



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIA E INGENIERÍA EN
ALIMENTOS Y BIOTECNOLOGÍA
CARRERA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS



Tema: Plan Estratégico de Negocio y Análisis de Factibilidad para la creación de la empresa INDAPAC, en la Ciudad de Ambato.

Trabajo de Titulación, modalidad Emprendimiento, previo a la obtención del Título de Ingeniería en Alimentos, otorgado por la Universidad Técnica de Ambato, a través de la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos y Biotecnología.

Autores: Katherine Maribel Analuisa Quishpe

Christian Fabian Chicaiza Caisabanda

Tutor: Ing. Msc. Carlos Santiago Moreno Miranda

Ambato-Ecuador

Enero - 2020

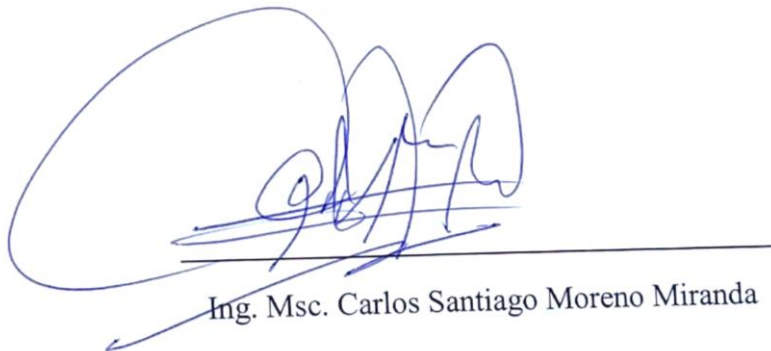
APROBACIÓN DEL TUTOR

Ing. MSc. Carlos Santiago Moreno Miranda

CERTIFICO:

Que el presente trabajo de titulación ha sido prolijamente revisado. Por lo tanto, autorizo la presentación de este Trabajo de Titulación, Modalidad: Emprendimiento, el mismo que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad.

Ambato, 13 de Diciembre del 2019



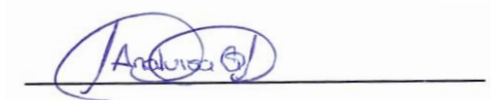
Ing. Msc. Carlos Santiago Moreno Miranda

C.I. 180428534-2

TUTOR

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

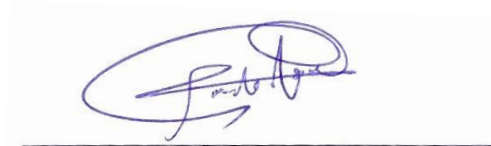
Nosotros, Katherine Maribel Analuisa Quishpe y Christian Fabian Chicaiza Caisabanda, manifestamos que los resultados obtenidos en el presente Proyecto de Investigación, previo a la obtención del título de Ingenieros en Alimentos son absolutamente originales, auténticos y personales, a excepción de las citas bibliográficas.



Katherine Maribel Analuisa Quishpe

C.I 050375180-2

AUTORA



Christian Fabian Chicaiza Caisabanda

C.I 180477315-6

AUTOR

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores aprueban el presente trabajo de titulación modalidad Proyecto de Investigación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos y Biotecnología de la Universidad Técnica de Ambato.

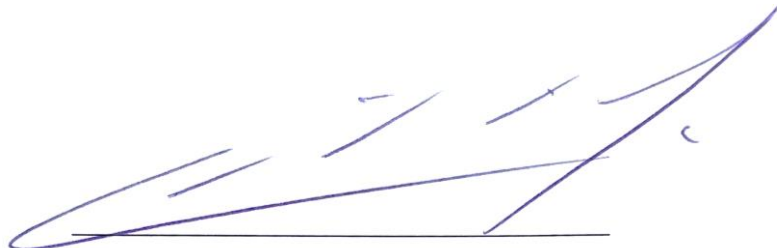
Para constancia, firman:



Presidente del Tribunal



Dra. Jaqueline de las Mercedes Ortiz Escobar
C.I 180217135-3



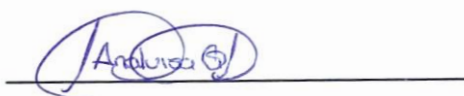
PhD. Christian David Franco Crespo
C.I 171709060-7

Ambato, 9 de enero de 2020

DERECHOS DE AUTOR

Autorizamos a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Proyecto de Investigación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedemos los derechos en línea patrimoniales de nuestro Proyecto, con fines de difusión pública, además aprobamos la reproducción de este Proyecto dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando nuestros derechos de autores.



Katherine Maribel Analuisa Quishpe

C.I 050375180-2

AUTORA



Christian Fabian Chicaiza Caisabanda

C.I 180477315-6

AUTOR

DEDICATORIA

En primer lugar dedico a Dios, por haber permitido ser parte de su gran creación y por todas las bendiciones recibidas.

Además, dedico de manera especial a mis padres Martha Quishpe y José Analuisa, hermanos Henry, Liseth y Johan, quienes han sido mi apoyo incondicional y me han motivado a continuar siempre adelante. Me han inculcado valores y que a pesar de lo compleja que sea la vida siempre hay que sonreír y trabajar por lo anhelado.

Kathy

Dedico a Dios por regalarme muchas cosas buenas en la vida, también por haberme permitido culminar mi carrera.

También dedico a mi familia y amigos, que supieron apoyarme en los momentos más difíciles.

Chris

Agradecimiento

Agradecemos a todas las personas que nos han ayudado a llegar hasta esta etapa de nuestras vidas, especialmente a nuestros padres por todo el apoyo y paciencia brindada.

De igual manera agradecer a nuestro tutor por habernos guiado en la elaboración nuestro proyecto. Nos ha impartido todos sus conocimientos y consejos. También a la Dra. Jaqueline Ortiz quien nos motivó a seguir el camino del emprendimiento.

En general agradecemos a la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos y Biotecnología y los docentes que fueron complementando nuestros conocimientos para formarnos como buenos profesionales.

Chris y Kathy

INDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	iv
DERECHOS DE AUTOR	v
DEDICATORIA	vi
RESUMEN	xvi
ABSTRACT	xvii
CAPÍTULO 1	1
MARCO TEÓRICO	1
1.1. Estructura corporativa.....	1
1.1.1. MIPYMES	1
1.1.2. Organización.....	2
1.1.3. Características de una organización	2
1.1.4. Enfoque organizacional	2
1.1.5. Estructura organizacional	3
1.1.6. Mecanismos de una organización.....	3
1.1.7. Componentes de una estructura corporativa	5
1.1.8. Organigrama.....	7
1.2. Estudio de mercado.....	9
1.2.1. Tipos de mercado.....	9
1.2.2. Segmentación de mercado	10
1.2.3. Variables para evaluar un segmento de mercado.....	10
1.2.4. Método para estimar mercado	11
1.2.5. Cinco Fuerzas de Porter	12
1.3. Marketing Mix.....	13
1.3.1. Producto	13
1.3.2. Precio.....	14
1.3.3. Plaza	15
1.3.4. Promoción	16
1.4. Estudio Financiero	16
1.4.1. Balance general.....	16

1.4.2.	Estado de pérdidas y ganancias.....	18
1.4.3.	Flujo de caja proyectado	19
1.4.4.	Indicadores financieros.....	20
1.5.	Mapeo de la cadena de suministros	21
1.5.1.	Cadena de suministros.....	21
1.5.2.	Actores de la cadena de suministros	21
1.5.3.	Etapas de la cadena de suministros.....	22
1.5.4.	Flujo de recursos de una cadena de suministros	22
1.5.5.	Tipos de cadena de suministros.....	23
1.6.	Caracterización de la cadena de valor de la empresa.....	23
1.6.1.	Cadena de valor	23
1.6.2.	Caracterización de cadena de valor	24
1.6.3.	Actividades de la cadena de valor	24
1.6.4.	Aspectos de una cadena de valor.....	25
1.6.5.	Variables del aspecto socioeconómico	25
1.7.	Estudio técnico	25
1.7.1.	Capacidad de producción	26
1.8.	Objetivos	26
1.8.1.	General.....	26
1.8.2.	Específicos.....	26
CAPITULO 2	27
METODOLOGÍA	27
2.1.	Materiales.....	27
2.1.1.	Equipos y utensilios	27
2.1.2.	Materia prima	27
2.2.	Metodología.....	28
2.2.1.	Estudio Corporativo u Organizacional.....	28
2.2.2.	Estudio de Mercado	28
2.2.3.	Marketing Mix.....	29
2.2.4.	Estudio Financiero.....	30
2.2.5.	Mapeo de la cadena de suministros.....	30
2.2.6.	Caracterización de la cadena de valor	31

2.2.7. Determinación de la localización, capacidad productiva y distribución de la planta	31
CAPITULO 3	33
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	33
3.1. Estudio corporativo.....	33
3.1.1. Nombre de la empresa o razón social.....	33
3.1.2. Logotipo de la empresa.....	33
3.1.3. Descripción MIPYMES	34
3.1.4. Estructura corporativa	34
3.1.5. Filosofía empresarial	35
3.1.6. Organigrama de la empresa	36
3.1.7. Análisis FODA	39
3.2. Estudio de mercado.....	39
3.2.1. Contextualización del mercado	39
Descripción del mercado: Snack.....	39
3.2.2. Análisis de sector – 5 Fuerzas de Porter	42
3.2.3. Segmentación de mercado	47
3.2.4. Estimación de mercado.....	48
3.3. Marketing Mix	49
3.3.1. Producto	49
3.3.2. Plaza	55
3.3.3. Promoción	56
3.4. Estudio Financiero	57
3.4.1. Ingresos brutos.....	57
3.4.2. Costos y gastos	57
3.4.3. Costos de producción, administrativos y de ventas	58
3.4.4. Activos fijos	60
3.4.5. Capital de operaciones.....	61
3.4.6. Mano de obra	61
3.4.7. Inversión inicial	62
3.4.8. Punto de equilibrio	63
3.4.9. Estado de resultados	63
3.4.10. Balance general	64

