, vías de acceso y medios de transporte
- Servicios públicos básicos (agua, luz, gas)

A través de la matriz de decisión¹, se categoriza y analiza cada uno de los factores y finalmente se elige la mejor opción de macro localización del proyecto, para la fábrica de empanadas se evaluaron 3 opciones: Duitama, Tunja, Ventaquemada, dando como resultado:

¹ MORALES, Carlos Mario. Formulación y evaluación de proyectos. Gerencia de proyectos. p.1

Criterios de decisión		Alternativas de localización									
			Tunja			Ventaquemada			Duitama		
		<i>puntaje esperado</i>	<i>punta je</i>	<i>%</i>	<i>Acumu lado</i>	<i>puntaje</i>	<i>%</i>	<i>Acumula do</i>	<i>punta je</i>	<i>%</i>	<i>Acumul ado</i>
<i>obligatorios</i>	<i>energía eléctrica</i>	10	10	100	100	9	90	90	10	100	100
	<i>agua</i>	10	10	100	100	9	90	90	10	100	100
	<i>alcantarillado</i>	10	10	100	100	9	90	90	10	100	100
	<i>Disponibilidad de mano de obra</i>	10	10	100	100	9	90	90	10	100	100
<i>deseables</i>	<i>Localización de los insumos</i>	8	7	87.5	56	5	62.5	40	6	75	48
	<i>comunicación</i>	7	7	100	49	6	85.7	42	6	85.7	42
	<i>cercanía proveedor</i>	5	5	100	25	4	80	20	5	100	25
TOTALES			530			462			515		

Tabla 2. Matriz de macrolocalización.

De acuerdo a los resultados de la matriz de decisión, y considerando la ponderación de los principales factores que afectan la correcta localización de la fábrica de empanadas, se obtuvo que la ciudad de Tunja, es la ciudad con mayores posibilidades de adaptación y estabilidad para la creación de la fábrica y la continuidad del negocio en el largo plazo, debido a su cercanía con los proveedores, localización den insumos, disponibilidad de mano de obra y vías de acceso.

5.1.5.2. Micro localización

De acuerdo a los resultados de la macro localización, y dando por hecho que en la ciudad de Tunja se ubicara la fábrica de empanas, se deben establecer las alternativas de micro- ubicación del proyecto, y contemplar factores mas específicos, con el fin de establecer el mayor beneficio tanto para el proceso productivo como para la distribución del producto.

Dentro de la evaluación cualitativa de las opciones de micro localización se evaluó el Plan de Ordenamiento Territorial POT, por lo que se contemplaron zonas rurales en los alrededores de la ciudad que por sus características presentaban una economía en el costo de los servicios públicos. Asimismo, se evaluaron lotes donde existiera algún establecimiento construido, esto con el fin de disminuir los tiempos de puesta en marcha y los costos de construcción.

Del análisis anterior, se encontraron 3 opciones, para la evaluación de estas se realizó un análisis por el método cuantitativo por puntos², dando por resultado:

Alternativas de localización:

A: Lote ubicado en el Kilómetro 5 vía Tunja - Paipa, lote 1000 m²

B Lote ubicado en el Kilómetro 3 vía Tunja - Soracá , lote 1250 m²

C: Lote ubicado en el Kilómetro 10 vía Tunja - Motavita , lote 2200 m²

UBICACIÓN EXACTA FABRICA DE EMPANADAS PAPANADA							
		Alternativa A		Alternativa B		Alternativa C	
Factor	peso	C	CP	C	CP	C	CP

² ESTUDIO DE LOCALIZACION DE UN PROYECTO, Corrillo Machicado Fabiola y Gutiérrez Quiroga Maribel, pag-31, http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/rvc/v7n11/v7n11_a05.pdf

Materia prima disponible	0,25	5	1.25	7	1.75	9	2.25
Cercanía del mercado	0, 10	5	0.5	5	0.5	5	0.5
Costos de insumos	0,15	6	0.9	8	1.2	6	0.9
Mano de obra disponible	0,20	7	1.4	7	1.4	7	1.4
Contiene Área Construida	0,05	0	0	3	0.15	0	0
Vías de acceso	0,10	9	0.9	7	0.7	5	0.5
Trasporte	0,15	8	1.2	8	1.2	7	1.05
TOTAL	1,00		6.15		6.9		6.6

Tabla 3. Matriz de micro localización.

C: Calificación CP: Calificación Ponderada

En conclusión, por las condiciones del terreno, la cercanía con los insumos primarios, el transporte y que cuenta con una bodega semi construida, la cual hay que remodelar y ajustar, la alternativa

B: Lote ubicado en el Kilómetro 3 vía Tunja - Soracá , lote 1250 m² ha sido seleccionada como la localización de este proyecto.

5.1.6. Ingeniería del proyecto



Imagen 15. Logo de marca

5.1.6.1. Descripción de insumos

Para la producción de las empanadas a base de papa, se requieren insumos directos e indirecto que interviene en el proceso, por esto, se identificaron las materias primas necesarios para la preparación y empaque de las empanadas, así como elementos esenciales para el proceso pero que no interviene directamente el producto.

Insumos Directos: Para la preparación de la cobertura de las empanadas se necesita como ingrediente principal papa criolla, reconocida por ser crocante una vez se sofríe o se hornea. Para lograr la consistencia y firmeza de la masa durante el armado de las empanadas, la masa debe contener harina de trigo, asimismo, debe contener huevo como ingrediente integrador de los ingredientes y sal para reafirmar el sabor.

Por otra parte, las empanadas PAPANADA se ofrecerán con dos tipos de rellenos, la primera opción de relleno contiene: pollo desmechado, queso y huevo picado, todo integrado durante

su preparación con un adobo a base de tomate, cebolla cabezona, pimentón rojo y condimentos.

La segunda opción de relleno contiene: carne molida, salchicha tipo ranchera y huevo todo integrado durante su preparación con un adobo a base de tomate, cebolla cabezona, pimentón rojo y condimentos.

Insumos Indirectos: Para llevar a cabo cualquier proceso productivo es necesaria la utilización de fuentes de energía, agua, gas y otros insumos como plástico biodegradable como empaque.

El proceso productivo de las empanadas contiene procesos de cocción en donde el agua es vital, para este proceso se hará uso de estufas de gas, teniendo en cuenta que tiene un consumo menor a las estufas eléctricas. Para la iluminación de las instalaciones y el uso de la maquinaria se requiere energía eléctrica trifásica y monofásica.

Este producto será comercializado congelado y empacado al vacío, para tanto, se debe usar un plástico biodegradable con características especiales que permitan que el producto quede sellado al vacío y tenga mayor durabilidad.

5.1.6.2. Proveedores

Para la fabricación de las empanadas es necesaria la adquisición de insumos, para lo cual se quiere incentivar el consumo de productos y materias primas principales de la región, para el caso de la papa se desea comprar directamente al agricultor.

Para los insumos de rellenos se evaluaron los proveedores departamentales con mayor alcance, dando como resultado la siguiente selección:

MATERIA PRIMA	PROVEEDOR	LUGAR	PRECIO	PRESENTACIÓN
Papa Criolla	Mercado	Soracá	35.000	Bulto papa criolla lavada
Verduras para relleno	Plaza de mercado	Norte de Tunja	10.000	Tomate, cebolla, pimentón
Carne	Rica Carne	Calle 24 #6b-34 Santa Lucia.	8500	Libra de carne
Pollo	Pollos el Dorado	Av. Universitaria #41-50 Local 6	7.000	Pechuga de pollo por libra

Tabla 4. Proveedores

5.1.6.3. Maquinaria, equipo y enseres

En el proyecto se desea contribuir con la generación de empleo a nivel departamental, por tanto, para la producción de las empanadas se incurrirán en costos de mano de obra, asimismo, de acuerdo a las características de nuestro producto, y que está dirigido hacia el consumo en los hogares colombianos, se realizara una producción con cantidad minima de inventarios, se pretende tener una producción inicialmente semanal, por tanto, se necesita contar con la maquinaria y equipos que nos permita cumplir con la demanda establecida de forma ordenada y eficiente.

El proceso de fabricación cuenta con un área principal, en donde ingresaran las materias primas y saldrá el producto final empacado y congelado para su distribución y venta.

Maquinaria, equipo, muebles y enseres	Cantidad	Capacidad de Producción	Precio Mercado
Mezcladora	1	180 Litros /hora	4.000.000
Congelador	1		11.800.000
Empacadora al vacío	1	-	2.000.000
Estufa gas	1	-	1.000.000
Campana extractora de olores			3.100.000
Maquina Laminadora	1	20 kilos/hora	2.900.000
Ollas	7	-	792.000
Mesas de acero inoxidable	3	-	1.200.000
Total			27.792.000

Tabla 5. Maquinaria y equipo.

- a) Mezcladora: Maquinaria necesaria para la mezcla homogénea y rápida de la preparación de la masa de la cubierta de las empanadas y para la mezcla separada de los rellenos.

Descripción:

-Fabricación en acero inoxidable de alta resistencia

-Aspas diseñadas especialmente para lograr una excelente mezcla y homogenización de los productos alimenticios.

-Eje central y aspas sustraibles, esto permite hacer una excelente limpieza dentro del recipiente.

-Tapa de seguridad que apaga la maquina en el momento de abrirla evitando así posibles accidentes.

- Botón de apagado rápido que reduce accidentes en caso de emergencia.
- Motor reductor de 3 hp a 220 voltios o 110 voltios
- Rotación de eje central 44 rpm adelante y atrás
- Capacidad de recipiente 500 litros
- Dimensiones: alto: 1.05m frente: 0.82m fondo: 0.50m
- Garantía: 1 año por defectos de fabricación



Imagen 16. Mezcladora

Fuente : <https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-470418433-mezcladora-de-alimentos-industrial-50-litros-mai50l->

JM?matt_tool=45041446&matt_word&gclid=CjwKCAiAuMTfBRACeiwAV4SDkawjg5e42_fte4w8lkwcC0ytRKhx3J5QhSwKMy-oRbZhkMvHV-zQBBocC7UQAvD_BwE&quantity=1

- b) Congelador: Equipo necesario para el almacenamiento y congelación del producto final del proceso.

Descripción:

- Fabricada en acero inoxidable tipo 430.
- 44,5 pies cúbicos de capacidad.
- Control de temperatura.
- Temperatura de trabajo de 2 a 6 °C.

- Condensador dinámico de alta eficiencia.
- Refrigerante ecológico.
- Sistema de enfriamiento por aire forzado.
- Compresor de 1/3 h.p.
- Curvas sanitarias.
- Cubierta sanitaria de nylamid.
- 2 Puertas sólida con sistema de autocierre.
- Jaladeras embutidas.
- 6 Parrillas plastificadas en su interior.
- Ruedas con freno delantero para facilitar limpieza.
- Medidas: 140cm x 88cm x 218 cm
- Peso:180 Kg



Imagen 17. Congelador

Fuente: https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-471944186-refrigerador-vertical-industrial-2-puertas-140cm-restaurante-_JM?quantity=1

- c) Empacadora al vacío: para garantizar la durabilidad del producto, la presentación del producto contara con un empaque al vacío con un plástico biodegradable.

Descripción:

Empacadoras al vacío MSA son ideales para detener eficientemente el deterioro natural de los alimentos.

Permiten extender la vida útil de los productos lo que conlleva a conservar su frescura y esencia.

El empaque al vacío reduce igualmente la pérdida por merma del alimento.

GARANTÍA

1 año por escrito en la factura.

Garantizamos igualmente el suministro de todos los repuestos y servicio técnico especializado.

FUNCIONES

- Aumenta hasta 12 veces la vida de sus productos
- Conserva la frescura, olor, sabor, color y textura natural
- Evita la oxidación
- Mejora la presentación
- Facilita el almacenamiento y control de inventarios

- Evita la contaminación cruzada por olores
- Ajuste de temperatura según calibre de bolsa
- Diseño robusto en acero inoxidable 304



Imagen 18. Empacadora al vacío

Fuente : <https://www.msacolombia.com/index.php/productos-msa/empacadoras-de-mesa/empacadora-al-vacio-msa-300/empacadora-al-vacio-msa-400>

d) Estufa gas: Para la cocción los ingredientes del producto se hace necesaria una estufa de 5 puestos de gas.

Vidrio templado - 5 Q gas GLP o GN- 1 rapido triple llama y 3 semirapidos y 1 auxiliar - encendido super	46
--	----

automático - reja individual - piloto - color rojo; garantía. un año por defectos de fabricación.	
Ancho	4.5
Beneficio	Tecnologia brasilera
Capacidad	5 Quemadores
Largo	68.5
Material Principal	Vidrio alta resistencia
Modelo	1743-15738
Peso	10.05
Peso Bruto	10.77
Peso Neto	10.05
Potencia	P= 5 W a 18.5 W máximo
Tipo	Gasodomestico
Vendedor	Marketplace
Voltaje	110V

Tabla 6. Especificaciones estufa



Imagen 19. Estufa

Fuente: <https://www.exito.com/products/PMK0000005004860/estufa-empotrar-vidrio-rojo-5-q-gas-triple-llama-gn-o-glp-fischer>

- e) Extractor de cocina: Necesario en las instalaciones de la fábrica de empanadas.



Imagen 20. Extractor

Fuente: <https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-454322513-cavaliere-sv218z-30-campana-extractora-de-cocina-de-acero-JM?quantity=1>

- f) Máquina Laminadora: Con el fin de lograr una masa homogénea y delgada para la empanadas se requiere el uso de una máquina laminadora.



Imagen 21. Laminadora

Fuente: <https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-454490966-maquina-laminadora-electrica-para-empanadas-masa-de-maiz- JM>

g) Ollas acero Inoxidable: Necesarias para la cocción de los ingredientes de las empanadas.



Imagen 22. Ollas de acero inoxidable

Fuente: <https://www.exito.com/products/PMK0000002628083/caldero-50-lts-imusa-14600-plateado>

h) Mesas de acero inoxidable: Se necesitan mesas de acero inoxidable para la preparacion, empaque y fabricación de las empanadas.

- Mesa plegables de aluminio para caballete ligero.
- Desplegado mide aproximadamente 180 CM
- Altura ajustable múltiple
- Aluminio liviano construcción
- Fácil de transportar y almacenar hace que esta mesa sea extremadamente versátil
- Construcción de aluminio significa que durará para siempre
- Tiene un agujero en el medio de la mesa para una sombrilla / paraguas
- Perfecto para acampar, Barbacoas, buffets, grupos de juego, ventas de botes, puestos en el mercado, ferias de computadoras, etc.



Imagen 23. Mesas de acero inoxidable

Fuente: <https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-464750182-mesa-despegable-en-aluminio-180-cm->

[_JM?matt_tool=95733692&matt_word&gclid=CjwKCAiAuMTfBRACeiwAV4SDkTPT3_OYg2WUBXSFyi5bpg784tsZ89XZWlvBFE74-Is5HYEpSpiy1RoCYtgQAvD_BwE&quantity=1](https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-464750182-mesa-despegable-en-aluminio-180-cm-_JM?matt_tool=95733692&matt_word&gclid=CjwKCAiAuMTfBRACeiwAV4SDkTPT3_OYg2WUBXSFyi5bpg784tsZ89XZWlvBFE74-Is5HYEpSpiy1RoCYtgQAvD_BwE&quantity=1)

5.1.7. Función de producción

5.1.7.1.Capacidad de Producción

Capacidad Teórica. Esta determinadas por la capacidad de las maquinarias a pleno rendimiento, es decir sin contar márgenes de tiempo muerto, o interrupciones normales en los procesos productivos³, para la fábrica de Empanadas PAPANADAS, la capacidad teorica corresponde a:

- Mezcladora: 180 kilos de masa ó mezcla de relleno por hora
- Maquina laminadora: 20 kilos de masa por hora
- Armado Manual de empanadas: 180 empanadas por hora.