3.4.11. Indicadores financieros	66
3.5. Mapeo de la Cadena de Suministros.....	67
3.5.1. Actores de la cadena de suministros	67
3.5.2. Etapas de la cadena de suministros	68
3.5.3. Descripción de mapa de cadena de suministros	69
3.6. Caracterización de la Cadena de Valor	72
3.6.1. Estado actual de la cadena de valor	72
3.6.2. Proyección a Cinco Años de la Cadena de Valor	73
3.7. Determinación de la localización, capacidad productiva y distribución de la planta	77
3.7.1. Localización del proyecto	77
3.7.2. Estimación de la capacidad productiva	79
3.7.3. Distribución de la planta	89
3.8. Evaluación de la Factibilidad Financiera	94
CAPITULO 4	96
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	96
4.1. Conclusiones	96
4.2. Recomendaciones	97
BIBLIOGRAFÍA	98
ANEXOS	113

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de la MIPYMES en Ecuador.....	1
Tabla 2. Descripción de las funciones de los colaboradores.....	37
Tabla 3. Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de INDAPAC.....	39
Tabla 4. Análisis de la rivalidad entre competidores.....	43
Tabla 5. Análisis de la empresa frente a la amenaza de productos sustitutos.....	44
Tabla 6. Análisis de la empresa frente a la amenaza de competidores nuevos.....	45
Tabla 7. Análisis de poder de proveedores.....	46
Tabla 8. Determinación del segmento de mercado.....	47
Tabla 9. Información nutricional de galleta de avena con quinua.....	52
Tabla 10. Costos de servicios básicos.....	58
Tabla 11. Resumen de costos.....	59
Tabla 12. Costo de producción anual.....	59
Tabla 13. Costos de equipos y maquinarias.	60
Tabla 14. Costos de suministros de oficina.....	61
Tabla 15. Costo anual de mano de obra directa e indirecta.....	62
Tabla 16. Inversión inicial en INDAPAC.....	62
Tabla 17. Detalle del punto de Equilibrio de INDAPAC.....	63
Tabla 18. Estado de resultados anual.....	64
Tabla 19. Balance general de costos.....	65
Tabla 20. Flujo de caja proyectada.....	66
Tabla 21. Indicadores financieros del proyecto.	67
Tabla 22. Cuadro comparativo de fase en cadena de valor de INDAPAC.....	76
Tabla 23. Localización de la empresa.....	77
Tabla 24. Formulación de galletas de avena con quinua.....	86

Tabla 25. Costos variables en la producción de galletas de avena con quinua y fruta ...	86
Tabla 26. Requerimiento de mano de obra.....	87
Tabla 27. Capacidad productiva de la empresa INDAPAC.....	88
Tabla 28. Equipos accesorios requeridos para la elaboración de galletas de avena con quinua y fruta.....	89

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estructuras básicas de la organización según Mintzberg (1991).....	7
Figura 2. Organigrama vertical.....	8
Figura 3. Organigrama horizontal.....	8
Figura 4. Organigrama Mixto.....	8
Figura 5. Organigrama Circular.....	8
Figura 6. Características del método cuantitativo.....	11
Figura 7. Mezcla de mercadotecnia. Modelo 4Ps.....	13
Figura 8. Esquemas del ciclo de vida del producto.....	14
Figura 9. Precio de equilibrio en un mercado libre.....	15
Figura 10. Cadena de valor.....	24
Figura 11. Logotipo empresarial de INDAPAC.....	33
Figura 12. (A) Estructura corporativa fase inicial de la empresa; (B) Proyección corporativa en cinco años de INDAPAC.....	35
Figura 13. (A) Organigrama fase inicial de la empresa INDAPAC; (B) Organigrama funcional proyectado a 5 años.....	37
Figura 14. Logotipo de TIA S.A.....	40
Figura 15. Mapa de distribución de locales TIA en la provincia de Tungurahua.....	41
Figura 16. Mapa de distribuciones de locales TIA en la provincia de Cotopaxi.....	41
Figura 17. Análisis de la empresa INDAPAC mediante las 5 fuerzas de Michael Porter.....	42
Figura 18. Definición del segmento de mercado seleccionado por INDAPAC.....	48
Figura 19. Estimación del mercado real para INDAPAC.....	49
Figura 20. Semáforo nutricional de ÑAWPA SNACKS galletas de avena con quinua.....	52
Figura 21. (a) Diseño de empaques de galletas lado frontal. (b) lado posterior de empaque de cartón.....	54
Figura 22. Agentes y flujos identificados en la cadena de suministro.....	71
Figura 23. Cadena de valor de INDAPAC “Fase inicial”.....	72

Figura 24. Cadena de valor de INDAPAC “proyección de cinco años”.....	74
Figura 25. Macro localización de la empresa INDAPAC.....	77
Figura 26. Micro localización de la empresa INDAPAC.....	78
Figura 27. Imagen satelital del sector “Parque Industrial de Ambato”.....	78
Figura 28. Diagrama de flujo para la elaboración de galletas de avena con quinua y fruta.....	81
Figura 29. Balance de materia en la elaboración de galletas de avena con quinua y fruta.....	84
Figura 30. Diseño de planta productora de alimentos INDAPAC (escala 1:50).....	92
Figura 31. Sistema de producción (Tipo L) de INDAPAC.....	93

RESUMEN

El presente proyecto tiene como finalidad diseñar de un plan de negocio y análisis de factibilidad para la creación de la empresa INDAPAC, en la ciudad de Ambato. La cual se dedica a la producción de galletas de avena con quinua y fruta. Con el propósito de ofrecer al consumidor alimentos más saludables y nutritivos. Para el desarrollo del presente estudio se diseñó una estructura corporativa acorde a las necesidades de la empresa en su fase inicial y su proyección a 5 años. Además, se determinó a través del estudio de mercado el cliente potencial. Proponiendo estrategias de marketing mix, con el fin de mantener la empresa dentro del nicho de mercado. También se efectuó un estudio financiero para determinar la viabilidad del proyecto. Para la segunda parte de la investigación, en base a los datos propuestos por el plan de negocios de diseño el mapa de la cadena de suministros. Al igual que se caracterizó las dimensiones socioeconómicas de la cadena de valor de la empresa. Determinando de esa manera la capacidad productiva y distribución física de la empresa. De tal manera se determinó que la empresa INDAPAC es rentable debido a que presenta un VAN de USD 15,532.33, TIR de 30.36%, y un PRI de 2.13 años. Justificando de esa manera la factibilidad del proyecto, y garantizando la utilidad de la inversión. Por tanto se recomienda gestionar recursos financiados por entidades públicas o privadas para la ejecución del proyecto.

Palabras clave: plan de negocio, estudio de factibilidad, INDAPAC, quinua, cadena de valor.

ABSTRACT

This project intends to design a business plan and feasibility analysis for the creation of INDAPAC, in the city of Ambato. Which is dedicated to the production of oatmeal cookies with quinoa and fruit. With the purpose of offering the consumer healthier and more nutritious foods. For the development of this study, a corporate structure was designed according to the needs of the company in its initial phase and its 5-year projection. In addition, the potential customer was determined through the market study. Proposing marketing mix strategies, in order to keep the company within the niche market. A financial study was also carried out to determine the viability of the project. For the second part of the investigation, based on the data proposed by the design business plan the map of the supply chain. Like the socioeconomic dimensions of the value chain of the company. Thus determining the productive capacity and physical distribution of the company. In this way it was determined that the INDAPAC company is profitable due to a VAN presentation of USD 15,532.33, IRR of 30.36% and a PRI of 2.13 years. Thus justifying the feasibility of the project, and guaranteeing the usefulness of the investment. Therefore it is recommended to manage resources financed by public or private entities for the execution of the project.

Keywords: Business plan, feasibility study, INDAPAC, quinoa, value chain.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

1.1. Estructura corporativa

1.1.1. MIPYMES

La transparencia, el compromiso social y la relación armónica con el medioambiente son fundamentales en las operaciones empresariales (Lasio & Samaniego, 2018). Las MIPYMES son un segmento empresarial relevante, son medios de generación de empleo, distribuidoras de ingresos, fuentes de abastecimiento de insumos para las grandes empresas y medios de innovación en cuanto a las necesidades insatisfechas o de nuevas creadas (Chavez, Campuzano, & Betancourt, 2018). Se presentan en sociedades o de un solo propietario, tienen libertad de desarrollar cualquier tipo de actividad, de producción, comercialización o prestación de servicios, donde se busca una utilidad (Ron & Sacoto, 2017).

Tabla 1. Clasificación de la MIPYMES en Ecuador

Variables	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Personal ocupado	1 a 9	10 a 49	50 a 199	Más de 200
Valor bruto de ventas anuales	Menor a 100.000 dólares	100.001 a 1,000.000	1,000.000 a 5,000.000	Más de 5,000.000
Montos activos	Hasta 100.000 dólares	De 100.001 a 1,000.000 hasta 750.000 dólares	De 750.001 hasta 3,999.999 dólares	Más de 4,000.000 dólares

1.1.2. Organización

Es una estructura formal, donde se establecen las funciones, relaciones, la jerarquía y los niveles de autoridad, y que son encaminadas al cumplimiento de las actividades y objetivos de la empresa (**Munch, 2011**). Posee relaciones de entradas (insumos), salidas (productos) y retroalimentación o ciclos de retorno (**Velásquez, 2007**). Interactúan entre sí a través de una coordinación horizontal y vertical para el cumplimiento de los objetivos contemplados en la estructura de la empresa (**Schvarstein, 2001**). Promueve la colaboración y negociación entre los individuos en un grupo y mejora la efectividad y la eficiencia de las comunicaciones en la empresa (**Tenesaca & Velesaca, 2010**).

1.1.3. Características de una organización

Las empresas actualmente se basan en una organización inteligente (**Daft, 2009**). Parten de una filosofía acerca de las personas, del papel del conocimiento, tecnología, mercados globales, tipo de organización y sociedad que se desea tener en el futuro (**Velásquez, 2007**). Se caracteriza por ser eficaz para cumplir la finalidad o misión de la organización; es eficiente, logra la finalidad de la organización, optimiza el empleo de los recursos y maximiza los resultados y es productiva con el fin de mantener la calidad de los bienes y servicios que se ofrecen (**Cruz, 2016**).

1.1.4. Enfoque organizacional

El enfoque organizacional presenta dos tipos de sistemas abierto y cerrado. Según **Emery & Trist (1965)** los sistemas cerrados son organizaciones que funcionan de manera independiente a su entorno (**Guzman, 2012**). Se aplica en sistemas completamente estructurados, los elementos y relaciones se combinan de una manera peculiar y rígida produciendo una salida (resultado, producto) invariable (**Castro, 2007**). Considerar a la organización como un sistema cerrado impide desarrollar retroalimentar el accionar de una empresa con la información que se genera en el entorno (**Katz & Kahn, 2000**). Los Sistemas abiertos son sistemas con interrelaciones directas y continuas con el medio. Este sistema “importa” energía para funcionar, y “exporta” algún producto, bien o servicio diferente (**Guzman, 2012**). El sistema

abierto no se agota, importan energía del mundo que lo rodea además ninguna estructura social es autosuficiente (**Katz & Kahn, 2000**). Una empresa es un sistema abierto, existen nuevos productos, procesos y mercados a los que la estructura de la empresa tiene que dar respuesta (**Humelnicu et al., 2010**).

1.1.5. Estructura organizacional

La estructura comprende la forma en que se dividen, agrupan y coordinan las actividades en una organización (**Minsal & Pérez, 2007**). La estructura contribuye a asegurar que los recursos se empleen con eficacia para realizar la misión de la empresa (**Dess, Lumpkin, & Eisner, 2011**). **Chandler & Alfred (1962)** menciona que el crecimiento de las compañías se debe al desarrollo de diferentes estructuras para hacer frente a cambios estratégicos. La estructura de una organización impone límites de racionalidad, delimitando responsabilidades y canales de comunicación (**Bonome, 2009**). En el diseño de organizaciones se debe asegurar la complementariedad entre los elementos de la estructura y de los procesos estratégicos para lograr un rendimiento alto en la empresa (**M. Fernández, Sánchez, & Rico, 2001**).

1.1.6. Mecanismos de una organización

La estructura de una organización es la suma total de la división de las diferentes tareas y su coordinación entre estas (**Mintzberg, 1991**). Se concentran en problemas directivos y estratégicos que enfrentan los altos cargos de las empresas (**Paparella, Rotundo, & Darder, 2015**). Para lograr la coordinación de las tareas se distinguen diversas modalidades de interacción entre las personas que conforman la organización (**Lloria, 2008**). Estos mecanismos son:

Adaptación o ajuste mutuo

Logra la coordinación por medio de la comunicación informal (**Marengo, 2012**). Se utiliza en las organizaciones más sencillas, no se requiere el papel de un eventual supervisor para que las cosas funcionen (**Mintzberg, 1991**). Estos contactos informales pueden llegar a ser mucho más poderosos que las estructuras formales y los sistemas de recompensa (**Joyce & Mcgee, 1997**).

Supervisión directa

La coordinación se consigue en la organización asumiendo la responsabilidad del trabajo de los demás por parte de los directivos, dándoles instrucciones y controlando sus acciones (**Rivas, 2002**). Se da mediante órdenes o instrucciones en una relación jefe-subordinado (**Marengo, 2012**).

Normalización o estandarización de los procesos de trabajo

La coordinando el trabajo mediante reglas, procedimientos e instrucciones desarrolladas previamente por otras personas (**Marengo, 2012**). Se especifica o programa los contenidos de los trabajos (**Andrade, 1989**). Se normalizan los procesos de trabajo cuando el contenido del trabajo queda especificado, es decir, programado (**Lloria, 2008**).

Normalización de los productos u outputs

Se logra la coordinación al especificar los resultados del trabajo, dimensiones del producto o del desempeño. En concreto, lo importante es aclarar “qué” debe hacer (**Andrade, 1989**). Las variables utilizadas para normalizar los resultados son la planificación de acciones y el control de rendimiento (**Lloria, 2008**). Con las producciones estandarizadas, la coordinación entre tareas es predeterminada (**Mintzberg, 1991**).

Normalización de las habilidades o destrezas

Se normalizan cuando ha quedado especificado el tipo de preparación requerida para la realización del trabajo (**Andrade, 1989**). La organización puede especificar los conocimientos y las habilidades que tiene que disponer el candidato antes de incorporarse a la empresa (**Lloria, 2008**). El trabajador es sometido a estandarización, más que el trabajo o los resultados, adquieren ciertos conocimientos y habilidades para que, en forma subsecuente, los apliquen en el trabajo (**Andrade, 1989**).

Normalización de las reglas

La coordinación se logra por un mismo conjunto de principios, valores y doctrinas (como por ejemplo en una orden religiosa)(**Marengo, 2012**). Los trabajadores comparten una serie de creencias comunes y por tanto logran coordinarse a partir de este hecho (**Ramírez, 1996**). Estas reglas generalmente controlan a toda la organización, para que todo el personal funcione de acuerdo a una misma doctrina (**Mintzberg, 1991**).

1.1.7. Componentes de una estructura corporativa

Directorio estratégico

Grupo de personas encargado de asegurar que la organización sirva los propósitos de la misión que le fue asignada de un modo efectivo (**Rivas, 2002**). Aquellas que dieron origen a la organización (**Jurado, 2015**). Son parte de este grupo: el director y todos aquellos gerentes de alto nivel (**Andrade, 1989**). Se encargan de asegurar que la organización cumpla su misión de manera efectiva, y también que satisfaga las necesidades de aquellos que la controlan o que tienen poder sobre la organización: propietarios; oficinas gubernamentales; sindicatos, entre otros (**Ramírez, 1996**).

Núcleo operativo

El núcleo operativo es el corazón de la organización, la parte que produce la producción esencial que la mantiene viva. Se encuentran aquellas personas que realizan el trabajo básico de realizar los productos y prestar los servicios (**Jurado, 2015**). Los operadores realizan cuatro funciones principales: i) Aseguran los insumos para la producción, ii) Transforman los insumos en producción, iii) Distribuyen las producciones, iv) Proveen apoyo directo a las funciones de entrada, transformación y producción (**Andrade, 1989**).

Línea media

El Directorio estratégico está unida con el núcleo operativo por la línea media con autoridad formal (**Mintzberg, 1991**). La cadena se da desde los altos gerentes hasta los supervisores de contacto, quienes tienen autoridad directa sobre los operarios. Abarca el mecanismo coordinador de supervisión directa (**Andrade, 1989**). Cada

gerente de línea media debe mantener contactos de enlace con otros gerentes analistas, miembros del staff de apoyo, y otros externos cuyo trabajo es interdependiente con el de su propia unidad (**Gilli, 2013**).

Tecnoestructura

Se encuentran fuera de la línea principal de autoridad e influyen directamente en el núcleo operativo (**Mintzberg, 1991**). Son los analistas que diseñan sistemas referidos al planeamiento formal y al control del trabajo (**Jurado, 2015**). Desarrollan funciones como: i) colaborar en la adaptación de la organización al medio (planeación estratégica), ii) control de gestión, iii) estudios del trabajo: ingeniería industrial, - organización y métodos, iii) planeamiento y control, iv) reclutamiento de personal, v) estandarización de normas, reglas y reglamentos (**Ramírez, 1996**).

Staff o apoyo

Unidades especializadas que proporcionan servicios indirectos a toda la organización y que se encuentran fuera de su corriente operacional (**Jurado, 2015**). Dentro de este grupo se cuentan los abogados y expertos legales, la gente de relaciones públicas, los grupos de investigación y desarrollo (**Rivas, 2002**). No se ocupan de la estandarización y no pueden ser vistas en primera instancia como consejeras (**Mintzberg, 1991**). Tiene como función dar apoyo a aquellas unidades que realizan las misiones fundamentales de la organización (**Gonzales & Codagnone, 2004**).

Ideología

Abarca las tradiciones y creencias de una organización, la distingue del resto de las organizaciones e infunde cierta vida en el esqueleto de su estructura (**Marengo, 2012**). Representa una sexta fuerza importante en toda organización hacia un sentido de misión de arrastre a evangelizar en nombre de la organización (**Mintzberg, 1991**). La ideología organizacional, permiten establecer la concepción de trabajo, relacionado a personas autónomas que trabajan por disciplina y compromiso (**Toro, 2014**).

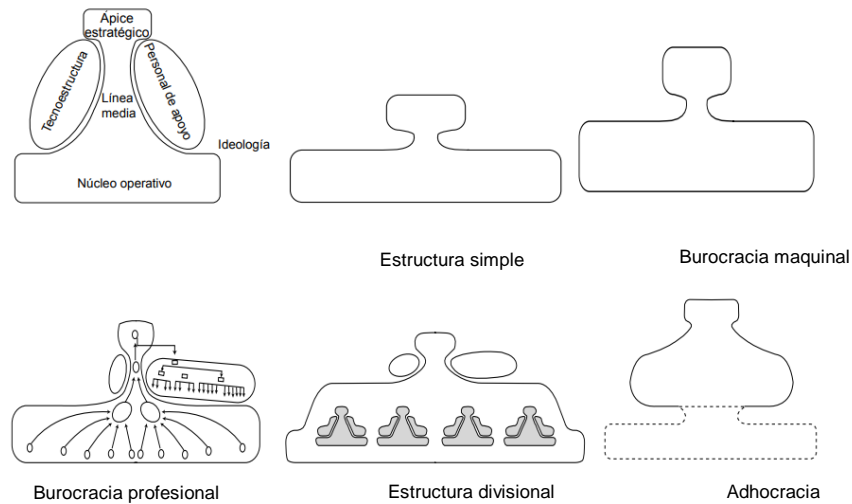


Figura 1. Estructuras básicas de la organización según Mintzberg (1991).

1.1.8. Organigrama

Las diferentes formas de organización únicamente serán indicativas para las empresas, ya que es la propia organización la que establece el modelo y no la que se adapta a él (McGraw, s/f). Se requiere un ordenamiento jerárquico que especifique la función que cada uno debe ejecutar en la empresa. La funcionalidad de esta es a través de una buena estructuración del organigrama (Palomino, 2005). Es la representación gráfica de la estructura organizacional de una institución, se muestra la composición de las unidades administrativas que la integran, sus relaciones, niveles jerárquicos, canales formales de comunicación, líneas de autoridad, supervisión y asesoría (Alvear, 2015).