Capacidad instalada. La capacidad instalada es el volumen máximo de producción de la empresa, en un periodo de tiempo previamente establecido, se tiene en cuenta todos los recursos disponibles como son equipos, instalaciones, tecnología, recurso humano, etc.⁴

Par la fabricación de empanadas, la capacidad instalada está determinada por el cuello de botella del proceso productivo, para el caso el armado y sellado de las empanadas. Basados en lo anterior, un trabajador arma y sella 180 empanadas en 1 hora, se trabajan turnos de 8 horas diarias los 5 días de la semana, y se cuentan con 2 empleados, por tanto se tendría una capacidad instalada de 36.000 paquetes de empanadas.

³ [Capacidad teórica \(Contabilidad de gestión\)](#) © <https://glosarios.servidor-alicante.com>

⁴ Fuente: Luciano Jara <http://www.observatorio.unr.edu.ar/utilizacion-de-la-capacidad-instalada-en-la-industria-2/>

Capacidad Necesaria. Para este proyecto la capacidad necesaria del proyecto encuentra determinada por la demanda semanal de empanadas, determinada en el plan de estudio de mercado realizado en los capítulos anteriores, esta demanda es de 599 paquetes de empanadas semanales con una participación en el mercado de 25%. La capacidad necesaria contara con una variación gradual dependiendo de las fluctuaciones de la demanda.

Índice de capacidad disponible. Bajo las condiciones de maquinaria, planta, equipo, y mano de obra contempladas para este proyecto, se determinó el índice de capacidad disponible de 70%, con la cual se podrá satisfacer la demanda. Basados en que la capacidad instalada es mayor, de puede concluir que se podrá satisfacer la demanda creciente con los recursos iniciales del proyecto, además, abastecer las temporadas altas del año como son las festividades de final de año.

5.1.7.2.Proceso Productivo

La producción de empanadas PAPANADAS, tendrá un proceso productivo por lotes, a fin de garantizar la frescura de sus ingredientes y la integridad en los procedimientos durante su preparación. Se busca contar con un mínimo de inventario y contar con distribuidores fijos que establecerán los niveles de producción semanal, de acuerdo a sus ventas.

Ficha Técnica del Producto

FICHA TECNICA DEL PRODUCTO		
EMPRESA : PAPANADAS	PRODUCTO: CARNE DE POLLO	
	ORGANICO	
CARACTERISTICAS	UNIDAD PRODUCTO	Gramos

REFERENCIA	<i>Empanada a base de papa criolla (5 unidades por paquete)</i>	INSUMOS PRINCIPALES	U. MEDIDA
MEDIDA	500 gramos	Papa criolla, pollo, carne, huevo, queso, vegetales.	Bultos de 20 a 50 kg
SABOR	Salado		
COLOR	Amarillo suave		
CAPACIDAD	Kilos/año	TEMPER. MAXIMA Y MIN.	-16°C y 3 °C
PESO	1 Lb		
PRESENTACION	Fresco	SERVICIO POR INTERNET	Si
EMPAQUE	Empanadas empacadas al vacío	TIEMPO GARANTIA Y POST VENTAS	Seguimiento permanente al distribuidor.
USOS O FUNCION	Alimentario	ENTREGA	Contra pedido
DISEÑO	Etiqueta con logo de PAPANADAS, peso del producto en gramos.	ACCESORIOS ADICION.	Ninguna
REQUERIM. TECNICOS	-----	CATALOGO O GUIA USO	-----
ELEMENTO DIFERENCIADOR	Calidad en sus ingredientes, masa a base de papa criolla.	SERVICIO A DOMICILIO	Entrega en el punto de venta

Tabla 7. Ficha técnica del producto

Descripción del proceso de producción:

El proceso de producción de las empanadas PAPANADAS está dividido en 5 fases:

A: Alistamiento de materias primas: en esta fase la papa es lavada, pelada y cortada de esta forma se prepara para su proceso de cocción, los rellenos de las empanadas son preparados y enfriados para poder continuar con la siguiente fase.

B: Preparación y laminado de la masa. Una vez preparados y enfriados los rellenos y las papas, estas últimas entran a un proceso de mezclado en el cual se agregan los demás ingredientes de la masa (harina de trigo, huevo y sal) el proceso de mezclado volverá homogénea la masa y le dará la textura necesaria para su laminación. Una vez lista la masa esta se aplana y corta para seguir con el armado de las empanadas.

C: Armado y sellado. Con los moldes de las cubiertas de masa listas se selecciona el relleno y se agrega a la masa cerrando y ajustándola hasta darle la forma a la empanada.

D: Empaque y almacenamiento. Las empanadas listas pasan a ser empacadas al vacío, en paquetes de 500 gramos de producto (5 empanadas) los paquetes son llevados al congelador a una temperatura de -18 grados Celsius.

E: Distribución. El producto será distribuido a grandes supermercados y tiendas minoristas en la ciudad de Tunja, por tanto, se venderá al por mayor y con un precio sugerido al cliente, el producto se llevará una vez a la semana distribuido para garantizar la frescura del mismo.

Diagrama del proceso

En el siguiente diagrama de flujo se encuentra la descripción del proceso de producción de las empanadas congeladas.

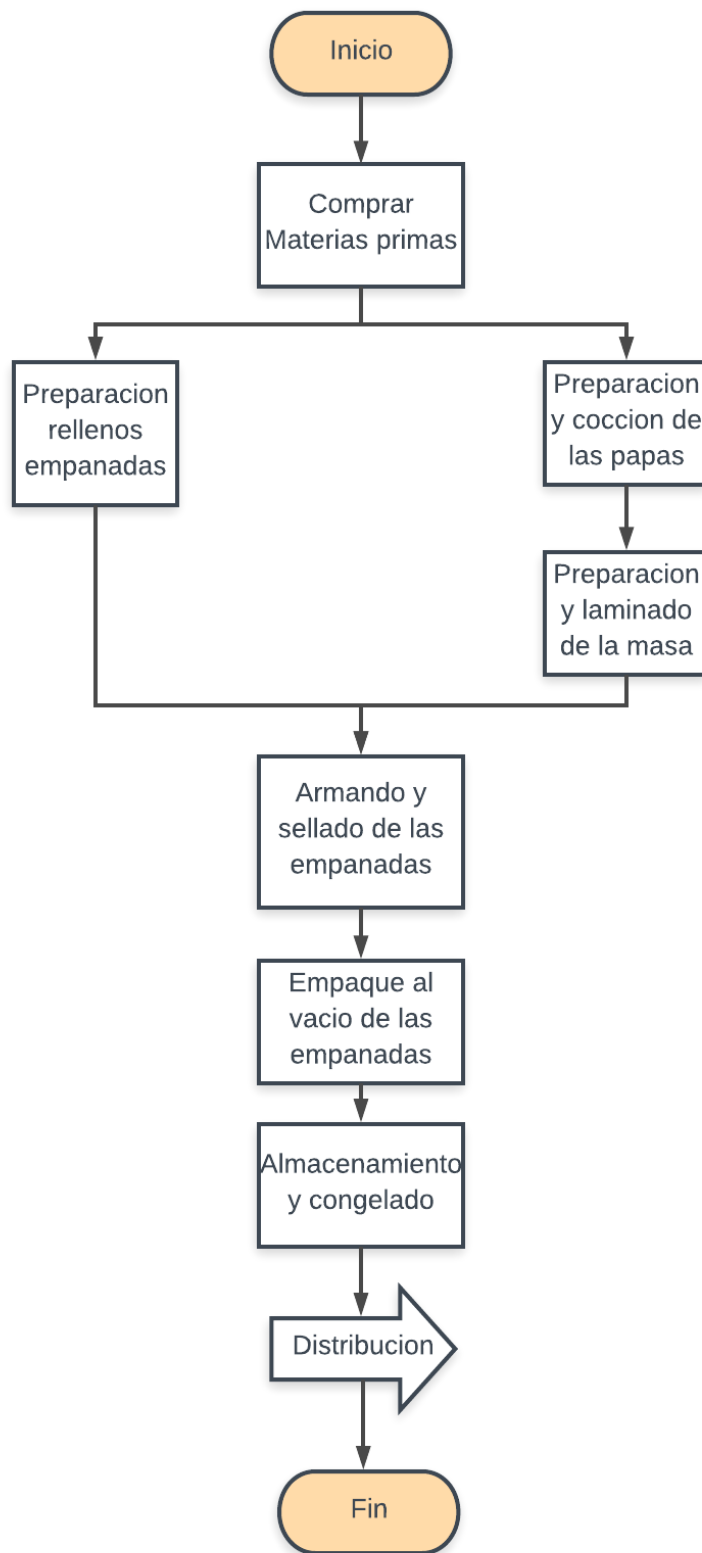


Imagen 24. Diagrama de flujo

5.1.7.3. Distribución en planta

En el siguiente diagrama se encuentra la distribución de todos los elementos en planta:

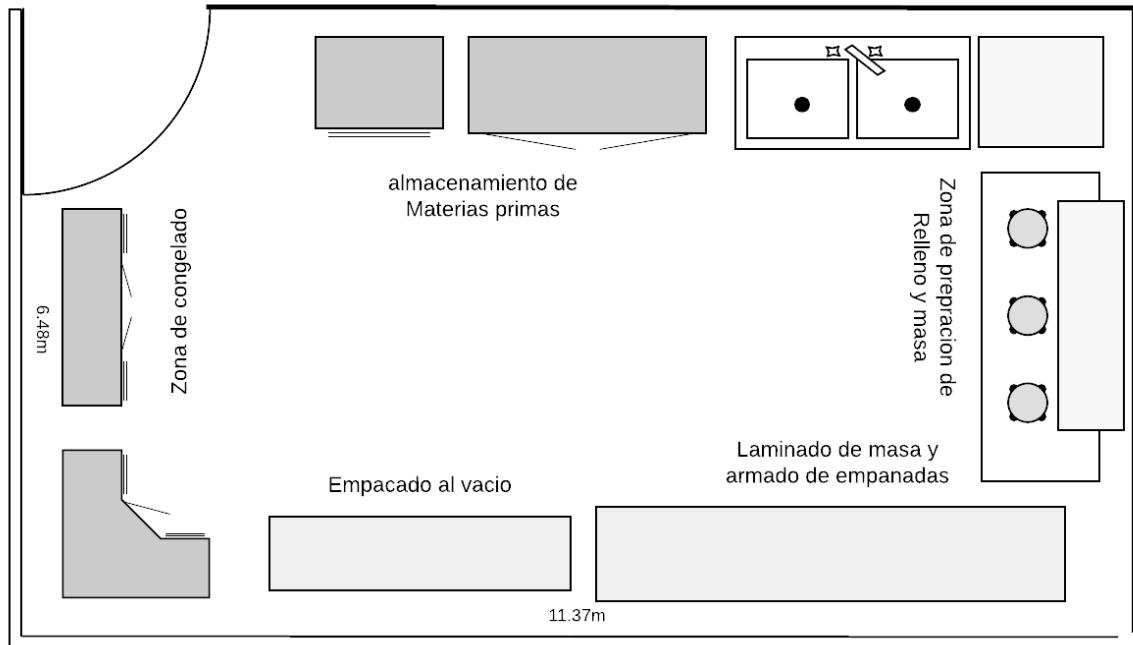


Imagen 25. Diagrama de planta

5.1.8. Análisis de normas ISO aplicadas a los procesos

A nivel nacional, la implementación de un sistema de gestión de calidad no es un requisito legal obligatorio, sino corresponde a la adopción voluntaria de unos lineamientos que permitan evidenciar que la salida de un producto o servicio cumple con las necesidades y satisface a todas las partes interesadas de una compañía.

En la actualización de la nueva versión se establece una estructura de alto nivel de la norma, enfocada en un pensamiento basado en riesgos, donde desde una planeación se logre identificar en

cada uno de los procesos, aquellos conflictos potenciales o reales y se logra de esta manera establecer los bloqueos para mitigar o reducir los efectos que puedan tener para la organización.

Para este proyecto, el ideal es alinearse a los nuevos cambios de la norma, cumpliendo con los siguientes:

Se debe determinar cuáles es el contexto de la organización teniendo en cuenta todos los factores tanto internos como externos que pueda afectar el proyecto con el fin de establecer cuáles serán los objetivos estratégicos y lograr la satisfacción de todas las partes interesadas. Esta comprensión debe permitir identificar cuáles son los requisitos pertinentes a las partes interesadas con el fin de establecer el alcance del sistema.(4. ISO 9001:2015)

Teniendo en cuenta lo anterior, se debe evidenciar de forma clara pero simple cuales son las entradas y salidas del sistema de gestión, su interacción, los recursos necesarios para la ejecución de los procesos, las responsabilidades ya autoridades correspondientes y la metodología utilizada para el seguimiento de los procesos. (4.4 ISO 9001:2015)

Cabe recalcar que uno de los grandes cambios de la norma, es el enfoque en el liderazgo, el cual debe demostrar su compromiso con el sistema de gestión. Por lo cual, debe ser claro cuáles son sus responsabilidades, estableciendo la política y objetivos de calidad, promoviendo el enfoque en procesos y apoyando a las personas involucradas en la obtención de los resultados esperados. Adicionalmente, el liderazgo debe estar enfocado en el cliente determinando riesgos y oportunidades y buscando el incremento de la satisfacción de los mismos. (5. ISO 9001:2015)

La alta dirección, además debe asegurarse de que el sistema de gestión de calidad cumple con los requisitos, asegurándose de que independientemente del proceso, el resultado son salidas

conformes a los previsto por la organización independientemente de los cambios planeados y ejecutados para la búsqueda de la satisfacción de los clientes. (5.3 ISO 9001:2015)

En relación la planificación, a través de una matriz de riesgos, se puede abordar los riesgos y oportunidades del proyecto en ejecución, asegurando los resultados previstos y previniendo o mitigando los resultados no deseados mediante el planteamiento de acciones y evaluación de su eficacia. Adicionalmente, se debe tener claridad de los objetivos de calidad siendo estos coherentes con la política medible, retadora pero alcanzable y deben ser comunicados a todos los niveles con el fin de tener el enfoque desde todas las partes involucradas.(6 ISO 9001:2015)

Toda implementación de un sistema de gestión de calidad, requiere de unos recursos para poder llevarse de forma satisfactoria buscando, el cumplimiento de los objetivos de calidad y de la conformidad de producto; motivo por el cual, se debe establecer el recurso humano requerido incluyendo, las competencias que debe cumplir para el desarrollo de sus funciones. Además, se debe establecer la infraestructura necesaria, el ambiente para la operación de los procesos, y los recursos de seguimiento y mediciones. Los anteriores son fundamentales para el control y validez de los resultados de las verificaciones de los productos. Adicionalmente, el negocio debe velar por la conservación del conocimiento. Dado la norma no especifica el método para realizarlo, la creación de procedimientos de operación y rutina de los trabajadores en cada una de las tareas a ejecutar, va a permitir la conservación del conocimiento aun cuando los trabajadores ya no realicen las mismas tareas o se adquiriera nuevo personal. (7 ISO 9001:2015)

Se debe asegurar que todo el personal es consciente de las políticas y objetivos de calidad establecidos contribuyendo a la consecución de los mismos bajo el sistema de gestión. Por otro lado, la ISO 9001 establece en su versión 2015, que se debe definir como es la comunicación interna y externa identificando que comunicar, como, cuando, a quien y quien comunica. Otro

numera fundamental y del cual se tuvo un gran cambio es el correspondiente a la información documentada. Como se explica anteriormente, la nueva versión no especifica el método como se debe documentar la información, sino que esta va a variar de acuerdo de acuerdo a la complejidad de los procesos y sus interacciones. Sin embargo, sigue especificando que la documentación debe estar bajo algún sistema de control (7.5 ISO 9001:2015)

Dentro del negocio, se debe planificar, implementar y controlar todos los procesos involucrados necesarios para la realización del producto. Primero se debe establecer cuáles son los requisitos y comunicar a los clientes y revisar el cumplimiento de estos requisitos teniendo en cuenta a todas las partes interesadas. Además se debe establecer e implementar diferentes controles de todos los servicios y productos suministrados por los proveedores con el objetivos que lograr su adherencia a los requerimientos del sistema de gestión de calidad. Es decir, se debe realizar evaluación, seguimiento y reevaluación a los proveedores externos. .(7 ISO 9001:2015)

Para el proceso de producción, se debe evidenciar que el proceso se encuentra bajo condiciones controladas, teniendo en cuenta las características del producto , su disponibilidad, las acciones de seguimiento implementadas, la identificación y trazabilidad del producto, su preservación y todas las actividades posteriores a la entrega .(8. ISO 9001:2015)

En caso de presentar salidas no conformes en alguno de los procesos involucrados, se debe realizar el análisis correspondiente y sus efectos sobre la calidad del producto. .(8.7 ISO 9001:2015).el numeral 9 de la norma, especifica que la empresa debe medir la satisfacción de los clientes, y realizar análisis de datos con el fin de evaluar la conformidad de producto, satisfacción del cliente,

la eficacia de las acciones tomadas el desempeño de los proveedores externos y las necesidades de mejora del sistema .(9 ISO 9001:2015).

Se debe además, realizar auditorías internas donde se evalúe los requisitos propios de la organización los requisitos de la norma. Para lo cual se debe tener una planificación y cronograma de realización de auditorías y evidenciar su realización. (9.2 ISO 9001:2015). Por otra parte la realización de la revision por la dirección es fundamental donde se revisa las entradas revisión, siendo estas la información entregada de una u otra forma por las partes interesadas, y unas salidas de la revisión como lo son las acciones de mejora o necesidades de recursos. (9.3 ISO 9001:2015).

Por último la empresa deberá velar por la mejora continua incluyendo mejora del producto, la mitigación de resultados no deseados y la mejora del desempeño. Esto incluye la revisión de no conformidades y acciones correctivas tomadas para evitar que se presenten estas desviaciones en un futuro. (10. ISO 9001:2015).

5.2. ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL

5.2.1. Marco teórico y conceptual del estudio ambiental

Se realiza una búsqueda de la metodología más adecuada para el proyecto y teniendo en cuenta que muchas compañías realizan adaptaciones de las metodologías existentes de acuerdo a sus necesidades reales y optimizando el uso de la herramienta para lograr mejor toma de decisiones sobre los resultados.

Dentro de las metodologías más comunes están la matriz de Leopold, la cual consiste en una matriz donde las columnas tendrán los factores de riesgos y las filas están relacionadas las

acciones causa del impacto (Maza, 2007). De igual forma la matriz de las grandes presas, siendo una adaptación de la matriz de Leopold, donde se incorporan nuevas listas de acciones y factores cambiando la forma de evaluar y los plazos de manifestación. (Martín Redondo, s.f.)

Sin embargo, muchas empresas buscan metodologías simples y aplicables no solo a temas ambientales sino también que se puedan aplicar para evaluación de riesgos ocupacionales y de calidad que les permita la correcta aplicación de los sistemas de gestión. Motivo por el cual se realiza para este proyecto una matriz de aspectos e impactos ambientales.

Existen 4 momentos del proyecto donde se puede realizar en análisis de impactos ambientales, puede realizarse en la planificación, construcción, operación y/o abandono. En el caso de este proyecto donde se busca la producción y venta de empanadas a base de papa, se aprovecha la etapa de planificación para establecer los impactos potenciales teniendo en cuenta que el área de influencia es la ciudad de Tunja y evaluando el entorno ambiental del negocio.

Con el fin de realizar la evaluación de la mejor forma posible, se debe tener en cuenta además de los conceptos de aspectos e impactos ambientales, previamente referenciados, los siguientes conceptos

Acción de control operacional: practicas, actividades procedimientos entre otros que aseguran la disminución del impacto ambiental o lo disminuye. (Secretaria Distrital de Ambiente Bogota, 2013)

Recurso: aquellos bienes que pueden obtenerse de la naturaleza sin mediar la intervención de la mano del hombre. Estos tienen una influencia positiva en la economía al ayudar a su desarrollo y satisfacer necesidades de la población (Definiciones ABC, s.f.)

Frecuencia: es una repetición de un hecho o un suceso. Es también el número de veces que se repite un proceso periódico en un intervalo de tiempo determinado (Significados, 2013)

Gravedad: indica el daño que se puede producir al trabajador o bien material si el riesgo se materializa (Evaluación de riesgos laborales, s.f.)

Importancia: Interpretación cuantitativa de variables con escalas de valor fijas, que permiten identificar los atributos mismos del impacto ambiental así como el cumplimiento normativo en relación con este y/o el aspecto ambiental (Secretaria Distrital de Ambiente Bogota, 2013)

Tipo de impacto: cuando una acción o actividad produce una alteración, favorable o desfavorable, es el efecto que produce la actividad humana sobre el medio ambiente.

Para la identificación de los aspectos ambientales se debe establecer todas las actividades del proceso de producción de las empanadas con el fin de lograr mayor detalle en todos los aspectos que puede afectar la ejecución de esta actividad económica. Posteriormente se va a relacionar el impacto ambiental asociado al aspecto encontrado teniendo en cuenta si es positivo o negativo. (Secretaria Distrital de Ambiente Bogota, 2013)

Teniendo lo anterior, se va a establecer cual tipo de recurso es el que afecta los aspectos identificados y se procede a realizar una calificación tanto de la frecuencia de ocurrencia y la gravedad. Teniendo en cuenta los siguientes criterios:

CRITERIOS DE FRECUENCIA

FRECUENCIA	Muy alta	5	Se presenta de forma recurrente (1 vez a la semana)
	Alta	4	Se presenta ocasionalmente (una vez al mes)
	Media	3	Se da una ve al trimestre
	Baja	2	Se da una vez al semestres
	Muy baja	1	Se da una vez al año o como emergencia de forma impredecible

Autores, (Gobernación del Meta)

CRITERIOS DE GRAVEDAD

GRAVEDAD	Muy Grave	5	Daños irreversibles al entorno o salud
	Grave	4	Daños graves al entorno o salud
	Moderado	3	Daños moderados al entorno o salud
	Leve	2	Daños leves al entorno o salud
	Muy Leve	1	Daños irrelevantes al entorno o salud

Autores, (Gobernación del Meta)

Tabla 8. Impacto Ambiental

Dada la calificación de los criterios anteriores, se realiza la valoración de la importación del impacto, donde:

$$I: G * F$$

I: importancia

G: gravedad

F: Frecuencia

Donde se establece que los valores por encima de 12 son aspectos importantes a los cuales se les debe tomar medidas de mitigación o eliminación, teniendo en cuenta la siguiente matriz de riesgos

Frecuencia	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5
		gravedad				

Tabla 9. Matriz de riesgos

(Auditool, 2016)

Dada la calificación de la importancia del impacto, se debe establecer las acciones de control o de mejora según el caso para eliminar o reducir al máximo estos impactos. Dado que el proyecto está en su etapa inicial, es fundamental realizar esta evaluación para tener un punto de partida en la ejecución de medidas preventivas.

5.2.2. Determinación de impactos ambientales del proyecto

A continuación, se presenta la matriz de aspectos e impactos ambientales de acuerdo a las tareas presentes en el proceso de producción de empanadas y las acciones a tomar.

Proceso	Actividad	Aspecto Ambiental	Recurso	Impacto Ambiental	Tipo de Impacto (+/-)	Frecuencia	Gravedad	Importancia	Acción de control
Alistamiento de materias primas	Lavado de papa criolla y verduras	Consumo de agua	Agua	Agotamiento recurso natural	-	5	4	20	Compra de regulador de caudal de agua de las llaves de lavaplatos
		Generación de residuos aprovechables	Suelo/Agua	Contaminación suelo y agua	-	5	2	10	Clasificación de residuos y disposición para compostaje
	Descongelar Pollo/carne	Consumo de agua	Agua	Agotamiento recurso natural	-	5	4	20	Crear procedimiento para el proceso de alistamiento de materias primas especificando el modo correcto para descogerla el

								producto con mínimo consumo de agua
	Generación de residuos aprovechables (orgánicos)	Suelo/Agua	Contaminación suelo y agua	-	5	3	15	Clasificación de residuos y disposición para compostaje
	Generación de residuos no aprovechables (bolsas y bandeja icopor con trazas de comida)	Suelo/Agua	Contaminación suelo y agua	-	3	3	9	Clasificación de residuos y disposición adecuada
	Tamizado de harina de trigo	suelo	Contaminación suelo	-	3	2	6	Clasificación de residuos y disposición para compostaje

	Hacer el puré de papa	Consumo energía eléctrica	aire	Agotamiento recurso natural	-	3	2	6	Llevar control mensual de consumo de energía eléctrica
Preparación y laminación de masa	Mezclar de puré de papa con harina de trigo	Generación de residuos aprovechables (orgánicos)	Suelo/Agua	Contaminación suelo y agua	-	4	3	12	Clasificación de residuos y disposición para compostaje
	Laminar de papa	Consumo energía eléctrica por uso maquina	Aire	Agotamiento recurso natural	-	3	2	6	Llevar control mensual de consumo de energía eléctrica
		Generación de ruido	Aire	Contaminación Auditiva	-	4	2	8	Uso de elementos de protección personal
Armado y sellado	Rellenar de masa	Generación de residuos aprovechables (orgánicos)	Suelo/Agua	Contaminación suelo y agua	-	4	3	12	Clasificación de residuos y disposición para compostaje

	Sellar manual de las empanadas	Generación de residuos aprovechables (orgánicos)	Suelo/Agua	Contaminación suelo y agua	-	4	3	12	Clasificación de residuos y disposición para compostaje
		Generación de residuos no aprovechables (bolsas con trazas de comida)	Suelo/Agua	Contaminación suelo y agua	-	3	3	9	Clasificación de residuos y disposición adecuada
Empaque y almacenamiento	Agrupar de empanadas y empaque en maquina selladora	Generación de residuos no aprovechables (plástico con trazas con de comida)	Suelo/Agua	Contaminación suelo y agua	-	3	3	9	Clasificación de residuos y disposición adecuada
		Generación de residuos aprovechables (PLASTICOS)	Suelo/Agua	Contaminación suelo y agua	-	4	3	12	Clasificación de residuos y disposición para reciclaje

Distribución	Enviar de producto a través de camiones	Generación de emisiones Atmosféricas	Aire	Contaminación Aire	-	4	3	12	Solicitar a la distribuidora el certificado de gases y revisión técnico mecánica de los vehículos
Administración	Realizar facturación	Generación de papel	Suelo	Contaminación Suelo	-	2	4	8	Realiza separación de residuo y enviar a reciclaje
	Realizar proceso de limpieza y aseo	consumo de agua para limpieza	Agua	Agotamiento recurso natural	-	5	4	20	Crear procedimiento para el proceso de alistamiento de limpieza del establecimiento con mínimo consumo de agua
		consumo de sustancias químicas	Suelo/Agua	Contaminación suelo y agua	-	5	4	20	Crear procedimiento para el proceso de alistamiento de limpieza del establecimiento el uso correcto de los productos de aseo. Realizar compra de

										productos amigables con el medio ambiente
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5.2.3. Preparación del plan de manejo ambiental

El plan de manejo ambiental es un conjunto detallado de actividades encaminadas a la prevención, mitigación y compensación de los impactos ambientales, identificados en la evaluación previa, que se generan a consecuencia de la realización de una actividad. (Corporación Autónoma regional CAR, 2018)

Dentro del plan de manejo ambiental PMA se debe tener en consideración plan de seguimiento, monitoreo, contingencia de emergencias y plan de abandono según la naturaleza del proyecto. Para la producción y venta de empanadas a base de papa, tendremos en cuenta la siguiente estructura del plan de manejo ambiental: (Oficina de Gestión Ambiental Alcaldía Local de Tunjuelito, 2009)

- **Datos de la empresa:** con el objetivo de poder presentar el plan a la corporación autónoma regional de Boyacá, en caso que se requiera contar con algún tipo de permiso ambiental, se debe contar con toda la información correspondiente a la empresa: Nombre de la empresa, nombre del representante legal, departamento de la empresa responsable del PMA, nombre y cargo de la persona responsable del proceso, dirección de la sede y mapa de localización de la planta.

Adicionalmente, se debe enviar toda la relación de autorizaciones y licencias en material ambiental que tenga la empresa. En este caso, no se contaría con ninguna licencia. Es fundamental incluir dentro de la información relacionada con el personal de la empresa agregando el número de personas que trabajan en la empresa (operativa y administrativa por separado), el número de turno.

- **Resumen o preámbulo del documento:** básicamente se requiere un resumen del contenido del documento enfocado en las actividades y resultados que se esperan de la ejecución del plan de manejo ambiental, dando una visión general de los programas a implementar y cronogramas para la ejecución del mismo enfocada en la mitigación de los impactos ambientales.
- **Marco legal:** Parte fundamental del plan de manejo ambiental, dado que brindara la guía de los requisitos a los cuales se apunta a cumplir en este plan. Se tendrá en cuenta toda la legislación ambiental vigente aplicada al proceso y su aplicación durante la ejecución del mismo.
- **Objetivo:** El plan de manejo ambiental tiene como objetivo mitigar, reducir o eliminar los impactos ambientales negativos generados por la ejecución del proyecto; los objetivos específicos deberán ser claro y puntuales respecto a los requerimientos enfocados en el área de influencia con mayor riesgo.
- **Política Ambiental:** debe tener integrado la visión a largo plazo de la estrategia del proyecto que alineada con el proceso de calidad y seguridad, busca la mejora continua; donde el liderazgo está enfocado en el desarrollo sostenible. En este caso, la política de la empresa establece que se busca el cumplimiento de la legislación ambiental vigente, la promoción del uso consciente de los recursos naturales en los colaboradores, la reducción de la contaminación y el mejoramiento continuo con el fin de lograr el resultado esperado e impactar de forma positiva a los clientes internos y externos.
- **Meta ambiental:** para la producción de empanadas a base de papa, se establece un indicador de medida donde se pueda hacer seguimiento a la meta ambiental propuesta. Dado que en la evaluación de aspectos e impactos ambientales el recurso con mayor

afectación por el proceso productivo es el agua. Se propone realiza la medición de consumo de agua mensual por persona el cual no deberá ser mayor al valor promedio del consumo de los 3 primeros meses del funcionamiento del proceso. El valor deberá ser registrado con el fin de hacer monitoreo y tomar acciones en caso de presentarse desviaciones y la meta reevaluada anualmente.