Existen 4 formas para representar gráficamente una estructura organizacional, estas son: vertical, horizontal, mixto y circular. En el organigrama vertical cada puesto subordinado a otro se presenta por cuadros en un nivel inferior, ligados por líneas que representa la comunicación de responsabilidad y autoridad (Chinchillas, 2001). El organigrama horizontal despliega las unidades de izquierda a derecha, los niveles jerárquicos se ordenan en forma de columnas (Fernández, 2009). Mixtos: este tipo de organigrama utiliza combinaciones verticales y horizontales para ampliar las posibilidades de representación y en la disposición circular los niveles de autoridad se ubican por capas, siendo los de mayor rango los que se ubican en el centro (Chuquinguanga, 2015).

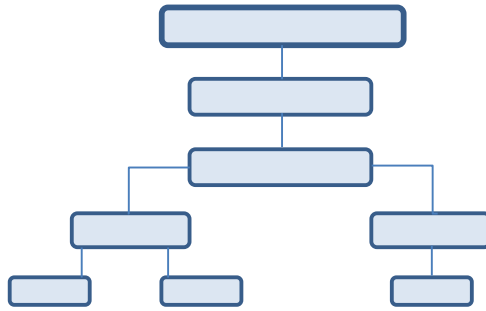


Figura 2. Organigrama vertical

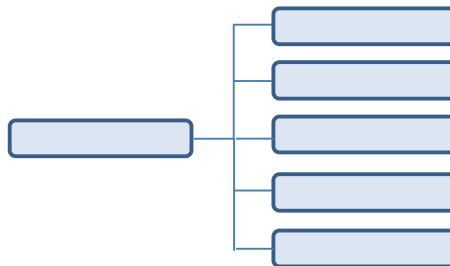


Figura 3. Organigrama horizontal

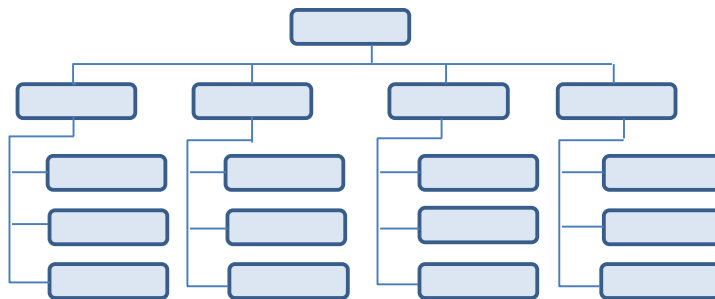


Figura 4. Organigrama Mixto

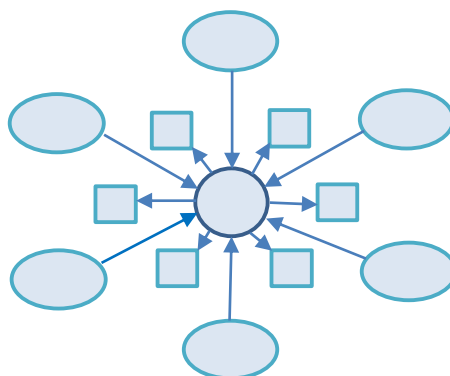


Figura 5. Organigrama Circular

1.2. Estudio de mercado

Las nuevas estrategias de negocios se enfocan en encontrar el camino más rápido y seguro hacia la creación del bien, capaz de satisfacer y fidelizar al cliente (**Ciribeli & Miquelito, 2015**). Se analizan la demanda, la oferta y la mezcla de mercadotecnia para conocer la rentabilidad del negocio (**Orjuela & Sandoval, 2002**). Se conoce las perspectivas reales que debe afrontar un determinado bien o servicio al pretender ingresar a un mercado específico (**Gómez, 2003**).

1.2.1. Tipos de mercado

Mercado potencial

Es el constituido por la totalidad de los posibles usuarios de un producto totalmente nuevo en el mercado (**Quintana, 2014**). Esta categoría de personas tiene la posibilidad formar parte del Mercado real actual (**D. Pérez & Pérez, 2006**). A través de la identificación de los gustos de los clientes sobre los productos y servicios que oferta la organización (**Rivera & Riveros, 2009**).

Mercado meta u objetivo

Son aquellos clientes definidos, cuyas necesidades planea satisfacer la empresa. Kotler (2001) establece que analizar el comportamiento del consumidor de un target específico es muy importante a la hora de decidir la promoción. Se eligen cualquiera de los siguientes enfoques: segmentos, nichos, localidades, individuos o masivo (**Thompson, 2019**). Un buen conocimiento de los hábitos de compra y gastos de los consumidores es esencial para desarrollar estrategias de venta para el mercado objetivo (**Pesántez, 2012**).

Mercado actual o real

Son los consumidores y compradores efectivos. Este conjunto de personas que constituyen en un período considerado la clientela de un producto concreto. En un determinado territorio geográfico (**IICA, 2016**). Representa el mercado al cual se ha logrado llegar a los consumidores de los segmentos.

1.2.2. Segmentación de mercado

Proceso de dividir un mercado en grupos uniformes más pequeños que tengan características y necesidades semejantes (**Kotler P., 2001**). Estos segmentos son grupos homogéneos. Debido a esta similitud dentro de cada grupo, es probable que respondan de modo similar a determinadas estrategias de marketing (**Martinez, 2012**). Definir el segmento proporciona información muy importante que ofrece facilidades a los vendedores para entender a su audiencia y conocer cómo se comportará (**Torrigo, Gutiérrez, & Cabezudo, 2012**).

1.2.3. Variables para evaluar un segmento de mercado

Psicográficas

El consumidor es clasificado de forma más subjetiva. En ese caso, son relevantes los factores como: valores, actitudes, deseos, opiniones, personalidad, estilo de vida (**Martinez, 2012**). Personas que ocupan el mismo grupo demográfico pueden tener perfiles psicográficos diferentes (**Ciribeli & Miquelito, 2015**).

Demográficas

Este grupo de variables hace referencia a características observables del individuo e independientes del tipo de producto o servicio comprado (**Torrigo et al., 2012**). El mercado se divide en grupos de acuerdo con variables tales como sexo, edad, ingresos, educación, etnias, religión y nacionalidad (**Vargas, 2011**). Lo más común es segmentar un mercado combinando dos o más variables demográficas.

Variables Conductuales

Es considerada por muchos mercadólogos como el mejor punto de partida para segmentar el mercado (**R. Fernández & Arquevaque, 2001**). El mercado es segmentado de acuerdo con las características de comportamiento del consumidor ante la compra. Son observados: ocasión de la compra, frecuencia de la compra, fidelidad de consumo, grado de uso, modo de utilización (**Torrigo et al., 2012**). Conocer al consumidor es básico para segmentar mercados, diseñar estrategias y medir el desempeño de la mercadotecnia (**Arteaga, 2017**).

1.2.4. Método para estimar mercado

Cualitativas

En las investigaciones de mercado actuales, sobre todo para identificar mercados locales y validar un producto o un servicio se están realizando estudios etnográficos (UNICAUCA, 2004). Los diseños etnográficos pretenden describir y analizar ideas, creencias, significados, conocimientos y prácticas de grupos, culturas y comunidades (Patton, 2002). Implica la descripción e interpretación profundas de un grupo o sistema social o cultural (Creswell, 1998).

Cuantitativas

Usa la recolección de información para probar hipótesis a través de medición con base en números y el análisis estadístico para establecer patrones y probar teorías (UNICAUCA, 2004). El enfoque involucra distintos procesos que no pueden ser omitidos debido a que el orden es de suma importancia.

La investigación descriptiva es un método cuantitativo. Busca definir claramente un objeto, el cual puede ser un mercado, una industria, una competencia, puntos fuertes o débiles de empresas, algún tipo de medio de publicidad o un problema simple de mercado. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Danhke, 1989).

Sampieri, R. (2010). El enfoque cuantitativo tiene las siguientes características:

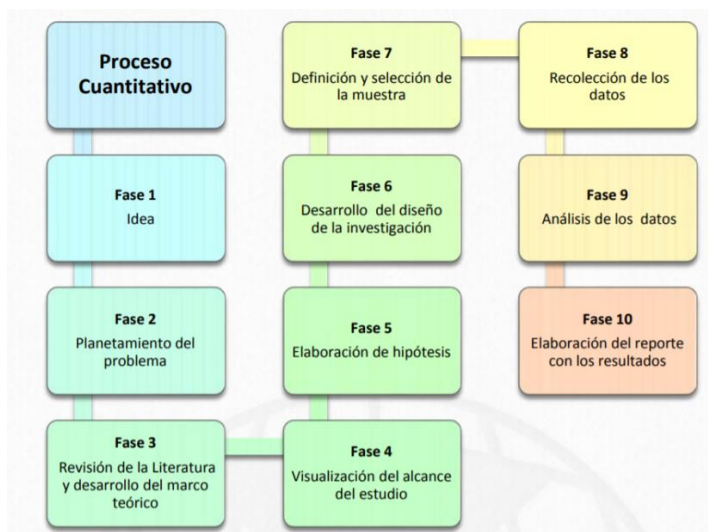


Figura 6. Características del método cuantitativo.

Mixtos

Método de cuotas

Se realizará una evaluación del tamaño del mercado, tanto en volumen (unidades) como en valor económico (**Domínguez & Hermo, 2010**). Consisten en la identificación de las cuotas de mercado que corresponde a las diferentes empresas que compitan en él (**CEEI, 2012**). Cuanto menor es el número de empresas que operan en un mercado más fácil resulta aplicación de dicho método (**C. Fernández, 2015**). La cuota de mercado es el indicador más difundido en el análisis de la competitividad empresarial para todo tipo de bienes y servicios (**Perles, Ramón, & Sevilla, 2014**).

1.2.5. Cinco Fuerzas de Porter

La combinación de cinco fuerzas define la estructura de una industria y moldea la naturaleza de la interacción competitiva dentro de ella (**M. E. Porter, 1998**). Impulsa la competencia y la rentabilidad a medio y a largo plazo (**M. Porter, 2008**). Se aplica para realizar un análisis del Sector Industrial cuando se está realizando el Análisis de Mercado (**Ramírez, 2012**). Estas 5 fuerzas son:

1. Amenaza de entrada de nuevos competidores: Los nuevos entrantes en un sector introducen nuevas capacidades y un deseo de adquirir participación de mercado, lo que ejerce presión sobre los precios, costos y la tasa de inversión necesaria para competir.