- **Áreas de influencia:** se tendrá en cuenta los siguientes recursos o componentes ambientales con los cuales se tendrá interacción para establecer el área de influencia del negocio y las medidas a tomar para prever el uso inadecuado del recurso.

Recurso	
Agua	- Instalación de sanitarios ahorradores y orinales secos con el fin de reducir el consumo de agua potable. - Instalación de grifería ahorradora y limitadores de presión - Seguimiento y control del consumo mensual de agua - Detección oportuna de fugas de agua
Aire	- Realizar planes de limpieza y mantenimiento de neveras, campanas de extracción de gases y sistemas de ventilación
Suelo	- Realizar la separación en la fuente de los residuos y disposición adecuada de los mismos - Realizar campañas de cultura de la orden aseo y reciclaje.

Fauna/Flora	- Generar jornadas de arborización en zonas de impacto ambiental integrando al personal del negocio.
--------------------	--

Tabla 10. Plan de manejo ambiental

- **Programas:** con el fin de mejorar la gestión desde el inicio de la operación, se contará con diferentes programas enfocados en generar conciencia sobre el manejo responsable de los recursos entre estos programas estarán:

Programa de contingencia y emergencia	Contiene las medidas a tomar en caso de presentarse alguna emergencia ambiental como derrames que puedan afectar fuentes de agua o penetración en suelos. Debe incluir un plan de manejo de sustancias químicas (como por ejemplo manejo de las sustancias de aseo)
Programa de capacitación	Contiene las capacitaciones en materia ambiental que el personal debe manejar durante la ejecución de su labor. Entre ellos debe estar capacitación sobre aspectos e impactos ambientales, manejo de sustancias químicas, programa de reciclaje.

Tabla 11. Programas de manejo ambiental.

5.2.4. Determinación de requisitos y tramite de licencias y permisos ambientales

Para darle cumplimiento a los requisitos legales en material medio ambiental, se tendrá en cuenta las siguientes normas y leyes vigentes y aplicables al proceso.

Recurso	Legislación	Descripción
Suelo	Ley 388 de 1997	se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones: Garantizar que la utilización del suelo por parte de sus propietarios se ajuste a la función social de la propiedad y permita hacer efectivos los derechos constitucionales a la vivienda y a los servicios públicos domiciliarios, y velar por la creación y la defensa del espacio público, así como por la protección del medio ambiente y la prevención de desastres
Aire	Decreto 948 de 1995	Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto - Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
Aire	Resolución 627 de 2006	Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
Residuos	Ley 9 de 1979	Medidas Sanitarias: especificaciones de la clasificación, disposición y manejo de residuos
Residuos	Decreto 1713 de 2002	se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974

		y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos
Agua	Ley 9 de 1979 Medidas Sanitarias	Medidas Sanitarias: Potabilidad de agua para consumo humano independientemente de su origen
Agua	Ley 373 de 1997	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
Agua	Decreto 3102 de 1997	Reglamenta el uso de equipos, , sistemas e implementos de bajo consumo de agua.
Agua	Decreto 1575 de 2007	Establece el sistema de protección y control de la calidad del agua para consumo humano
Agua	Decreto 3930 de 2010	Reglamenta parcialmente el título I de la ley 9 de 1979 así como el capítulo II del título VI –parte III- libro II del decreto 2811 de 1974 en cuanto al uso del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones

Tabla 12. Requisitos ambientales

6. ORGANIZACIÓN Y ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

6.1. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL DE LOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y ORGANIZACIONALES

En el capítulo de aspectos administrativos y organizacionales busca establecer el recurso humano y la estructura en la que estaría conformado dicho recurso, con el fin de que la nueva empresa pueda operar exitosamente. Para tal fin se determina la estructura organizativa y funcional, con las diferentes áreas que constituirán la empresa, se describirá la planta de cargos requerida con los correspondientes perfiles y funciones.

De igual forma se determinarán los pilares de cada una de las áreas funcionales de la empresa y se desarrollará la planeación corporativa.

6.2. METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA FORMULACIÓN DE LOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y ORGANIZACIONALES

Partiendo de los resultados del Estudio de Mercados y del Estudio Técnico se cuantifica el recurso humano necesario para cada una de las áreas funcionales de la empresa. Con base en el precio y las proyecciones de ventas del producto, se define cuantos cargos y personas por cargo se requieren para cada una de las áreas funcionales de la empresa.

La planeación corporativa se construye a partir de las expectativas de los emprendedores, las necesidades del mercado y las características del producto que se va a introducir al mercado.

6.3. ESTRUCTURA ORGÁNICA Y FUNCIONAL A NIVEL DE AREAS

La estructura orgánica de la empresa se observa en el siguiente diagrama:

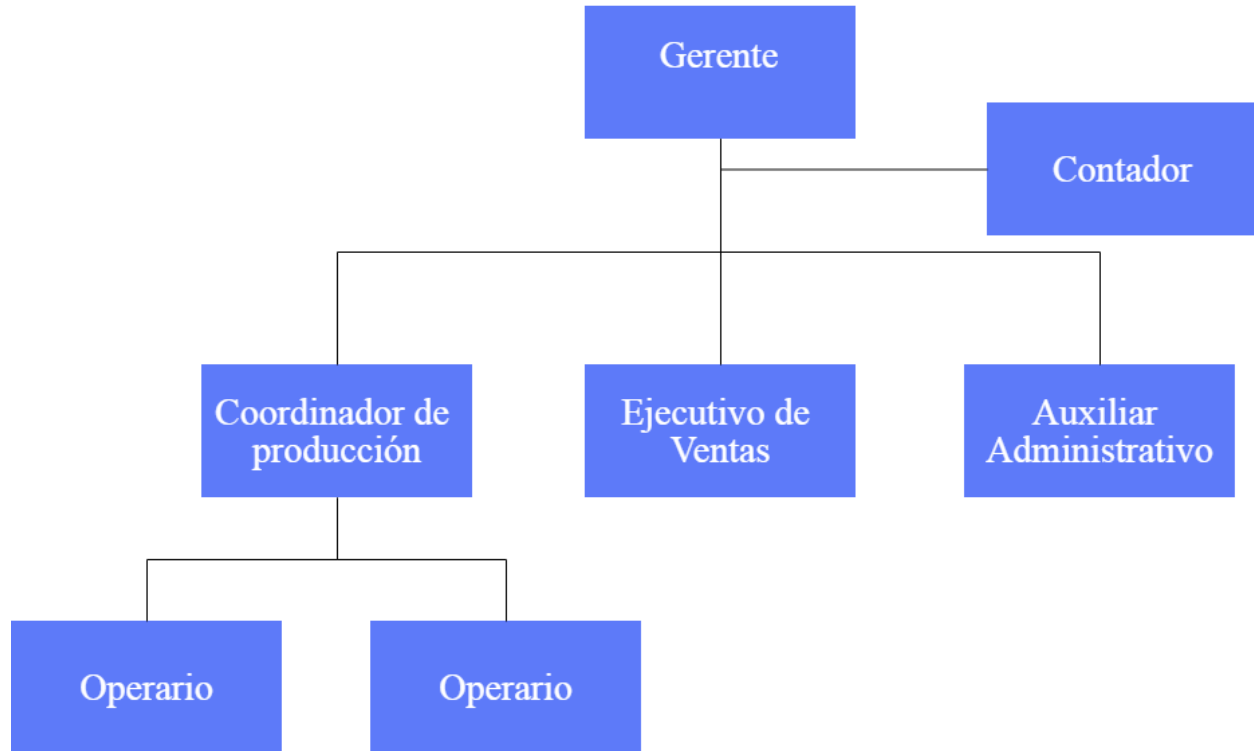


Imagen 26. Organigrama

Fuente: El Autor

6.4. PLANTA DE CARGOS REQUERIDA

La planta e cargos requerida de acuerdo con el organigrama esta compuesta de la siguiente forma:

1 Gerente

1 Coordinador de producción

2 Operarios de producción

1 Ejecutivo de ventas

1 Auxiliar Administrativo

1 Contador

6.5. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y PERFILES A NIVEL DE CARGO

CARGO	AREA	PERFIL	FUNCIONES
Gerente	Administrativa/ Comercial	Administrador de empresas o economista. Experiencia en cargos similares por mínimo 3 años. Deseable experiencia en el sector de alimentos y consumo masivo	Gestión comercial Manejo de proveedores Manejo de canales de distribución Fidelización de clientes Gestión de contratos corporativos Tesoreria Cumplimiento de metas asignadas por la junta de socios de la empresa
Coordinador de producción	Producción	Tecnólogo o profesional en ingeniería industrial Experiencia de mínimo 5 años en cargos similares,	Planeación, dirección y supervisión del proceso productivo de la empresa

		preferiblemente en el sector de alimentos Experiencia en manejo de personal	Manejo de inventarios de materia prima y productos terminados Dirección del grupo de operarios de producción Verificar la calidad del producto terminado Supervisión del cumplimiento de las normas de salud y seguridad en el trabajo
Operario de producción	Producción	Técnico en producción de alimentos Experiencia de mínimo 1 año	Ejecutar diferentes procedimientos que corresponden al proceso productivo de la empresa Procurar la optimización de los diferentes recursos de fabricación de la empresa.
Ejecutivo de ventas	Comercial	Estudiante de últimos semestres de carreras administrativas Experiencia comercial de 1 año en el sector de alimentos	Promoción y venta de empanadas congeladas Cumplimiento de los presupuestos de ventas asignados por la gerencia

			Manejo de cuentas, como supermercados, almacenes de cadena y grandes superficies
Auxiliar Administrativo	Administrativa	Técnico en administración o contabilidad Deseable 1 año de experiencia en cargos similares	Apoyo a las labores administrativas Coordinación de despachos a los distribuidores Apoyo a pagaduría Apoyo a nómina Apoyo a cartera
Contador	Financiera	Contador Experiencia de 5 años como contador en el sector empresarial	Llevar la contabilidad Consolidar estados financieros Manejo tributario

Tabla 13. Cargos y perfiles.

6.6. FUNCIÓN DE PLANEACIÓN CORPORATIVA

6.6.1. Visión

Ser en el 2023 empresa líder de la ciudad de Tunja y del Departamento de Boyacá en producción y distribución de alimentos congelados.

6.6.2. Misión

Producir y comercializar productos congelados de alta calidad en la ciudad de Tunja, cumpliendo con las expectativas de los clientes externos e internos, favoreciendo el crecimiento del sector y e impulsando la economía de la región.

6.6.3. Objetivos

- Producir empanadas congeladas, de alta calidad, acordes con la situación actual del mercado.
- Adquirir y mantener clientes que se sientan satisfechos con el producto que consumen y lo vuelvan parte de sus compras habituales.
- Ofrecer elementos diferenciadores que inclinen a los clientes hacia un producto de producción local, que busca impulsar el desarrollo regional.
- Promover a los papicultores de la ciudad y el departamento, promocionando su consumo en un producto congelado innovador y delicioso.
- Ser un buen sitio para trabajar para todos los colaboradores, haciendo que tengan un

6.6.4. Funciones y responsabilidades

Las funciones y responsabilidades, de acuerdo a cada una de las áreas funcionales de la empresa se encuentra en el numeral 7.5 del presente capítulo.

6.6.5. DOFA

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
- Posible alta rotación del personal. - Curvas de aprendizaje de largo tiempo.	- Mercado en crecimiento - Producto innovador y con valor para los clientes - Precio competitivo - Campaña de introducción en el mercado - Posibilidad de fidelizar a los clientes - Distribución a través de supermercados y autoservicios pequeños y medianos
FORTALEZAS	AMENAZAS
- Estructura organizacional optimizada que permite el cumplimiento de los objetivos de la empresa. - Procesos de producción eficiente y de alta calidad. - Personal altamente capacitado. - Entrenamiento operativo y en ventas para los empleados.	- Zona de influencia limitada (solo en el departamento de Boyacá) - Requisitos muy estrictos para venta en almacenes de grandes superficies de cadenas multinacionales - Competidores muy grandes, que pueden responder con estrategias agresivas - Fidelidad a marcas ya existentes, resistencia al cambio

Tabla 14. Matriz DOFA

6.7. FUNCIÓN DE RECURSOS HUMANOS

La función de recursos humanos, estará a cargo del Gerente General de la empresa, quien será el encargado de la selección y reclutamiento de los colaboradores, definirá el sistema de remuneración y todos lo demás temas relacionados con el manejo del personal.

6.7.1. Sistemas de reclutamiento

El sistema de reclutamiento de la empresa estará compuesto por las siguientes etapas:

- Identificación de la vacante
- Definición del perfil de la vacante
- Publicación de la vacante en portales de empleo
- Recepción de hojas de vida
- Revisión de hojas de vida, cumplimiento de requisitos
- Entrevista a candidatos preseleccionados
- Selección del mejor candidato con base a Hojas de vida y entrevista
- Examen médico
- Vinculación
- Inducción

6.7.2. Remuneración

El sistema de remuneración de la empresa buscará compensar a los colaboradores con su trabajo de acuerdo con la media de salarios que paga el mercado laboral, buscando que los sueldos recibidos por cada trabajador sean acordes con las capacidades y responsabilidades asignadas. La

remuneración es un factor motivacional y por ende influye en gran medida en la productividad de los trabajadores.

6.7.3. Desarrollo y Bienestar social

El desarrollo y bienestar de los colaboradores de la empresa, se dará desde el momento del ingreso a la empresa. Se hará el entrenamiento respectivo para el ejercicio de cada uno de los cargos a desempeñar, así mismo se harán capacitaciones constantes y periódicas con el objetivo de actualizar a cada uno de los empleados en temas relevantes relacionados con el ejercicio de la empresa.

Tal como lo indica la Ley se harán jornadas y actividades de bienestar y recreación con los empleados y se buscará dar prioridad al tiempo en familia de cada uno de ellos, ya sé que se sabe que éste tipo de motivaciones influye positivamente en la productividad.

6.8. FUNCION DE MERCADEO

6.8.1. Plan de mercados

El plan de mercados se desarrollará con base en los resultados del estudio de mercados, al perfil de los compradores, las zonas de la ciudad donde será posible la distribución y venta de las empanadas congeladas.

Se ha definido un plan de mercados, con el siguiente presupuesto para mercadeo:

PRESUPUESTO MEZCLA DE MERCADEO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PORTAFOLIOS CATALOGOS / VOLANTES	\$ 2.000.000	\$ 2.500.000	\$ 3.000.000	\$ 3.500.000	\$ 4.000.000
GASTOS DE INVESTIGACION DE MERCADOS	\$ 1.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
GASTOS DE DISTRIBUCION	\$ 2.699.100	\$ 2.834.055	\$ 2.975.758	\$ 3.124.546	\$ 3.280.773

TOTAL PLAN DE MERCADEO	\$ 5.699.100	\$ 5.334.055	\$ 5.975.758	\$ 6.624.546	\$ 7.280.773
INCREMENTO ANUAL DE LOS GASTOS DE VENTAS	5,0%				

Tabla 15. Presupuesto mezcla de mercadeo

Adicionalmente, como parte del plan de mercados se pagarán una comisión a los ejecutivos de ventas correspondiente al 0,5%.