2. Poder de Negociación de los Proveedores: Los proveedores poderosos capturan una mayor parte del valor para sí mismos cobrando precios más altos, restringiendo la calidad o los servicios, o transfiriendo los costos a los participantes del sector.

3. Poder de Negociación de los compradores: Los clientes poderosos –el lado inverso de los proveedores poderosos– son capaces de capturar más valor si obligan a que los precios bajen, exigen mejor calidad o mejores servicios (lo que incrementa los costos) y, por lo general, hacen que los participantes del sector se enfrenten; todo esto en perjuicio de la rentabilidad del sector.

4. Amenaza de Ingreso de productos sustitutos: Un sustituto cumple la misma función –o una similar– que el producto de un sector mediante formas distintas.

5. Rivalidad entre los competidores: La rivalidad entre los competidores existentes adopta muchas formas familiares, incluyendo descuentos de precios, lanzamientos de

nuevos productos, campañas publicitarias, y mejoramiento del servicio. Un alto grado de rivalidad limita la rentabilidad del sector.

1.3. Marketing Mix

El Marketing mix establece la creación de productos y servicios que satisfagan a los consumidores (**V. Fernández, 2015**). Este método contempla el análisis estratégico de las 4Ps (Producto, Precio, Plaza, Promoción) mismas que permitirán dar un posicionamiento competitivo del producto en el mercado meta.

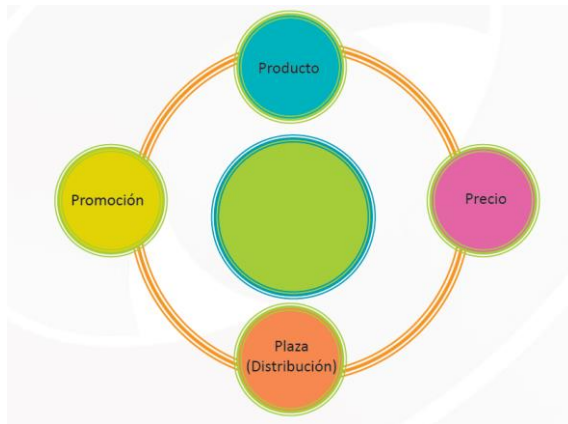


Figura 7. Mezcla de mercadotecnia. Modelo 4Ps

1.3.1. Producto

El producto es todo objeto, servicio o idea que se ha visto como provechoso para satisfacer una necesidad del mercado meta (**Mendoza, Rodríguez, & Vazquez, 2005**). En mercadotecnia un producto es todo aquello tangible o intangible que posee las siguientes características(**Rodríguez, 2014**):

- Empaque y envoltura
- Marca
- Ciclo de vida del producto
- Colores
- Olores
- Tamaños
- Formas
- Presentaciones

Las características del producto son inherentes a él y son las que dan lugar a las percepciones del cliente (**Peñaloza, 2005**) . Tiene un ciclo de vida (duración de éste en el tiempo y su evolución) que cambia según la respuesta del consumidor y de la competencia (**D. Fernández, 2016**). Las fases del ciclo de vida de un producto nuevo son:

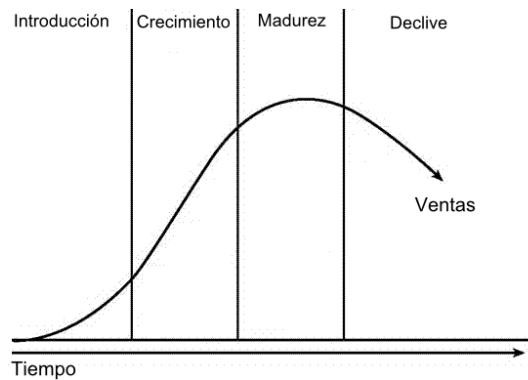


Figura 8. Esquema del ciclo de vida del producto

1.3.2. Precio

El precio es para la empresa el valor que tiene el producto; entre tanto el precio para el cliente es la suma de dinero que tiene que pagar por recibir los beneficios del producto (**Quiñones, 2012**). Es el único elemento de la mezcla de mercadotecnia que proporciona ingresos (**Kotler P., 2001**). Uno de los factores de éxito de una empresa radica en la eficacia de la fijación de los precios.

Debe ser el adecuado y acorde con las estrategias de la empresa. Se fijan teniendo en cuenta cualquiera de las siguientes estrategias:

- Comparaciones económicas de oferta y demanda
- Fijación de precios de oferta y demanda
- Análisis del punto de equilibrio
- Criterios mercadológicos

En el mercado libre, el precio se fija mediante la ley de la oferta y la demanda. En el caso de monopolio el precio se fija mediante la curva que maximiza el beneficio de la empresa en función de los costes de producción (**C. Cifuentes, 2013**). A lo largo del

tiempo los precios pueden crecer (inflación) o decrecer (deflación). Estas variaciones se determinan mediante el cálculo del índice de precios, existiendo varios como el denominado *Índice de Precios al Consumidor*, *Índice de Precios de Consumo* o *Índice de Precios al Consumo* (IPC), el (IPI) (*Índice de Precios Industriales*), entre otros.

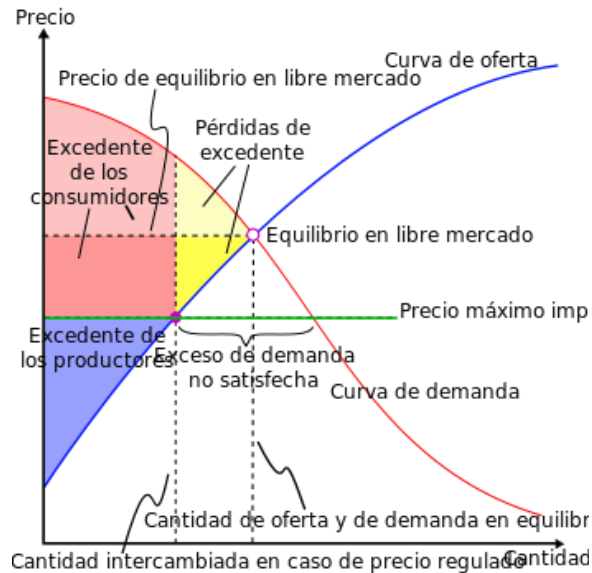


Figura 9. Precio de equilibrio en un mercado libre.

1.3.3. Plaza

Son todos los medios para hacer llegar los productos hasta el consumidor, en las cantidades apropiadas, en el momento oportuno y a los precios más convenientes para ambos (Novoa, 2009). Incluye todas las actividades de negocios relativas al almacenamiento y transportación de materias primas o productos terminados (Rodríguez, 2014). La estrategia de distribución será selectiva, delimitado a establecimientos comerciales en zonas geográficas y niveles de ingreso medio/alto y alto (Salazar, 2014).

Determina cuál sería su estructura minorista, estructura mayorista, la red y organización de ventas, las agencias, sucursales, franquicias, representaciones, almacenes regionales, entre otros (Arriaga, Avalos, & De la Torre, 2012). Se recomienda aplicar las siguientes estrategias:

- Ofrecer los productos vía Internet, llamadas telefónicas, envío de correos, vistas a domicilio.

- Hacer uso de intermediarios y, de ese modo, lograr una mayor cobertura del producto, o aumentar los puntos de ventas.
- Ubicar los productos en todos los puntos de ventas habidos y por haber (estrategia de distribución intensiva).
- Ubicar nuestros productos solamente en los puntos de ventas que sean convenientes para el tipo de producto que vendemos (estrategia de distribución selectiva).

1.3.4. Promoción

Son uno de los recursos de marketing más importantes. Con ello se da a conocer el/los productos, crear la necesidad de ellos en el mercado, incluso conseguir un buen posicionamiento de la marca (**Socatelli, 2011**). La empresa podrá promocionar de una manera óptima sus productos y servicios y los consumidores tendrán toda la información que ellos necesitan para elegir o descartar nuestros productos y/o servicios (**Novoa, 2009**). La durabilidad de estas promociones suele ser a corto plazo. Cuanto más instantáneo sea más rentabilidad podremos obtener (**D. Fernández, 2016**).

Medios de promoción (Peñaloza, 2005):

- Demostraciones en ferias
- Exhibiciones
- Muestras
- Obsequios
- Campañas por correo
- Campañas por redes sociales
- Concursos
- Cupones de descuento

1.4. Estudio Financiero

1.4.1. Balance general

Representa la situación de los activos y pasivos de una empresa así como también el estado de su patrimonio (**Prieto, 2010**). Muestra clara y detalladamente el valor de

cada una de las propiedades y obligaciones, así como el valor del capital (**Leines, 2011**). Comprende elementos como:

Activos corrientes: aquellos que generan rentabilidad y, que su planificación acorde con las actividades de corto plazo que desarrolla una organización (**Altuve, 2014**). Asegura la actividad objetivo de la empresa. Consta de aquellos bienes y derechos que serán convertidos en dinero en un plazo menor a un año. Dentro de esto se encuentra:

- Efectivo y equivalente efectivo (todos lo disponible).
- Documentos y cuentas por cobrar (exigible a corto plazo).
- Inventarios (realizables).
- Tributos por compensar (créditos fiscales a favor de la entidad).
- Otros activos financieros (otras cuentas por cobrar que se liquidaran en efectivo).
- Otros activos no financieros (aquellos que no se liquidara en efectivo).

Activos no corrientes: comprende los bienes de uso, bienes y derechos cuya realización se espera efectuar después de los doce meses de realizada la transacción (**Mouzat, 2006**). Se requiere de un determinado tiempo para ser convertidos en efectivo. Es de vital importancia, puesto que asegura la vida de la empresa.

- Creaditos a largo plazo
- Inversiones financieras a largo plazo
- Bienes de uso
- Bienes inmateriales
- Otros activos a largo plazo

Pasivos corrientes: representa los fondos de corto plazo (**Albornoz & Cuello, 2010**). Está integrado por aquellas deudas y obligaciones a cargo de una entidad económica, cuyo vencimiento o época de pago es en un año (**Corona, 2002**).

- Deudas
- Deuda documentada a pagar
- Intereses a devengar
- Impuestos a coparticipar

Pasivos no corrientes: Son las obligaciones ciertas o eventuales cuyo vencimiento operará en un plazo superior a los doce meses de contraídas (**Mouzat, 2006**). Comúnmente son aquellas obligaciones financieras e hipotecarias. Su liquidez permite que la empresa utilice este capital en nuevas inversiones y en la aceleración de planes de crecimiento.

- Deudas a largo plazo
- Deuda pública
- Préstamo a largo plazo
- Pasivos diferidos a largo plazo

Capital: representa la porción de la inversión que circula de una forma a otra en la conducción ordinaria de la empresa (**Medina, 2004**). Son las aportaciones hechas a la empresa por su dueño o sus socios, más las utilidades acumuladas o menos las pérdidas acumuladas (**Farías, 2014**).

1.4.2. Estado de pérdidas y ganancias

Es un estado financiero básico en el cual se presenta información relativa a los logros alcanzados por la administración de una empresa durante un periodo determinado (**Pecha, 2007**). Se indican básicamente los ingresos, egresos ganancias y pérdidas que una organización ha mantenido. Con el propósito de implementar mejoras.

Costos operativos: gastos que la organización realiza directamente para la ejecución y desarrollo del proyecto aprobado (**Reyes, 2017**). costos que no afectan directamente la generación de los productos de la empresa costos que no afectan directamente la generación de los productos de la empresa (**AgroWin, 2014**).

Gastos administrativos: gastos que la Organización realiza por el pago de: a) servicios personales administrativos; papelería, fotocopias y servicios básicos. Estos gastos no deberán rebasar el 20% del monto total aprobado para la ejecución del proyecto (**Reyes, 2017**). Estos costos que no afectan directamente la generación de los productos de la empresa (**J. González, 2005**).

Guanacia antes del interés impuesto (EBIT): Es la utilidad antes de descontar los gastos financieros y los impuestos, y se conoce como el resultado operacional o de explotación del período (Cornejo & Díaz, 2006). Se obtiene a partir del Estado de Resultado y suele ser útil como medida de los beneficios económicos generados por una compañía a partir de sus actividades operacionales y durante un determinado período. Su cálculo se realiza de la siguiente manera:

$$\text{EBIT} = +\text{Ingresos de explotación} - \text{Costos de explotación} - \text{Gastos de administración y ventas}$$

Utilidad bruta: es la diferencia entre las ventas y el costo de venta (Pecha, 2007). Hace referencia al costeo por absorción (Hoz, Ferrer, & Hoz, 2008). En este tipo de utilidad no se toma en cuenta los costos fijos como los legales y de comercialización, ni aquellos costos financieros como los impuestos o pagos de interés de una deuda.

$$\text{Utilidad bruta} = \text{ventas netas de la empresa} - \text{costo de ventas durante el ejercicio contable}$$

Utilidad neta La utilidad neta es el resultante de enfrentarle (restarle) a los ingresos de un periodo los gastos que directa e indirectamente ayudaron a generar esos ingresos (Pecha, 2007). Es el beneficio económico de la empresa, una vez restados todos los gastos e ingresos realizados. Para su cálculo se aplica:

$$\text{Utilidad neta} = \text{utilidad bruta} - \text{impuestos} - \text{interés} - \text{depreciación} - \text{gastos generales}$$

1.4.3. Flujo de caja proyectado

Aquel donde se muestra los ingresos y egresos comparados en un período de tiempo definido, determina cuándo sale el dinero (salida de caja) y cuándo entra (entrada a caja) para asegurar que siempre habrá efectivo suficiente para cubrir los gastos cuando sea necesario (FAO, 2000). Es muy útil para saber si el negocio puede crecer, mantenerse al mismo ritmo, modificarse, emprender un nuevo proyecto, entre otros (Cardona, 2017). Existen dos tipos de flujo de caja a) *flujo entrante* hace referencia a

todos los ingresos y b) *flujo de caja salientes*, en ella se representan todos los egresos generados por la empresa.

1.4.4. Indicadores financieros

Valor actual neto (VAN): es la suma de los beneficios netos futuros del proyecto actualizado a un año común a una tasa de descuento relevante (Morín & Alvarado, 2017). Mide el remanente después de restar, al flujo recibido en valor actual (flujo neto), la inversión y la tasa de descuento (el costo del dinero) (Aguagallo, 2019).

$$VAN = -A + \sum_{j=1}^{j=n} \frac{FC_j}{(1+k)^j}$$

A = Inversión Inicial

FC = Flujos de Caja

k = Tasa de Descuento

n = Numero de Periodos

Tasa interna de retorno (TIR): tasa de interés que reduce a cero el valor presente, el valor futuro o el valor anual de los flujos de efectivo esperados de un proyecto con el desembolso de la inversión, en otras palabras, es la tasa en la que los flujos de entrada y salida se igualan al costo inicial (Echeverria, 2012).

Periodo de recuperación de la Inversión (PRI): es uno de los métodos que en el corto plazo puede tener el favoritismo de algunas personas a la hora de evaluar sus proyectos de inversión (Váquiro, 2013).

Retorno sobre la Inversión (ROI): Es una razón que relaciona el ingreso generado por un centro de inversión a los recursos (o base de activos) usados para generar ese ingreso (Cuevas, 2001).

$$ROI = \frac{\text{Ingreso}}{\text{Inversión en activos}}$$

Punto de equilibrio (PE): es aquel punto de actividad (volumen de ventas) donde los ingresos totales son iguales a los costos totales, es decir, el punto de actividad donde no existe utilidad ni pérdida (**R. Sánchez, 1995**). Proporciona puntos de referencia importantes para la planificación a largo plazo de un negocio, en este sentido, el punto de equilibrio es donde el ingreso total de la empresa es igual a sus gastos totales (**Mazón, Villao, Núñez, & Serrano, 2017**).

$$(P \times U) - (C_{vu} \times U) - CF = 0$$

Donde:

P: precio de venta unitario.

U: unidades del punto de equilibrio, es decir, unidades a vender de modo que los ingresos sean iguales a los costos.

Cvu: costo variable unitario.

CF: costos fijos.

1.5. Mapeo de la cadena de suministros

1.5.1. Cadena de suministros

La cadena de suministros comprende todas las interacciones entre proveedores, fabricantes, distribuidores y clientes (**Heizer & Render, 2004**). El transporte y control de inventarios son actividades funcionales que se repiten muchas veces a lo largo del canal de flujo (**Ballou, 2004**). La optimización de recursos es indispensable para generar valor ante la competitividad en mercado global (**García, 2006**).

1.5.2. Actores de la cadena de suministros

Proveedor: Constituye el primer elemento en la cadena. Es el agente que provee la materia prima necesaria para la elaboración del producto.

Fabricante: Elemento de la cadena que transforma la materia prima en producto. La calidad de la industria siempre responde a las necesidades del consumidor.

Agente: Ayuda a concretar acuerdos comerciales entre el producto y sus posibles clientes.

Mayorista: Compra grandes cantidades de producto y las vende a comercios e instituciones, pero no al consumidor final. Este actor debe garantizar un correcto almacenamiento del producto para mantenerlo en perfectas condiciones.

Detallista: Son los encargados de vender al por menor o al detalle. Sirven específicamente al consumidor (**Camara de comercio de Medellin para Antioquia, 2019**).

1.5.3. Etapas de la cadena de suministros

Las etapas de la cadena de suministros cumplen funciones específicas, para el desarrollo de un producto. Las principales etapas que componen la cadena de suministro son:

Pre-producción: En esta etapa se involucran organizaciones que proporcionan asistencia técnica, apoyo financiero y otras formas de ayuda práctica a los pequeños a grandes productores de materia prima.

Producción: Contempla a dependientes responsables de la generación de materia prima. Los principales entes proveedores son cooperativas y Organizaciones de Productores de Frutas y Hortalizas (OPFH). En la etapa no se involucra actividades de transformación alguna, considerando operaciones básicas de procesos. (**Marcos, 2014**).

Transformación: Comprende todas las empresas que industrializan la materia prima, acorde a sus capacidades productivas. Esta etapa está en función de la anterior etapa para completar el desarrollo del producto (**O. Pérez, 2018**).

Distribución: Incluye a dependencias que se encargan de trasladar el producto terminado a sus respectivos puntos de venta. El éxito del desarrollo de un producto depende en gran medida de la coordinación de todas las etapas. Así, como también del cumplimiento de las condiciones deseadas y la calidad requerida a un bajo costo (**Aponte, González, & González, 2013**).

1.5.4. Flujo de recursos de una cadena de suministros

La distribución de recursos se realiza de manera planificada y sistemática acorde a un método de gestión del flujo de materiales (**Cascante, Fonseca, Borrego, & Moreno, 2015**). Los recursos necesarios para desarrollar un producto tienen su relevancia definida por la naturaleza de su producción y demanda (**Puruncajas, 2018**). La cadena de suministros está comprendida por i) los *Recursos de baja importancia* que no tienen prioridad inmediata pero de igual manera son importantes en la cadena de suministros y ii) los *Recursos de alta importancia* que imperan en la cadena de suministros y requieren más atención pues podrían conllevar a cuellos de botella.

1.5.5. Tipos de cadena de suministros

Cadena de suministro tradicional

Consiste en una estructura logística descentralizada donde cada eslabón toma sus decisiones de forma independiente de las decisiones de los demás miembros de la cadena (**Vilana, 2011**).

Cadena de suministros sincronizada

Consiste en una estructura logística centralizada, en la cual todos los miembros efectúan pedidos de modo coordinado. Los miembros se transmiten información en tiempo real sobre sus niveles de inventario, productos en tránsito y datos de ventas al consumidor (**Vilana, 2011**).

1.6. Caracterización de la cadena de valor de la empresa

1.6.1. Cadena de valor

La cadena de valor es un sistema interdependiente o red de actividades, conectado mediante enlaces (**M. Porter, 1991**). Las actividades específicas generan valor agregado a los productos en todas las etapas del proceso, desde los proveedores hasta la comercialización (**Acosta, 2006**). La producción es tan solo uno de varios enlaces que añaden valor al producto en una cadena (**Izasa, 2009**).