6.8.2. Sistemas de divulgación y promoción

El producto será divulgado a través de material promocional, tal como volantes y catálogos. También se harán anuncios en medios de comunicación como periódicos locales. Se hará una fuerte campaña comercial en supermercados pequeños, medianos y grandes de la ciudad, ya que éstos constituyen el principal canal de distribución.

6.8.3. Sistema de ventas

El sistema de ventas es un sistema clásico, en el cual se utilizarán distribuidores mayoristas los cuales venderán al cliente final al por menor.

Los ejecutivos de ventas tendrán una comisión de ventas, que servirá como incentivo en el cumplimiento de los presupuestos.

6.9. FUNCION DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

6.9.1. Seguridad y mantenimiento de las instalaciones

Para el mantenimiento y la seguridad en las instalaciones se creará un plan de mantenimiento y seguridad, que cumpla con las normas vigentes, y de acuerdo con las exigencias de la ARL.

6.10. FUNCION FINANCIERA

6.10.1. Sistemas de contabilidad y presupuestos

El sistema contable manejado es un sistema de doble partida, se manejará la contabilidad de acuerdo a las normas contables Colombianas. Se hará planeación presupuestal y se irá verificando su ejecución en ingresos y egresos a lo largo de los años de actividad de la empresa.

6.10.2. Políticas de financiamiento

La política de pago a proveedores será 30 días. La política de certera será 60 días.

6.10.3. Política de inversiones

Para el inicio del proyecto se realizarán las siguientes inversiones:

INVERSIONES FIJAS AÑO 0	VALOR AÑO 0
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 27.796.000
MUEBLES Y ENSERES	\$ 15.000.000
EQUIPO DE TRANSPORTE - VEHICULOS	\$ 60.000.000

Tabla 16. Política de inversiones

De las utilidades obtenidas año tras año se destinará una parte para reinversión en mejoras y ampliación de la capacidad de producción.

6.11. PAUTAS PARA GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO UNA VEZ ENTRE EN OPERACIÓN

- Campaña intensiva de introducción de la marca al mercado, fidelización de clientes, posicionamiento de marca.
- Estricto control del plan de producción.
- Control del proceso productivo, e inventarios de materia prima, y productos terminado.
- Revisión periódica de los planes de producción contra la ejecución.
- Optimización de costos de distribución.
- Motivación del personal.

7. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL DEL PROYECTO

El marco legal e institucional del proyecto cumple la función de encuadrar el proyecto en la estructura legal más apropiada con el fin de formalizar la constitución de la nueva empresa. Se definirá entonces el tipo de persona jurídica que se conformará, sus estatutos y minutas. También se especificará en los tramites que se deben realizar en todo el proceso de formalización y también en aquellos tramites puntuales relacionados con la razón social de la empresa.

7.1. DEFINICIÓN DEL TIPO DE ORGANIZACIÓN

La empresa se formalizará bajo el tipo de organización llamado Sociedad Anónima Simplificada, constituyéndose como PAPANADAS SAS.

De acuerdo con la Cámara de comercio de Bogotá, las sociedades anónimas simplificadas están reglamentadas pro la ley 1258 de 2008 y se caracterizan por que puede constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes solo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes.⁵

La SAS se constituirá de acuerdo con los pasos descritos en la guía de Camara de Comercio.

7.2. PREPARACIÓN DE ESTATUTOS, MINUTAS DE ESCRITURAS DE CONSTITUCIÓN

Se emplearán las siguientes plantillas de Camara de Comercio para la constitución de la empresa y sus estatutos:

⁵ <https://www.ccb.org.co/Preguntas-frecuentes/Registros-Publicos/Que-son-las-sociedades-por-acciones-simplificadas>

(NOMBRE DE LA SOCIEDAD)

ACTO CONSTITUTIVO

RELACIONARSE CADA UNO DE LOS CONSTITUYENTES CON NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO (_____), de nacionalidad (_____), identificado con (_____), domiciliado en la ciudad de (_____), declara - previamente al _____ establecimiento y a la firma de los presentes estatutos-, haber decidido constituir una sociedad por acciones simplificada denominada (NOMBRE DE LA SOCIEDAD), para realizar cualquier actividad civil o comercial lícita, por término indefinido de duración, con un capital suscrito (DEBE SER IGUAL AL ESTIPULADO EN EL ART.6°) de (\$_____), dividido en (____) NUMERO _____ acciones ordinarias de valor nominal de (\$_____) cada una, que han sido liberadas en su totalidad – (CUANDO EL CAPITAL SUSCRITO ESTÁ TOTALMENTE PAGADO) o en el porcentaje correspondiente- (CUANDO SE HACE USO DEL PLAZO MÁXIMO DE 24 MESES), previa entrega del monto correspondiente a la suscripción al representante legal designado y que cuenta con un único órgano de administración y representación, que será el representante legal designado mediante este documento.

Una vez formulada la declaración que antecede, el suscrito ha establecido, así mismo, los estatutos de la sociedad por acciones simplificada que por el presente acto se crea.

MODELO DE ESTATUTOS

Capítulo I

Disposiciones generales

Artículo 1°. Forma.- La compañía que por este documento se constituye es una sociedad por acciones simplificada, de naturaleza comercial, que se denominará (INCLUIR NOMBRE-SOCIEDAD) S.A.S, regida por las cláusulas contenidas en estos estatutos, en la Ley 1258 de 2008 y en las demás disposiciones legales relevantes.

En todos los actos y documentos que emanen de la sociedad, destinados a terceros, la denominación estará siempre seguida de las palabras: “sociedad por acciones simplificada” o de las iniciales “S.A.S”.

Artículo 2°. Objeto social.- (EN LA S.A.S. NO DEBEN INCLUIRSE ACTIVIDADES TALES COMO: SEGUROS, VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA, FINANCIERAS) La sociedad tendrá como objeto principal (DESCRIBIR ACTIVIDAD PRINCIPAL). Así mismo, podrá realizar cualquier otra actividad económica lícita tanto en Colombia como en el extranjero.

La sociedad podrá llevar a cabo, en general, todas las operaciones, de cualquier naturaleza que ellas fueren, relacionadas con el objeto mencionado, así como cualesquiera actividades similares, conexas o complementarias o que permitan facilitar o desarrollar el comercio o la industria de la sociedad.

Artículo 3°. Domicilio.- El domicilio principal de la sociedad será la ciudad de (_____) y su dirección para notificaciones judiciales será la (_____). La sociedad podrá crear sucursales, agencias o dependencias en otros lugares del país o del exterior, por disposición de la asamblea general de accionistas.

Artículo 4°. Término de duración.- El término de duración será indefinido.

Capítulo II

Reglas sobre capital y acciones

Artículo 5°. Capital Autorizado.- (EL MÁXIMO QUE PODRÁ TENER LA SOCIEDAD. DE QUERER INCREMENTARLO IMPLICARÁ UNA REFORMA) El capital autorizado de la sociedad es de (INCLUIR VALOR), dividido en cien acciones de valor nominal de (INCLUIR VALOR) cada una.

Artículo 6°. Capital Suscrito.-(REPRESENTA EL TOTAL DEL CAPITAL QUE TODOS LOS SOCIOS PRETENDEN Y SE COMPROMETEN A APORTAR EN UN PLAZO MÁXIMO DE 24 MESES) El capital suscrito inicial de la sociedad es de (INCLUIR VALOR), dividido en (INCLUIR NÚMERO) acciones ordinarias de valor nominal de (INCLUIR VALOR) cada una.

Artículo 7°. Capital Pagado.- (ES LA SUMA TOTAL ENTREGADA POR LOS ACCIONISTAS AL MOMENTO DE CONSTITUCIÓN) El capital pagado de la sociedad es de (INCLUIR VALOR), dividido en (INCLUIR NÚMERO) acciones ordinarias de valor nominal de (INCLUIR VALOR) cada una.

NOMBRE DEL SOCIO	NUMERO DE ACCIONES SUSCRITAS	NUMERO DE ACCIONES PAGADAS	TOTAL

(SI EL VALOR DEL CAPITAL SUSCRITO COINCIDE CON EL VALOR DEL CAPITAL PAGADO NO SE HARÁ USO DEL PARAGRÁFO SIGUIENTE)

Parágrafo. Forma y Términos en que se pagará el capital.- El monto de capital suscrito se pagará, en dinero efectivo, dentro de los 24 meses siguientes a la fecha de la inscripción en el registro mercantil del presente documento.

Artículo 8°. Derechos que confieren las acciones.- En el momento de la constitución de la sociedad, todos los títulos de capital emitidos pertenecen a la misma clase de acciones ordinarias. A cada acción le corresponde un voto en las decisiones de la asamblea general de accionistas.

Los derechos y obligaciones que le confiere cada acción a su titular les serán transferidos a quien las adquiere, luego de efectuarse su cesión a cualquier título.

La propiedad de una acción implica la adhesión a los estatutos y a las decisiones colectivas de los accionistas.

Artículo 9°. Naturaleza de las acciones.- Las acciones serán nominativas y deberán ser inscritas en el libro que la sociedad lleve conforme a la ley. Mientras que subsista el derecho de preferencia y las demás restricciones para su enajenación, las acciones no podrán negociarse sino con arreglo a lo previsto sobre el particular en los presentes estatutos.

Artículo 10°. Aumento del capital suscrito.- El capital suscrito podrá ser aumentado sucesivamente por todos los medios y en las condiciones previstas en estos estatutos y en la ley. Las acciones ordinarias no suscritas en el acto de constitución podrán ser emitidas mediante decisión del representante legal, quien aprobará el reglamento respectivo y formulará la oferta en los términos que se prevean reglamento.

Artículo 11°. Derecho de preferencia.- (HACE REFERENCIA A LA PRIORIDAD QUE TIENEN LOS DEMÁS ACCIONISTAS AL MOMENTO DE OFERTA EN LA VENTA DE ACCIONES)Salvo decisión de la asamblea general de accionistas, aprobada mediante votación de uno o varios accionistas que representen cuando menos el setenta por ciento (70%) de las acciones presentes en la respectiva reunión, el reglamento de colocación preverá que las acciones se coloquen con sujeción al derecho de preferencia, de manera que cada accionista pueda suscribir un número de acciones proporcional a las que tenga en la fecha del aviso de oferta. El derecho de preferencia también será aplicable respecto de la emisión de cualquier otra clase títulos, incluidos los bonos, los bonos obligatoriamente convertibles en acciones, las acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, las acciones con dividendo fijo anual y las acciones privilegiadas.

Parágrafo Primero.- El derecho de preferencia a que se refiere este artículo, se aplicará también en hipótesis de transferencia universal de patrimonio, tales como liquidación, fusión y escisión en cualquiera de sus modalidades. Así mismo, existirá derecho de preferencia para la cesión de fracciones en el momento de la suscripción y para la cesión del derecho de suscripción preferente.

Parágrafo Segundo.- No existirá derecho de retracto a favor de la sociedad.

Artículo 12°. Clases y Series de Acciones.- Por decisión de la asamblea general de accionistas, adoptada por uno o varios accionistas que representen la totalidad de las acciones suscritas, podrá ordenarse la emisión de acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, con dividendo fijo anual, de pago o cualesquiera otras que los accionistas decidieren, siempre que fueren compatibles con las normas legales vigentes. Una vez autorizada la emisión por la asamblea general de accionistas, el representante legal aprobará el reglamento correspondiente, en el que se establezcan los derechos que confieren las acciones emitidas, los términos y condiciones en que podrán ser suscritas y si los accionistas dispondrán del derecho de preferencia para su suscripción.

Parágrafo.- Para emitir acciones privilegiadas, será necesario que los privilegios respectivos sean aprobados en la asamblea general con el voto favorable de un número de accionistas que represente por lo menos el 75% de las acciones suscritas. En el reglamento de colocación de acciones privilegiadas, que será aprobado por la asamblea general de accionistas, se regulará el derecho de preferencia a favor de todos los accionistas, con el fin de que puedan suscribirlas en proporción al número de acciones que cada uno posea en la fecha del aviso de oferta.

Artículo 13°. Voto múltiple.- Salvo decisión de la asamblea general de accionistas aprobada por el 100% de las acciones suscritas, no se emitirán acciones con voto múltiple. En caso de emitirse acciones con voto múltiple, la asamblea aprobará, además de su emisión, la reforma a las disposiciones sobre quórum y mayorías decisorias que sean necesarias para darle efectividad al voto múltiple que se establezca.

Artículo 14°. Acciones de pago.- En caso de emitirse acciones de pago, el valor que representen las acciones emitidas respecto de los empleados de la sociedad, no podrá exceder de los porcentajes previstos en las normas laborales vigentes.

Las acciones de pago podrán emitirse sin sujeción al derecho de preferencia, siempre que así lo determine la asamblea general de accionistas.

Artículo 15°. Transferencia de acciones a una fiducia mercantil.- Los accionistas podrán transferir sus acciones a favor de una fiducia mercantil, siempre que en el libro de registro de accionistas se identifique a la compañía fiduciaria, así como a los beneficiarios del patrimonio autónomo junto con sus correspondientes porcentajes en la fiducia.

Artículo 16°. Restricciones a la negociación de acciones.- Durante un término de cinco años, contado a partir de la fecha de inscripción en el registro mercantil de este documento, las acciones no podrán ser transferidas a terceros, salvo que medie autorización expresa, adoptada en la asamblea general por accionistas representantes del 100% de las acciones suscritas. Esta restricción quedará sin efecto en caso de realizarse una

transformación, fusión, escisión o cualquier otra operación por virtud de la cual la sociedad se transforme o, de cualquier manera, migre hacia otra especie asociativa.

La transferencia de acciones podrá efectuarse con sujeción a las restricciones que en estos estatutos se prevén, cuya estipulación obedeció al deseo de los fundadores de mantener la cohesión entre los accionistas de la sociedad.

Artículo 17°. Cambio de control.- *Respecto de todos aquellos accionistas que en el momento de la constitución de la sociedad o con posterioridad fueren o llegaren a ser una sociedad, se aplicarán las normas relativas a cambio de control previstas en el artículo 16 de la Ley 1258 de 2008.*

Capítulo III

Órganos sociales

Artículo 18°. Órganos de la sociedad.- *La sociedad tendrá un órgano de dirección, denominado asamblea general de accionistas y un representante legal. La revisoría fiscal solo será provista en la medida en que lo exijan las normas legales vigentes.*

Artículo 19°. Sociedad devenida unipersonal.- *La sociedad podrá ser pluripersonal o unipersonal. Mientras que la sociedad sea unipersonal, el accionista único ejercerá todas las atribuciones que en la ley y los estatutos se le confieren a los diversos órganos sociales, incluidas las de representación legal, a menos que designe para el efecto a una persona que ejerza este último cargo.*

Las determinaciones correspondientes al órgano de dirección que fueren adoptadas por el accionista único, deberán constar en actas debidamente asentadas en el libro correspondiente de la sociedad.

Artículo 20°. Asamblea general de accionistas.- *La asamblea general de accionistas la integran el o los accionistas de la sociedad, reunidos con arreglo a las disposiciones sobre convocatoria, quórum, mayorías y demás condiciones previstas en estos estatutos y en la ley.*

Cada año, dentro de los tres meses siguientes a la clausura del ejercicio, el 31 de diciembre del respectivo año calendario, el representante legal convocará a la reunión ordinaria de la asamblea general de accionistas, con el propósito de someter a su consideración las cuentas de fin de ejercicio, así como el informe de gestión y demás documentos exigidos por la ley.

La asamblea general de accionistas tendrá, además de las funciones previstas en el artículo 420 del Código de Comercio, las contenidas en los presentes estatutos y en cualquier otra norma legal vigente.

La asamblea será presidida por el representante legal y en caso de ausencia de éste, por la persona designada por el o los accionistas que asistan.

Los accionistas podrán participar en las reuniones de la asamblea, directamente o por medio de un poder conferido a favor de cualquier persona natural o jurídica, incluido el representante legal o cualquier otro individuo, aunque ostente la calidad de empleado o administrador de la sociedad.

Los accionistas deliberarán con arreglo al orden del día previsto en la convocatoria. Con todo, los accionistas podrán proponer modificaciones a las resoluciones sometidas a su aprobación y, en cualquier momento, proponer la revocatoria del representante legal.

Artículo 21°. Convocatoria a la asamblea general de accionistas.- La asamblea general de accionistas podrá ser convocada a cualquier reunión por ella misma o por el representante legal de la sociedad, mediante comunicación escrita dirigida a cada accionista con una antelación mínima de cinco (5) días hábiles.

En la primera convocatoria podrá incluirse igualmente la fecha en que habrá de realizarse una reunión de segunda convocatoria, en caso de no poderse llevar a cabo la primera reunión por falta de quórum.

Uno o varios accionistas que representen por lo menos el 20% de las acciones suscritas podrán solicitarle al representante legal que convoque a una reunión de la asamblea general de accionistas, cuando lo estimen conveniente.

Artículo 22°. Renuncia a la convocatoria.- Los accionistas podrán renunciar a su derecho a ser convocados a una reunión determinada de la asamblea, mediante comunicación escrita enviada al representante legal de la sociedad antes, durante o después de la sesión correspondiente. Los accionistas también podrán renunciar a su derecho de inspección por medio del mismo procedimiento indicado.

Aunque no hubieren sido convocados a la asamblea, se entenderá que los accionistas que asistan a la reunión correspondiente han renunciado al derecho a ser convocados, a menos que manifiesten su inconformidad con la falta de convocatoria antes que la reunión se lleve a cabo.

Artículo 23°. Derecho de inspección.- El derecho de inspección podrá ser ejercido por los accionistas durante todo el año. En particular, los accionistas tendrán acceso a la totalidad de la información de naturaleza financiera, contable, legal y comercial relacionada con el funcionamiento de la sociedad, así como a las cifras correspondientes a la remuneración de los administradores sociales. En desarrollo de esta prerrogativa, los accionistas podrán solicitar toda la información que consideren relevante para pronunciarse, con conocimiento de causa, acerca de las determinaciones sometidas a consideración del máximo órgano social, así como para el adecuado ejercicio de los derechos inherentes a las acciones de que son titulares.

Los administradores deberán suministrarles a los accionistas, en forma inmediata, la totalidad de la información solicitada para el ejercicio de su derecho de inspección.

La asamblea podrá reglamentar los términos, condiciones y horarios en que dicho derecho podrá ser ejercido.

Artículo 24°. Reuniones no presenciales.- Se podrán realizar reuniones por comunicación simultánea o sucesiva y por consentimiento escrito, en los términos previstos en la ley. En ningún caso se requerirá de delegado de la Superintendencia de Sociedades para este efecto.

Artículo 25°. Régimen de quórum y mayorías decisorias: La asamblea deliberará con un número singular o plural de accionistas que representen cuando menos la mitad más uno de las acciones suscritas con derecho a voto. Las decisiones se adoptarán con los votos favorables de uno o varios accionistas que representen cuando menos la mitad más uno de las acciones con derecho a voto presentes en la respectiva reunión.

Cualquier reforma de los estatutos sociales requerirá el voto favorable del 100% de las acciones suscritas, incluidas las siguientes modificaciones estatutarias:

- (i) La modificación de lo previsto en el artículo 16 de los estatutos sociales, respecto de las restricciones en la enajenación de acciones.
- (ii) La realización de procesos de transformación, fusión o escisión.

- (iii) *La inserción en los estatutos sociales de causales de exclusión de los accionistas o la modificación de lo previsto en ellos sobre el particular;*
- (iv) *La modificación de la cláusula compromisoria;*
- (v) *La inclusión o exclusión de la posibilidad de emitir acciones con voto múltiple; y*
- (vi) *La inclusión o exclusión de nuevas restricciones a la negociación de acciones.*

Parágrafo.- *Así mismo, requerirá determinación unánime del 100% de las acciones suscritas, la determinación relativa a la cesión global de activos en los términos del artículo 32 de la Ley 1258 de 2008*

Artículo 26°. Fraccionamiento del voto: *Cuando se trate de la elección de comités u otros cuerpos colegiados, los accionistas podrán fraccionar su voto. En caso de crearse junta directiva, la totalidad de sus miembros serán designados por mayoría simple de los votos emitidos en la correspondiente elección. Para el efecto, quienes tengan intención de postularse confeccionarán planchas completas que contengan el número total de miembros de la junta directiva. Aquella plancha que obtenga el mayor número de votos será elegida en su totalidad.*

Artículo 27°. Actas.- *Las decisiones de la asamblea general de accionistas se harán constar en actas aprobadas por ella misma, por las personas individualmente delegadas para el efecto o por una comisión designada por la asamblea general de accionistas. En caso de delegarse la aprobación de las actas en una comisión, los accionistas podrán fijar libremente las condiciones de funcionamiento de este órgano colegiado.*

En las actas deberá incluirse información acerca de la fecha, hora y lugar de la reunión, el orden del día, las personas designadas como presidente y secretario de la asamblea, la identidad de los accionistas presentes o de sus representantes o apoderados, los documentos e informes sometidos a consideración de los accionistas, la síntesis de las deliberaciones llevadas a cabo, la transcripción de las propuestas presentadas ante la asamblea y el número de votos emitidos a favor, en contra y en blanco respecto de cada una de tales propuestas.

Las actas deberán ser firmadas por el presidente y el secretario de la asamblea. La copia de estas actas, autorizada por el secretario o por algún representante de la sociedad, será prueba suficiente de los hechos que consten en ellas, mientras no se demuestre la falsedad de la copia o de las actas.

Artículo 28°. Representación Legal.- *La representación legal de la sociedad por acciones simplificada estará a cargo de una persona natural o jurídica, accionista o no, quien no tendrá suplentes, designado para un término de un año por la asamblea general de accionistas.*

Las funciones del representante legal terminarán en caso de dimisión o revocación por parte de la asamblea general de accionistas, de deceso o de incapacidad en aquellos casos en que el representante legal sea una persona natural y en caso de liquidación privada o judicial, cuando el representante legal sea una persona jurídica.

La cesación de las funciones del representante legal, por cualquier causa, no da lugar a ninguna indemnización de cualquier naturaleza, diferente de aquellas que le correspondieren conforme a la ley laboral, si fuere el caso.

La revocación por parte de la asamblea general de accionistas no tendrá que estar motivada y podrá realizarse en cualquier tiempo.

En aquellos casos en que el representante legal sea una persona jurídica, las funciones quedarán a cargo del representante legal de ésta.

Toda remuneración a que tuviere derecho el representante legal de la sociedad, deberá ser aprobada por la asamblea general de accionistas.

Artículo 29°. Facultades del representante legal.- La sociedad será gerenciada, administrada y representada legalmente ante terceros por el representante legal, quien no tendrá restricciones de contratación por razón de la naturaleza ni de la cuantía de los actos que celebre. Por lo tanto, se entenderá que el representante legal podrá celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y el funcionamiento de la sociedad.

El representante legal se entenderá investido de los más amplios poderes para actuar en todas las circunstancias en nombre de la sociedad, con excepción de aquellas facultades que, de acuerdo con los estatutos, se hubieren reservado los accionistas. En las relaciones frente a terceros, la sociedad quedará obligada por los actos y contratos celebrados por el representante legal.

Le está prohibido al representante legal y a los demás administradores de la sociedad, por sí o por interpuesta persona, obtener bajo cualquier forma o modalidad jurídica préstamos por parte de la sociedad u obtener de parte de la sociedad aval, fianza o cualquier otro tipo de garantía de sus obligaciones personales.

Capítulo IV

Disposiciones Varias

Artículo 30°. Enajenación global de activos.- Se entenderá que existe enajenación global de activos cuando la sociedad se proponga enajenar activos y pasivos que representen el cincuenta por ciento o más del patrimonio líquido de la compañía en la fecha de enajenación. La enajenación global requerirá aprobación de la asamblea, impartida con el voto favorable de uno o varios accionistas que representen cuando menos la mitad más una de las acciones presentes en la respectiva reunión. Esta operación dará lugar al derecho de retiro a favor de los accionistas ausentes y disidentes en caso de desmejora patrimonial.

Artículo 31°. Ejercicio social.- Cada ejercicio social tiene una duración de un año, que comienza el 1° de enero y termina el 31 de diciembre. En todo caso, el primer ejercicio social se contará a partir de la fecha en la cual se produzca el registro mercantil de la escritura de constitución de la sociedad.

Artículo 32°. Cuentas anuales.- Luego del corte de cuentas del fin de año calendario, el representante legal de la sociedad someterá a consideración de la asamblea general de accionistas los estados financieros de fin de ejercicio, debidamente dictaminados por un contador independiente, en los términos del artículo 28 de la Ley 1258 de 2008. En caso de proveerse el cargo de revisor fiscal, el dictamen será realizado por quien ocupe el cargo.

Artículo 33°. Reserva Legal.- la sociedad constituirá una reserva legal que ascenderá por lo menos al cincuenta por ciento del capital suscrito, formado con el diez por ciento de las utilidades líquidas de cada ejercicio. Cuando esta reserva llegue al cincuenta por ciento mencionado, la sociedad no tendrá obligación de continuar llevando a esta cuenta el diez por ciento de las utilidades líquidas. Pero si disminuyere, volverá a apropiarse el mismo diez por ciento de tales utilidades, hasta cuando la reserva llegue nuevamente al límite fijado.

Artículo 34°. Utilidades.- Las utilidades se repartirán con base en los estados financieros de fin de ejercicio, previa determinación adoptada por la asamblea general de accionistas. Las utilidades se repartirán en proporción al número de acciones suscritas de que cada uno de los accionistas sea titular.

Artículo 35°. Resolución de conflictos.- Todos los conflictos que surjan entre los accionistas por razón del contrato social, salvo las excepciones legales, serán dirimidos por la Superintendencia de Sociedades, con excepción de las acciones de impugnación de decisiones de la asamblea general de accionistas, cuya resolución será sometida a arbitraje, en los términos previstos en el artículo 36 de estos estatutos.

Artículo 36°. Cláusula Compromisoria.- La impugnación de las determinaciones adoptadas por la asamblea general de accionistas deberá adelantarse ante un Tribunal de Arbitramento conformado por un árbitro, el cual será designado por acuerdo de las partes, o en su defecto, por el Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantil de la Cámara de Comercio de Tunja. El árbitro designado será abogado inscrito, fallará en derecho y se sujetará a las tarifas previstas por el Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantil de la Cámara de Comercio de Tunja. El Tribunal de Arbitramento tendrá como sede el Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantil de la Cámara de Comercio de Tunja, se regirá por las leyes colombianas y de acuerdo con el reglamento del aludido Centro de Conciliación y Arbitraje.

Artículo 37°. Ley aplicable.- La interpretación y aplicación de estos estatutos está sujeta a las disposiciones contenidas en la Ley 1258 de 2008 y a las demás normas que resulten aplicables.

Capítulo IV

Disolución y Liquidación

Artículo 38°. Disolución.- La sociedad se disolverá:

1° Por vencimiento del término previsto en los estatutos, si lo hubiere, a menos que fuere prorrogado mediante documento inscrito en el Registro mercantil antes de su expiración;

2° Por imposibilidad de desarrollar las actividades previstas en su objeto

social;

3° Por la iniciación del trámite de liquidación judicial;

4° Por voluntad de los accionistas adoptada en la asamblea o por decisión del accionista único;

5° Por orden de autoridad competente, y

6° Por pérdidas que reduzcan el patrimonio neto de la sociedad por debajo del cincuenta por ciento del capital suscrito.

Parágrafo primero.- En el caso previsto en el ordinal primero anterior, la disolución se producirá de pleno derecho a partir de la fecha de expiración del término de duración, sin necesidad de formalidades especiales. En los demás casos, la disolución ocurrirá a partir de la fecha de registro del documento privado concerniente o de la ejecutoria del acto que contenga la decisión de autoridad competente.

Artículo 39°. Enervamiento de las causales de disolución.- Podrá evitarse la disolución de la sociedad mediante la adopción de las medidas a que hubiere lugar, según la causal ocurrida, siempre que el enervamiento de la causal ocurra durante los seis meses siguientes a la fecha en que la asamblea reconozca su acaecimiento. Sin embargo, este plazo será de dieciocho meses en el caso de la causal prevista en el ordinal 6° del artículo anterior.

Artículo 40°. Liquidación.- La liquidación del patrimonio se realizará conforme al procedimiento señalado para la liquidación de las sociedades de responsabilidad limitada. Actuará como liquidador el representante legal o la persona que designe la asamblea de accionistas.

Durante el período de liquidación, los accionistas serán convocados a la asamblea general de accionistas en los términos y condiciones previstos en los estatutos y en la ley. Los accionistas tomarán todas las decisiones que le corresponden a la asamblea general de accionistas, en las condiciones de quórum y mayorías decisorias vigentes antes de producirse la disolución.

DETERMINACIONES RELATIVAS A LA CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

1. **Representación legal.**- Los accionistas constituyentes de la sociedad han designado en este acto constitutivo, a (INCLUIR NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL), identificado con el documento de identidad No. (_____), como representante legal de (INSERTAR NOMBRE) SAS, por el término de 1 año.

(INCLUIR NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL) participa en el presente acto constitutivo a fin de dejar constancia acerca de su aceptación del cargo para el cual ha sido designado, así como para manifestar que no existen incompatibilidades ni restricciones que pudieran afectar su designación como representante legal de (INSERTAR NOMBRE) SAS.