1.6.2. Caracterización de cadena de valor

La caracterización es una descripción cualitativa que recurre a datos cuantitativos con el fin de entender un proceso (Martínez & Rivera, 2018). Comprende una fase descriptiva con fines de identificación de los componentes o actores de un sistema (A. Sánchez, 2011). Los mismos pueden variar conforme al procedimiento de manufactura utilizado por la empresa (Jiménez, 2014).

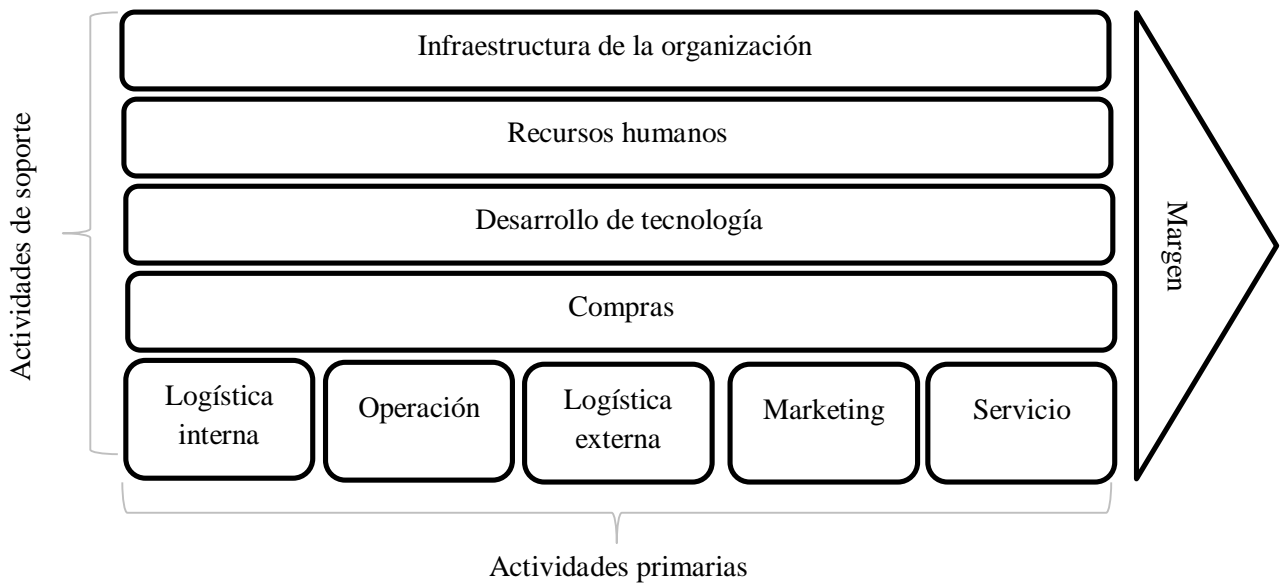


Figura 10. Cadena de valor

1.6.3. Actividades de la cadena de valor

Actividades Primarias

Son aquellas que tienen que ver con el desarrollo del producto, su producción, las de logística y comercialización y los servicios de post-venta. Las mismas se encuentran conformadas por i) la *lógica de entrada* que está constituida por las actividades de recepción, almacenaje, manipulación de materiales, inventarios, devoluciones, entre otros; ii) las *operaciones* que se enfocan hacia la transformación del producto final, iii) la *logística de salida* que está constituida por la distribución del producto acabado, iv) la *comercialización* y ventas donde se integran las actividades involucradas en la inducción y fácil adquisición de los productos; y v) el *servicio* que son las actividades encaminadas a mantener y aumentar el valor del producto después de la venta (Quintero & Sánchez, 2006).

Actividades de Soporte

Son aquellas que sientan las bases para que las actividades primarias puedan desarrollarse en toda su potencialidad (Alonso & Porter, 2008). Las mismas están conformadas por i) las *compras* que son aquellas actividades involucradas en las adquisiciones de materiales primarios, suministros y artículos consumibles; ii) el *desarrollo de la tecnología* que contempla actividades involucradas en el conocimiento y capacitación de procedimientos tecnológicos para cada actividad de la cadena de valor y iii) la *dirección de recursos humanos* que está integrada por aquellas actividades involucradas en la selección, promoción y colocación del personal de la institución (Quintero & Sánchez, 2006).

1.6.4. Aspectos de una cadena de valor

Los aspectos que abarca una cadena de suministros son los socioeconómicos, productivos, logísticos, de mercado y desempeño (Escobar, 2018). Todos actúan con variables que permitirán comprender el comportamiento de la cadena distintos ámbitos y naturalezas.

1.6.5. Variables del aspecto socioeconómico

Son aquellas variables que aportan a la generación de valor de manera directa o indirecta, y se enfocan en la optimización de recursos y materiales. El financiamiento, asociatividad, método de negociación de los productores y otros aspectos también aportan al crecimiento de una entidad pública o privada (Puruncajas, 2018).

1.7. Estudio técnico

El estudio técnico gestiona todas las etapas de un proyecto, a través de la planificación de las actividades (Miranda, 2005). En su proceso se manejan recursos necesarios para el desarrollo de nuevos elementos (Cortés, 2012). La producción de tales elementos depende principalmente de la demanda del mercado y de aspectos como la dimensión de la etapa productiva, localización e ingeniería del **proyecto** (Aguiar, 2019).

1.7.1. Capacidad de producción

El estudio la define como la cantidad de productos o servicios obtenidos bajo condiciones productivas específicas, por un determinado tiempo (**Machuca, 1995**). Asimismo implica a la capacidad que tiene una empresa para satisfacer la demanda requerida por el mercado. En su proceso se consideran a todas las operaciones incluyentes en la elaboración del producto. La optimización de las operaciones productivas genera mayor producción y consecuentemente mayor demanda (**Carro & Gonzáles, 2016**)

1.8. Objetivos

1.8.1. General

Diseñar un plan estratégico de negocio y análisis de factibilidad para la creación de la empresa INDAPAC, en la ciudad de Ambato.

1.8.2. Específicos

1.8.2.1. Objetivos específicos para el plan estratégico de negocios

- Diseñar el organigrama funcional y la estructura corporativa de la empresa.
- Estimar la demanda de galletas de avena y quinua de la empresa para el mercado minoristas de la cadena Tiendas Industriales Asociadas S.A.
- Diseñar un marketing mix para galletas de avena y quinua.
- Efectuar un estudio financiero para determinar ingresos, egresos y flujos de caja.

1.8.2.2. Objetivos específicos para el análisis de factibilidad

- Diseñar el mapa de la cadena de suministros.
- Caracterizar la cadena de valor de la empresa.
- Determinar la localización, capacidad productiva y distribución de la planta.
- Realizar la evaluación del proyecto para establecer su factibilidad.

CAPITULO 2

METODOLOGÍA

2.1. Materiales

2.1.1. Equipos y utensilios

- Horno semi industrial
- Molino
- Balanza
- Batidora
- Mesa de acero inoxidable
- Utensilios
- Selladora
- Estantería
- Recipientes

2.1.2. Materia prima

- Avena
- Quinoa
- Conservante
- Sal
- Margarina
- Huevos
- Fruta
- Azúcar
- Esencia de vainilla
- Polvo de hornear
- Fundas PP
- Empaques de cartón

2.2. Metodología

2.2.1. Estudio Corporativo u Organizacional

Para el diseño corporativo se empleó el esquema propuesto por **Mintzberg (1991)**, el cual plantea que los elementos de la estructura deben ser seleccionados para lograr una consistencia interna o armonía, para ello se basa los siguientes pasos:

1. Definir cada una de las partes de la organización.
2. Establecer el tipo de organización.
3. Definir nombre de la empresa.
4. Definir misión, visión, valores, políticas de la empresa.

El organigrama funcional se definió a través del método planteado por (**Franklin, 2009**), donde menciona que un organigrama es la representación gráfica de la estructura orgánica de una organización. Para definir un organigrama funcional se propuso:

1. Jerarquizar los puestos.
2. Agrupar las actividades en departamentos.
3. Definir puestos y asignar tareas.
4. Realizar un análisis FODA.

2.2.2. Estudio de Mercado

Para este estudio se aplicó los siguientes métodos: Contextualización de mercado donde se realizó una descripción del mercado. Análisis del sector, se evaluó las 5 fuerzas de Porter. Segmentación del mercado, ésta permitió determinar los clientes potenciales con alto poder adquisitivo clientes de Tiendas Industriales Asociados S.A en los puntos de Tungurahua y Cotopaxi. Con la metodología Opinión de Expertos se recopiló información de proveedores, clientes y técnico. Con el método de cuotas, se realizó una evaluación del tamaño del mercado, tanto en volumen (unidades) como en valor económico (**Domínguez & Hermo, 2010**). Este método se determinó a través de las siguientes etapas:

1. Entrevista con la Gerente de Compras de Tiendas Industriales Asociados S.A con el fin de conocer el segmento de consumidores de galletas.
2. Acceso a la Plataforma SUPPLY_TIA_CND^R controlado por la Gerencia de Compras TIA S.A, se identificó las características demográficas, psicográficas y conductuales de tales segmentos.
3. Con las variables mencionadas se tipificó tales segmentos para determinar su tamaño.
4. Cuantificación de los segmentos en base a datos estadísticos que abarquen el mercado potencial y el mercado real del producto.

2.2.3. Marketing Mix

El Marketing mix establece la creación de productos y servicios que satisfagan a los consumidores (**Fernández, 2015**). Este método contempla el análisis estratégico de las 4Ps (Producto, Precio, Plaza, Promoción) mismas que permitió dar un posicionamiento competitivo del producto en el mercado meta.

Producto

Se estableció un producto de acuerdo a las necesidades y demanda del consumidor, direccionado a snacks saludables. En este apartado se definió nombre del producto, slogan, semáforo nutricional, etiqueta nutricional, empaque.

Precio

Se definió mediante un estudio financiero el precio unitario y el costo variable unitario a través de la relación de la demanda del mercado y la competencia comercial.

Plaza

Se estableció a través de un seguimiento de productos (trazabilidad) donde se incluyó el control de los medios de transporte y estado del producto al llegar al punto de distribución. Además se realizó un análisis de percha de los locales TIA S.A con la finalidad de conocer las características de ventas de producto y marcas líderes en el mercado.