2. **Actos realizados por cuenta de la sociedad en formación.**- A partir de la inscripción del presente documento en el Registro Mercantil, Acme SAS asume la totalidad de los derechos y obligaciones derivados de los siguientes actos y negocios jurídicos, realizados por cuenta de la sociedad durante su proceso de formación:

(INCLUIR LISTA DE ACTOS Y CONTRATOS RELEVANTES)

3. **Personificación jurídica de la sociedad.**- Luego de la inscripción del presente documento en el Registro Mercantil, Acme SAS formará una persona jurídica distinta de sus accionistas, conforme se dispone en el artículo 2º de la Ley 1258 de 2008. Los presentes estatutos fueron leídos y aprobados el día---- del mes --- del año--- en la ciudad de ----- y en constancia firman:

Nombre

Cedula

Firma

(de cada uno de los socio)⁶

7.3. REQUISITOS Y TRAMITES DE FORMALIZACIÓN DE LA EMPRESA

La SAS se constituirá de acuerdo con los pasos descritos en la guía de Camara de Comercio:

La persona jurídica es un ente ficticio capaz de contraer obligaciones y ejercer derechos, con capacidad para actuar como sujetos de derecho, por lo mismo puede ser representada judicial y extrajudicialmente. Ésta persona jurídica puede constituirse como entidad con ánimo de lucro, con una o más personas, a partir de una empresa unipersonal o cualquiera de los tipos societarios que

⁶ <https://ccomerciotunja.org.co/new/creacion-de-empresas/>

para el efecto la legislación mercantil ha creado, tales como sociedad colectiva, sociedad en comandita simple, sociedad en comandita por acciones, sociedad de responsabilidad limitada, sociedad anónima y sociedad por acciones simplificada

PASOS PARA CONSTITUIR Y REGISTRAR UNA SOCIEDAD

1. Es importante que Usted tenga un plan de negocio o empresa, idea que puede fortalecer con la guía que presta Cámara de Comercio Tunja la cual desarrolla actividades gratuitas de orientación a todas las personas que tienen como idea crear empresa.

2. Es importante que Usted tenga claras las actividades económicas que va a desarrollar con su empresa, por ello es necesario que verifique el código **CIIU** que le corresponde, puede hacerlo descargando el CIIU v4

3. Requisitos y documentos para registrar una sociedad:

– Consulte previamente si el nombre de su empresa ya se encuentra registrado (homonimia) el cual puede verificar a través de la página web www.rues.org.co

– Debe elaborar el documento de constitución de la sociedad con el apoyo de los modelos y minutas, teniendo en cuenta:

*** Por documento privado:** se pueden constituir por éste las empresas que al momento de constitución no tenga activos superiores a 500 SMMLV o una planta de trabajadores no superior a 10), salvo el caso de las S.A.S. o Empresas Unipersonales.

*** Por escritura pública** (obligatorio siempre que se aporte un inmueble), el cual podrá realizar dependiendo del tipo societario;

- Solicitar PRE-RUT ante las oficinas de la DIAN o a través de su página WEB www.dian.gov.co
- Con el documento de constitución de la sociedad elaborado diríjase a las Oficinas del Banco Agrario de Colombia, para realizar el pago de impuesto de registro de conformidad con la Ley 223 de 1995, el cual debe ser liquidado como un acto con cuantía y sobre el 0.7% del capital social.
- Diligenciar el FORMULARIO DE REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL, el cual puede adquirir en cualquiera de nuestras oficinas.
- Anexar fotocopia del recibo de servicio público (agua, luz, gas,), cuya dirección de domicilio corresponda a la indicada en el PRE-RUT.
- Con los documentos antes mencionados diríjase a cualquiera de las Oficinas de nuestra Entidad para radicarlos (En caja en Cámara de Comercio los constituyentes deben hacer presentación personal, si los mismos no lo hicieron ante Notario) En caja el funcionario de nuestra Entidad liquidará los derechos de inscripción a cancelar, de acuerdo a los activos. ⁷

7.4. TRAMITES Y PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO

Registro Sanitario de alimentos

En Colombia todo alimento que se expenda directamente al consumidor deberá obtener, de acuerdo con el riesgo en salud pública, la correspondiente autorización de comercialización (Notificación Sanitaria - NSA, Permiso Sanitario - PSA o Registro Sanitario - RSA), expedida por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima¹.

Los pasos que debe seguir para solicitar dichos Registros, Permisos o Notificaciones sanitarias de Alimentos son:

⁷ <https://ccomerciotunja.org.co/new/creacion-de-empresas/>

Paso 1. Realice la inscripción de su fábrica según lo dispuesto en el Artículo 126 del Decreto – Ley 019 de 2012 Si ya se encuentra inscrita continúe con el siguiente paso.

Paso 2. Identifique la categoría del riesgo para su producto, según Anexo 1 de la Resolución 719 de 2015. Si tiene una duda sobre la clasificación consúltelo en ventanilla en la Oficina de Atención al ciudadano, Call Center 57-(1) 2948700 grupo de Registros Sanitarios de Alimentos de la Dirección de Alimentos y Bebidas o a través de conexión Chat todos los Lunes de 8:00 a.m. a 12 M.

Paso 3. Una vez identificada la clasificación del riesgo de su producto tenga en cuenta que si corresponde a riesgo alto requiere RSA, riesgo medio requiere PSA o riesgo bajo requiere NSA, según el Artículo 37 de la Resolución 2674 de 2013 y Resolución 3168 de 2015.

Paso 4. Tenga en cuenta que puede amparar alimentos bajo un mismo Registro, Permiso o Notificación Sanitaria en los casos establecidos en el artículo 42 de la Resolución 2674 de 2013.

Paso 5. Si se trata de un alimento de riesgo alto o medio verifique los requisitos para la obtención de RSA o PSA establecidos en el Artículo 38 de la Resolución 2674 de 2013. Si se trata de un alimento de bajo riesgo, verifique los requisitos establecidos en el Artículo 40 de la misma Resolución para solicitar una NSA.

Paso 6. Diligencie los formularios tanto de información básica, como de solicitud de Registro, Permiso o Notificación Sanitaria, según sea el caso, los cuales se encuentran en el archivo Excel “Formato único de Alimentos registros Sanitarios o Permiso Sanitario o Notificación Sanitaria y tramites asociados (Resolución 2674 de 2013, Resolución 3168 de 2015)” que puede [descargar aquí](#)

Paso 7. Verifique la tarifa que debe cancelar según el trámite requerido en nuestro manual tarifario, el cual puede descargar, y realice el pago en cualquier oficina de Davivienda en la cuenta No. 00286999868-8 o a través de pago en línea

Paso 8. Presentar o enviar dicha documentación en carpeta blanca foliada en la Oficina de Atención al Ciudadano ubicada en la sede central del Invima, dirección Carrera 10 N° 64-28, primer piso – Bogotá D.C. Si sus productos corresponden a alimentos dirigidos a poblaciones especiales (p.ej. deportistas, pacientes con alguna enfermedad), surta el trámite de consulta a la Sala Especializada de Alimentos y Bebidas – SEAB, antes de solicitar la Notificación Sanitaria — NSA, el Permiso Sanitario — PSA o el Registro Sanitario — RSA. Las actas de la Sala Especializada de Alimentos y Bebidas pueden ser consultadas.⁸

⁸ <https://www.invima.gov.co/>

8. ESTUDIO FINANCIERO

8.1. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL DEL ESTUDIO FINANCIERO

El Estudio Financiero permite cuantificar y aterrizar en cifras todo lo que se ha obtenido en los estudios de mercadeo, técnico y organizacional. El objetivo principal de éste estudio es identificar los recursos económicos necesarios para llevar a cabo el negocio, así como para llevar a cabo su actividad social para sus primeros años. Todo esto permitirá conocer la viabilidad del plan de negocios en términos de rentabilidad y el tiempo que se tardará en recuperar la inversión que realizarán los socios.

Los insumos del estudio financiero son en primera instancia los ingresos, los cuales se calcularon en base en los resultados del estudio de mercados, del cual se obtuvo la cuota de mercado que se piensa cubrir y la proyección de ventas en unidades y pesos para el primero y siguientes años. También se tendrán en cuenta los costos, todos aquellos egresos relacionados con la producción y los gastos, diferenciados en gastos de operación, administrativos y de ventas.

8.2. METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO FINANCIERO

Para la formulación del Estudio Financiero se toman los insumos obtenidos de los Estudios de mercados, técnico y organizacional, todos esos insumos deben cuantificarse y llevarse como ingresos, costos y gastos para poder organizar los balances de inicio del proyecto y las proyecciones para los 5 primeros años de operación de la empresa.

En primer lugar se consolidará el presupuesto de inversiones, con el cual también se alimenta el balance de inicio del proyecto. Posteriormente, se consolidan costos de producción, ingresos y

flujos de efectivo. Con todas éstas cifras ya se podrán armar los estados financieros para el año 0 y las proyecciones para los años 1 a 5.

Finalmente se calculan indicadores financieros, que son fundamentales para la toma de decisiones y la determinación de la viabilidad, rentabilidad y sostenibilidad del proyecto en el tiempo.

8.3. PRESUPUESTO DE INVERSIONES

INVERSIONES FIJAS AÑO 0	VALOR UNITARIO PROMEDIO AÑO 0	CANTIDAD	PERIODO AMORTIZACION AÑOS
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 27.796.000	1	10
MUEBLES Y ENSERES	\$ 15.000.000	1	10
EQUIPO DE TRANSPORTE - VEHICULOS	\$ 60.000.000	1	10

PLANTA ACUMULADA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 27.796.000	\$ 27.796.000	\$ 27.796.000	\$ 27.796.000	\$ 27.796.000	\$ 27.796.000
MUEBLES Y ENSERES	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000
EQUIPO DE TRANSPORTE - VEHICULOS	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000
SUBTOTAL FIJO	\$ 102.796.000	\$ 102.796.000	\$ 102.796.000	\$ 102.796.000	\$ 102.796.000	\$ 102.796.000
TOTAL ACTIVO FIJO NETO	\$ 102.796.000	\$ 92.516.400	\$ 82.236.800	\$ 71.957.200	\$ 61.677.600	\$ 51.398.000

PLANTA ACUMULADA EQUIPO DE TRANSPORTE - VEHICULOS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000
		\$ 6.000.000	\$ 12.000.000	\$ 18.000.000	\$ 24.000.000	\$ 30.000.000
NETO VEHICULOS	\$ 60.000.000	\$ 54.000.000	\$ 48.000.000	\$ 42.000.000	\$ 36.000.000	\$ 30.000.000
MUEBLES Y ENSERES	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000
		\$ 1.500.000	\$ 3.000.000	\$ 4.500.000	\$ 6.000.000	\$ 7.500.000
NETO MUEBLES Y ENSERES	\$ 15.000.000	\$ 13.500.000	\$ 12.000.000	\$ 10.500.000	\$ 9.000.000	\$ 7.500.000
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 27.796.000	\$ 27.796.000	\$ 27.796.000	\$ 27.796.000	\$ 27.796.000	\$ 27.796.000

		\$ 2.779.600	\$ 5.559.200	\$ 8.338.800	\$ 11.118.400	\$ 13.898.000
NETO MAQUINARIA EQUIPO	\$ 27.796.000	\$ 25.016.400	\$ 22.236.800	\$ 19.457.200	\$ 16.677.600	\$ 13.898.000

Tabla 17. Presupuesto de inversiones

8.4. COSTOS DE PRODUCCIÓN

COSTOS DE PRODUCCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INSUMOS	\$ 67.477.500	\$ 76.625.762	\$ 87.843.007	\$ 100.702.345	\$ 116.533.257
INSUMOS CON DESPERDICIO	\$ 67.477.500	\$ 76.625.762	\$ 87.843.007	\$ 100.702.345	\$ 116.533.257
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 35.281.200	\$ 37.395.972	\$ 39.637.525	\$ 42.013.462	\$ 44.531.838
COSTOS INDIRECTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MANTENIMIENTO MAQUINARIA	\$ 809.730	\$ 892.727	\$ 993.606	\$ 1.105.883	\$ 1.242.459
OTROS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	\$ 5.938.020	\$ 6.546.667	\$ 7.286.440	\$ 8.109.808	\$ 9.111.370
TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION SIN DEPR Y AMORT.	\$ 6.747.750	\$ 7.439.394	\$ 8.280.046	\$ 9.215.691	\$ 10.353.829
TOTAL COSTO DE PRODUCCION	\$ 109.506.450	\$ 121.461.128	\$ 135.760.579	\$ 151.931.498	\$ 171.418.925

Tabla 18. Costos de Producción

8.5. INGRESOS Y FLUJO DE PRODUCCIÓN

VENTAS COSTOS Y GASTOS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PRECIO		\$ 8.500	\$ 8.798	\$ 9.149	\$ 9.515	\$ 9.896
UNIDADES VENDIDAS POR PRODUCTO						
EMPANADAS CONGELADAS (PAQUETE)		26.991	29.758	33.120	36.863	41.415
COSTOS UNITARIO MATERIA PRIMA						
COSTOS UNITARIO MATERIA PRIMA		\$ 2.500,00	\$ 2.575,00	\$ 2.652,25	\$ 2.731,82	\$ 2.813,77
COSTOS UNITARIOS MANO DE OBRA DIRECTA						
COSTOS UNITARIOS MANO OBRA		\$ 1.307,15	\$ 1.256,69	\$ 1.196,78	\$ 1.139,73	\$ 1.075,25
OTROS COSTOS DE FABRICACION		\$ 6.747.750	\$ 7.439.394	\$ 8.280.046	\$ 9.215.691	\$ 10.353.829
GASTOS OPERACIONALES						
GASTOS DE VENTAS		\$ 21.486.698	\$ 22.161.925	\$ 23.940.950	\$ 25.815.407	\$ 27.813.270
GASTOS DE ADMON		\$ 50.574.240	\$ 53.536.694	\$ 56.676.896	\$ 60.005.510	\$ 63.533.840
CUENTAS POR COBRAR						
ROTACION CARTERA CLIENTES		60	60	60	60	60

VALOR CARTERA CLIENTES						
PROVISION CARTERA		5%	5%	5%	5%	5%
INVENTARIOS						
ROTACION INVENTARIO FINAL		10	10	10	10	10
INVENTARIOS PRODUCTO FINAL AÑO 0		\$ 3.327.390				
ROTACION INV. PROD. PROCESO		2	2	2	2	2
INVENTARIOS PROD. PROCESO AÑO 0		\$ 665.478				
ROTACION MATERIAS PRIMAS		5	5	5	5	5
INVENTARIOS MATERIA PRIMA AÑO 0		\$ 937.188				
ANTICIPOS Y OTRAS CUENTAS POR COBRAR						
GASTOS ANTICIPADOS- AMORTIZACION						
GASTOS DIFERDOS Y PUESTA EN MARCHA PREOPERATIVOS		\$ 1.520.000	\$ 1.520.000	\$ 1.520.000	\$ 1.520.000	\$ 1.520.000
CUENTAS POR PAGAR PROVEEDORES						
CUENTAS POR PAGAR PROVEEDORES DIAS		30	30	30	30	30
CUENTAS POR PAGAR PROVEEDORES VALOR AÑO 0						
ACREDORES VARIOS		\$ 30.393.630	\$ 32.216.344	\$ 34.148.376	\$ 36.196.283	\$ 38.367.014
OTROS PASIVOS						
INVERSIONES FIJAS INICIO DE PERIODO - NO SALDO						
TERRENOS	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
CONSTRUCCIONES EDIFICIOS Y PLANTA E INSTALACIONES	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 27.796.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
MUEBLES Y ENSERES	\$ 15.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
EQUIPO DE TRANSPORTE- VEHICULOS	\$ 60.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
EQUIPOS DE OFICINA	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
SEMOVIENTES PIE DE CRIA	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
CULTIVOS PERMANENTES - MINAS Y YACIMIENTOS	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
OTROS ACTIVOS						
IMPUESTOS						
RENTA SOBRE PATRIMONIO LIQUIDO		31,0%	31,0%	31,0%	31,0%	31,0%
RENTA PRESUNTIVA		31,0%	31,0%	31,0%	31,0%	31,0%
ESTRUCTURA DE CAPITAL						
CAPITAL SOCIOS	\$ 41.213.556					
CAPITAL ADICIONAL SOCIOS		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
OBLIGACIONES FONDO EMPRENDER	\$ 0					
OBLIGACIONES FINANCIERAS	\$ 80.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0

Tabla 19. Ingresos y flujo de producción

8.6. BALANCE DE INICIO DEL PROYECTO

BALANCE GENERAL	AÑO 0
ACTIVO	
ACTIVO CORRIENTE	
CAJA Y BANCOS - PROVISION PAGO NOMINA	\$ 5.887.500
TOTAL CAJA Y BANCOS	\$ 5.887.500
INVENTARIOS	
INVENTARIOS MATERIA PRIMA	\$ 937.188
INVENTARIO PRODUCTOS PROCESO	\$ 665.478
INVENTARIOS TERMINADOS	\$ 3.327.390
TOTAL INVENTARIOS	\$ 4.930.056
GASTOS DIFERIDOS Y PREOPERATIVOS	\$ 7.600.000
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$ 18.417.556
ACTIVO FIJO	
EQUIPO DE TRANSPORTE - VEHICULOS	\$ 60.000.000
MUEBLES Y ENSERES	\$ 15.000.000
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 27.796.000
SUBTOTAL FIJO	\$ 102.796.000
TOTAL ACTIVO FIJO NETO	\$ 102.796.000
TOTAL ACTIVOS	\$ 121.213.556
PASIVOS	AÑO 0
PASIVO CORRIENTE	
OBLIGACIONES BANCARIAS Y FINANCIERAS	\$ 80.000.000
TOTAL PASIVO	\$ 80.000.000
PATRIMONIO	
CAPITAL	\$ 41.213.556
TOTAL PATRIMONIO	\$ 41.213.556
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 121.213.556

Tabla 20. Balance de inicio del proyecto

8.7. FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO

FLUJO DE CAJA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CAJA INICIAL	\$ 5.887.500	\$ 48.977.054	\$ 82.687.318	\$ 129.391.841	\$ 195.199.500
FUENTES					
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 16.298.376	\$ 26.679.524	\$ 41.034.307	\$ 58.033.478	\$ 79.778.185
DEPRECIACION Y AGOTAMIENTOS	\$ 10.279.600	\$ 10.279.600	\$ 10.279.600	\$ 10.279.600	\$ 10.279.600
RESERVA LEGAL	\$ 1.810.931	\$ 2.964.392	\$ 4.559.367	\$ 6.448.164	\$ 8.864.243
AMORTIZACION DIFERIDOS	\$ 1.520.000	\$ 1.520.000	\$ 1.520.000	\$ 1.520.000	\$ 1.520.000
LABORALES POR PAGAR	\$ 9.537.750	\$ 571.982	\$ 606.286	\$ 642.649	\$ 681.192
PARAFISCALES POR PAGAR	\$ 20.855.880	\$ 1.250.733	\$ 1.325.746	\$ 1.405.258	\$ 1.489.539
PROVISION IMPORRENTA	\$ 8.136.065	\$ 13.318.281	\$ 20.484.114	\$ 28.970.013	\$ 39.824.859
IVA POR PAGAR	\$ 7.265.078	\$ 1.025.012	\$ 1.305.855	\$ 1.511.553	\$ 1.870.947
OBLIGACIONES BANCARIAS	\$ 0	-\$ 16.000.000	-\$ 16.000.000	-\$ 16.000.000	-\$ 16.000.000
PROVEEDORES	\$ 5.623.125	\$ 762.355	\$ 934.770	\$ 1.071.611	\$ 1.319.243
TOTAL FUENTES	\$ 87.214.304	\$ 91.348.931	\$ 148.737.364	\$ 223.274.167	\$ 324.827.307
USOS					
PAGO IMPORRENTA		\$ 8.136.065	\$ 13.318.281	\$ 20.484.114	\$ 28.970.013
CARTERA CUENTAS POR COBRAR	\$ 38.237.250	\$ 0	\$ 5.394.798	\$ 6.872.920	\$ 7.955.543
INVENTARIOS	\$ 0	\$ 525.548	\$ 632.443	\$ 717.633	\$ 869.455
TOTAL USOS	\$ 38.237.250	\$ 8.661.614	\$ 19.345.522	\$ 28.074.667	\$ 37.795.010
caja final	\$ 48.977.054	\$ 82.687.318	\$ 129.391.841	\$ 195.199.500	\$ 287.032.297

Tabla 21. Flujo de fondos del proyecto

8.8. FUENTES DE FINANCIACIÓN PROPUESTAS

FINANCIACION				
APORTE INICIAL DE CAPITAL EMPRENDEDORES	\$ 41.213.556			
TASA DE OPORTUNIDAD ESPERADA	10%			
ADICIONAR RECURSO				
FUENTES DE FINANCIACION	AÑO 0			
OBLIGACIONES BANCARIAS	\$ 80.000.000	PLAZO AÑOS	5	PERIODO GRACIA 1 AÑO
TASA BANCARIA CREDITO	9%			

Tabla 22. Fuentes de financiación

8.9. ESTADO DE RESULTADOS

ESTADO DE RESULTADOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS VENTAS	\$ 229.423.500	\$ 261.792.288	\$ 303.029.809	\$ 350.763.065	\$ 409.845.595
INGRESOS NETOS	\$ 229.423.500	\$ 261.792.288	\$ 303.029.809	\$ 350.763.065	\$ 409.845.595
SUBTOTAL MATERIA PRIMA- DESPERDICIO Y MANO DE OBRA	\$ 102.758.700	\$ 114.021.734	\$ 127.480.533	\$ 142.715.807	\$ 161.065.096
SUBTOTAL DEPRECIACIONES	\$ 10.279.600	\$ 10.279.600	\$ 10.279.600	\$ 10.279.600	\$ 10.279.600
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	\$ 6.747.750	\$ 7.439.394	\$ 8.280.046	\$ 9.215.691	\$ 10.353.829
UTILIDAD BRUTA	\$ 109.637.450	\$ 130.051.560	\$ 156.989.631	\$ 188.551.967	\$ 228.147.071
SUBTOTAL GASTOS DE ADMON	\$ 50.574.240	\$ 53.536.694	\$ 56.676.896	\$ 60.005.510	\$ 63.533.840
SUBTOTAL GASTOS DE VENTAS	\$ 21.486.698	\$ 22.161.925	\$ 23.940.950	\$ 25.815.407	\$ 27.813.270
PROVISIONES- CARTERA	\$ 1.911.863	\$ 1.911.863	\$ 2.181.602	\$ 2.525.248	\$ 2.923.026
AMORTIZACION DE GASTOS DIFERIDOS	\$ 1.520.000	\$ 1.520.000	\$ 1.520.000	\$ 1.520.000	\$ 1.520.000
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	\$ 75.492.800	\$ 79.130.482	\$ 84.319.449	\$ 89.866.165	\$ 95.790.136
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 34.144.650	\$ 50.921.077	\$ 72.670.182	\$ 98.685.802	\$ 132.356.935
TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES- INTERESES Y 4 POR MIL	\$ 7.899.279	\$ 7.958.881	\$ 6.592.394	\$ 5.234.147	\$ 3.889.649
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 26.245.371	\$ 42.962.196	\$ 66.077.789	\$ 93.451.655	\$ 128.467.286
IMPUESTO DE RENTA Y COMPLEMENTARIOS- 35%-	\$ 8.136.065	\$ 13.318.281	\$ 20.484.114	\$ 28.970.013	\$ 39.824.859
UTILIDAD NETA FINAL	\$ 18.109.306	\$ 29.643.915	\$ 45.593.674	\$ 64.481.642	\$ 88.642.428
RESERVA LEGAL	\$ 1.810.931	\$ 2.964.392	\$ 4.559.367	\$ 6.448.164	\$ 8.864.243
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 16.298.376	\$ 26.679.524	\$ 41.034.307	\$ 58.033.478	\$ 79.778.185

Tabla 23. Estado de Resultados

8.10. INDICADORES

En la siguiente tabla se encuentran resumidos los ingresos, costos y utilidades del año 1 al 5 de actividad de la empresa, con base en estos datos se calcula la rentabilidad sobre ingresos y los Valores Presentes Netos. También se calcula la TIR, RBC y PRI, indicadores que nos dan información importante acerca del retorno y beneficio que traerá el ejercicio de la compañía.

		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TIO	5%						
INGRESO			229.423.500,00	261.792.288,06	303.029.809,27	350.763.064,83	409.845.595,47
COSTO			109.506.450,00	121.461.128,44	135.760.578,63	151.931.497,94	171.418.924,66
UTILIDAD		-\$121.213.556,00	12.513.328,07	27.271.393,26	39.765.537,61	52.179.041,09	66.531.910,24
RENTABILIDAD ECONOMICA			5%	10%	13%	15%	16%

TIR 5 AÑOS	15%
RBC	2,25
PRI	3,80
VPN INGRESOS	\$1.327.418.826,41
VPN COSTOS	\$591.041.405,59
VPN UTILIDAD	\$166.061.698,23

Tabla 24. Indicadores Financieros

De acuerdo a los datos relacionados en la tabla anterior, se observa que la empresa genera utilidad neta positiva desde el primer año de actividad. La utilidad relacionada con los ingresos por ventas representa un 5%, porcentaje que crece en los años siguientes.

Partiendo de los flujos de caja de los primeros 5 años de operación y teniendo en cuenta la inversión inicial de \$122.213.556, se calcula la tasa interna de retoro TIR y el valor presente neto VPN. Se obtiene un VPN positivo, lo que indica que la empresa genera ganancias en sus primeros años de operación y una TIR a 5 años de 15%, es decir que con las utilidades de los primeros 5 años se podrá recuperar el 15% de la inversión inicial realizada por los socios. Se obtiene un RBC de 2,25, lo que significa que los ingresos son superiores a los egresos y la empresa generará beneficios. Se obtiene también un PRI de 3,8, lo que significa que la inversión teniendo en cuenta los flujos de caja se recuperará en 3,8 años.

9. CONCLUSIONES

- El estudio de mercados del plan de negocios arrojó resultados favorables ya que se obtiene una demanda insatisfecha de productos como el que se pretende ofrecer, con base en esos resultados se calculó el tamaño del mercado potencial y la participación que desea cubrir la empresa.
- El estudio técnico dio un resultado viable y permitió identificar todos los recursos físicos necesarios, así como diseñar un proceso productivo eficiente y eficaz.
- La estructura organizacional que se determinó en el estudio, resulta ser una estructura sencilla que cubre las necesidades operacionales de la empresa y que, al mismo tiempo, es flexible y podrá adaptarse a los cambios en la actividad.
- El estudio financiero arroja resultados positivos y favorables, ya que se tendría utilidad desde el primer año, la cual va siendo más significativa en los siguientes años. Los indicadores financieros permiten saber que el proyecto es financieramente factible.
- El proyecto de Empanadas congeladas Papanadas da unos resultados favorables para los inversionistas, el proyecto empresarial es viable y permitirá generar aportes a la sociedad de Tunja.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Auditool. (12 de julio de 2016). *Mapa de riesgos y su importancia en auditorias*. Obtenido de <https://www.auditool.org/blog/auditoria-interna/4258-mapa-de-riesgos-y-su-importancia-en-una-auditoria>
- Boyacá, D. d. (2016). *Plan de Desarrollo: Creemos en Boyacá, tierra de paz y libertad*. Tunja.
- Cabero Dieguéz, V. (2009). *Evaluación del impacto ambiental como instrumento para el desarrollo sostenible*. Salamanca, España. Obtenido de <https://books.google.com.co/books?id=1wuNAwAAQBAJ&pg=PA164&dq=donde+nace+la+evaluacion+de+impacto+ambiental&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiwwNTk39HeAhUIx5AKHdYiCJIQ6AEIRDAF#v=onepage&q=donde%20nace%20la%20evaluacion%20de%20impacto%20ambiental&f=false>
- COLOMBIATRavel. (2018). *Colombia TRavel*. Obtenido de <http://www.colombia.travel/es/a-donde-ir/andina/tunja/eventos>
- Corporación Autónoma regional CAR. (2018). *Plan de Manejo Ambiental*. Obtenido de <https://www.car.gov.co/vercontenido/1187>
- DANE. (2005). *Censo 2005*.
- Definiciones ABC. (s.f.). *Definiciones ABC*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/geografia/recursos-naturales.php>
- Evaluación de riesgos laborales*. (s.f.). Obtenido de https://www.uv.es/sfpenlinia/cas/53_evaluacin_de_riesgos_laborales.html
- Gobernación del Meta. (s.f.). *Procedimiento para la identificación y evaluación de aspectos ambientales*. Obtenido de <https://www.meta.gov.co/web/sites/default/files/adjuntos/P-TH-27%20EVALUACION%20ASPECTOS%20AMBIENTALES%20V2.pdf>
- IALIMENTOS. (2015). <https://revistaialimentos.com>. Obtenido de <https://revistaialimentos.com/ediciones/edicion-23/congelados-un-mercado-que-debe-ser-practico/>
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC. (2015). *NTC-ISO 14001:2015*. Bogotá.
- International Organization for Standardization ISO. (s.f.). *International Organization for Standardization*. Obtenido de <https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html>
- KROKANTES. (2018). *KROKANTES*. Obtenido de <https://krokantes.com.co/>
- Martín Redondo, M. (s.f.). *Escuela de ingeniería y medio ambiente*. Obtenido de <http://eimaformacion.com/metodos-de-valoracion-de-impactos-ambientales/>

- Maza, C. L. (2007). *Evaluación de Impactos Ambientales*. Obtenido de http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/120397/Evaluacion_de_Impactos_Ambientales.pdf
- Oficina de Gestión Ambiental Alcaldía Local de Tunjuelito. (2009). *GUIA TECNICA PARA LA ELABORACION DE PLANES DE MANEJO AMBIENTAL*. Obtenido de [http://www.corpocaldas.gov.co/publicaciones/1380/GUIA%20TECNICA%20PARA%20LA%20ELABORACION%20DE%20PMA%20\(1\)%20\(1\).pdf](http://www.corpocaldas.gov.co/publicaciones/1380/GUIA%20TECNICA%20PARA%20LA%20ELABORACION%20DE%20PMA%20(1)%20(1).pdf)
- República, B. d. (Septiembre de 2009). <http://www.banrepcultural.org>. Obtenido de <http://www.banrepcultural.org/biblioteca-virtual/credencial-historia/numero-237/tunja-ciudad-que-emerge>
- Rios, V. R. (2018). *Investigacion de Mercados*. Madrid: ESIC.
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico DFMc Graw Hill.
- Secretaria Distrital de Ambiente Bogota. (junio de 2013). *Instructivo Diligenciamiento de la Matriz de Identificación de aspectos y valoracion de impactos ambientales*. Obtenido de http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/2426046/INSTRUCTIVO_MATRIZ_EIA.pdf
- Significados. (2013). *Significados*. Obtenido de <https://www.significados.com/frecuencia/>
- Tunja, A. d., & UPTC. (2012). *Caracterización socio-económica de Tunja*. Tunja: UPTC.
- Tunja, M. d. (2018). *Municipio de Tunja*. Obtenido de <http://www.tunja-boyaca.gov.co>