Promoción

Se diseñó estrategias de publicidad que familiaricen el producto con el consumidor así como también estrategias de lanzamiento del producto, ofertas y promociones que

generen ventas y lealtad a la marca, se realizó un análisis de las estrategias que la marcas presentes en el TIA mantienen.

2.2.4. Estudio Financiero

Se determinó de manera cuantitativa y monetaria el desempeño de la operación del proyecto, así se evaluó la rentabilidad del negocio y se visualizó el tiempo de su recuperación (**González, López, Aceves, Celaya, & Beltrán, 2010**). Para ello, se estableció:

1. Costo de producción e inversión total
2. Balance de pérdidas y ganancias
3. Valor Actual Neto (VAN)
4. Tasa Interna de Retorno (TIR).
5. Periodo de recuperación de la inversión (PRI)
6. Relación Beneficio Costo
7. Punto de equilibrio

2.2.5. Mapeo de la cadena de suministros

Se desarrolló un mapa de la cadena de suministros utilizando la metodología de enfoque de sistemas. Este método incluye a todos los elementos del sistema y a sus interacciones con sus respectivas interdependencias (**Gay, 2016**).

El procedimiento se realizó mediante una serie de etapas

- Primeramente se determinó a los actores, las etapas y los flujos que se involucran en el sistema de producción de galletas.
- Después se investigó la relación existente entre los actores ubicados en sus respectivas etapas.
- Se determinó el tipo de flujo a aplicar en cada línea de interconexión de actores o clusters.
- Enumero las líneas de flujo para la posterior descripción del mapa

2.2.6. Caracterización de la cadena de valor

Se estableció una cadena de valor planteada por (M. Porter, 1991). En el cual se incluyen todas las actividades (desde la provisión de insumos hasta la comercialización) orientado a mejorar la competitividad y equidad en las cadenas productivas (W. Cifuentes, Pérez, & Mesonero, 2011).

Se describió todas las actividades que la empresa realiza en su fase inicial, indicando aspectos socio- económicos importantes que permitan mejorar el valor de la empresa. La mejora de la empresa se proyectó para cinco años después de su fase inicial, donde se consideró actividades que anteriormente no se la realizaba.

2.2.7. Determinación de la localización, capacidad productiva y distribución de la planta

Localización de la planta

Se determinó en función de las características importantes en que presenta la localidad como disposición de servicios básicos, mano de obra, fuentes de materia prima e insumos, demanda del mercado, entre otros.

Capacidad productiva

Se determinó la capacidad productiva de la empresa a través de la estimación de la demanda del mercado potencial. Posteriormente se identificó las operaciones requeridas para la transformación de la materia prima. Para ello se diseñó la línea de procesos donde se incluía el flujo de procesos, equipos y distribución física de equipos. Después se analizó tiempos y movimientos de la línea de procesos, para estimar la cantidad de mano de obra requerida en el día.

Finalmente se calculó la capacidad de producción a través de la tasa promedio de producción (unidades producidas/hora x horas de trabajo/día x días de la semana empleadas = CAPACIDAD en unidades/semana)

Distribución física

Se determinó la distribución física de la planta utilizando la metodología planteada por Carro & Gonzáles (2016). En ella se menciona pasos importantes a considera como

1. Recolectar información sobre los planes de capacidad
2. Desarrollar un plano de bloques
3. Diseñar una distribución física detallada.

CAPITULO 3

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Estudio corporativo

3.1.1. Nombre de la empresa o razón social

INDAPAC fue designado como nombre empresarial. Representa los apellidos de los fundadores y la actividad a desarrollar. Sus siglas significan: “Industria de Alimentos Procesados Analuisa Chicaiza”. La empresa será legalmente registrada y su funcionamiento será en la Ciudad de Ambato.

3.1.2. Logotipo de la empresa

El logotipo diseñado es del tipo tipográfico. Es legible, por tanto se lee fácilmente a cualquier distancia. Además, se identifica el tipo de producto que la empresa oferta. Su diseño es clásico, otorgándole así perdurabilidad del logo en el transcurso de la historia. El contorno del logotipo representa una tabla de picar, utensilio frecuentemente utilizado en la preparación de alimentos. Es decir, brinda la sensación de alimentos nutritivos preparados en casa. Por otro lado el nombre de la empresa y el significado de sus siglas se encuentran descritas en la parte central del logo con el propósito de dar a conocer la razón social de la misma. Los colores utilizados indican el compromiso y formalidad que mantiene la empresa con sus clientes. El logo tiene la capacidad de contrastar con cualquier tipo de superficie de impresión, siendo principalmente los empaques de cartón, plásticos, suvenires, entre otros.



Figura 11. Logotipo empresarial de INDAPAC

3.1.3. Descripción MIPYMES

INDAPAC es un emprendimiento que se ajusta al grupo de las MIPYMES. Se caracteriza por ser un medio de desarrollo económico a través de la creación de un snack, cuyo objetivo es complementar la dieta del consumidor. En el Ecuador las MIPYMES se clasifican en micro, pequeña, mediana y gran empresa en base a la facturación anual y el número de personal. El emprendimiento inicialmente se encuentra dentro de las micro-empresas, debido a las siguientes características: i) su facturación anual esta entre USD 1 - 100.000, ii) el personal operativo y administrativo está comprendiendo entre 1-10 miembros, iii) y su cartera de negocios esta direccionada al mercado local.

3.1.4. Estructura corporativa

La empresa INDAPAC posee una estructura corporativa simple (Ver Figura 12A). Se caracteriza porque existe la intervención directa de la Gerencia General. Además, la toma de decisiones es centralizada, debido a que depende de una sola persona. La empresa no cuenta con un Staff de apoyo ya que posee un sistema no sofisticado y un mínimo número de empleados. También, su estructura es flexible, permite una rápida adaptación a ambientes dinámicos, futuro poco predecible y escasa complejidad.

La adopción de una estructura corporativa simple es adecuada porque permite evaluar la transición en aspectos como producción. Sin embargo, la empresa proyecta en cinco años evolucionar a una Burocracia Maquinal, en la cual se mantendrá la estandarización del trabajo, las tareas serán agrupadas en departamentos, existirá una elevada especialización funcional de tareas. Se manejará una amplia red de normas, protocolos y canales de comunicación. Se conservará una clara distinción entre directorio estratégico, línea media, núcleo operativo, tecnoestructura y staff de apoyo (Ver Figura 12B).

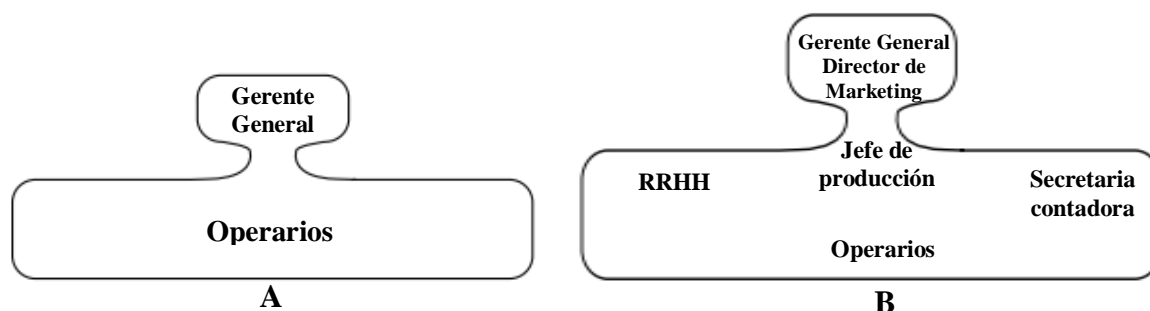


Figura 12. (A) Estructura corporativa fase inicial de la empresa; (B) Proyección corporativa en cinco años de INDAPAC.

Para alcanzar una Burocracia Maquinal la empresa INDAPAC aplicará las siguientes directrices:

3.1.5. Filosofía empresarial

Misión

INDAPAC es una empresa dedicada a desarrollar productos alimenticios de alta calidad, nutritivos y saludables que satisfagan las necesidades del consumidor y mejoren su calidad de vida, mediante un comercio socialmente justo.

Visión

Convertirnos en una industria líder en la producción y venta de alimentos nutritivos en el país a través de la innovación y transformación de materias primas nacionales, con proyección de comercio internacional.

Valores de INDAPAC

Los valores son los pilares importantes de una organización. Se basan en los principios éticos y profesionales que ayudaran a cumplir con los objetivos planteados de manera eficiente. Además, permitirán el desarrollo personal de los colaboradores y directivos de la empresa a través de su aplicación.

Los valores que INDAPAC adoptará son:

- Puntualidad y Responsabilidad
- Respeto y Honestidad
- Calidad y Compromiso

- Solidaridad y Trabajo en equipo
- Conciencia ambiental

Políticas de la empresa

INDAPAC desarrollará políticas que establezcan normas en las distintas áreas, los distintos procedimientos a aplicar y reglas sobre el comportamiento del personal. Estas políticas se detallan a continuación:

- Crear un reglamento interno donde se detallen las obligaciones y derechos de los trabajadores en base a la ley.
- Desarrollar un reglamento de seguridad para el personal interno y externo con el propósito de proteger la integridad personal, mediante capacitaciones constantes.
- Incentivar el crecimiento profesional a través de planes de carrera que permitan mantener la igualdad en todos los colaboradores generando así un ambiente de trabajo adecuado.
- Cumplir con todas las normas de calidad en nuestros productos.
- Potenciar la eficacia y eficiencia de la empresa a través de la mejora continua en el sistema de gestión.
- Controlar diariamente los procesos de limpieza y desinfección en todas las áreas de la empresa.

3.1.6. Organigrama de la empresa

En función a las observaciones realizadas acerca de la naturaleza del emprendimiento y debido a su condición inicial, la estructura jerárquica óptima se presenta en el siguiente organigrama de funciones (Ver fig. 13A). En su fase inicial cuenta con un Gerente General quien, realiza las funciones administrativas y controla el área operativa. Los operarios se encargan específicamente de desarrollo del snack. En función a su entorno y a su capacidad de manejo, la empresa proyecta constituir una estructura jerárquica vertical presentado en la Figura 13B.

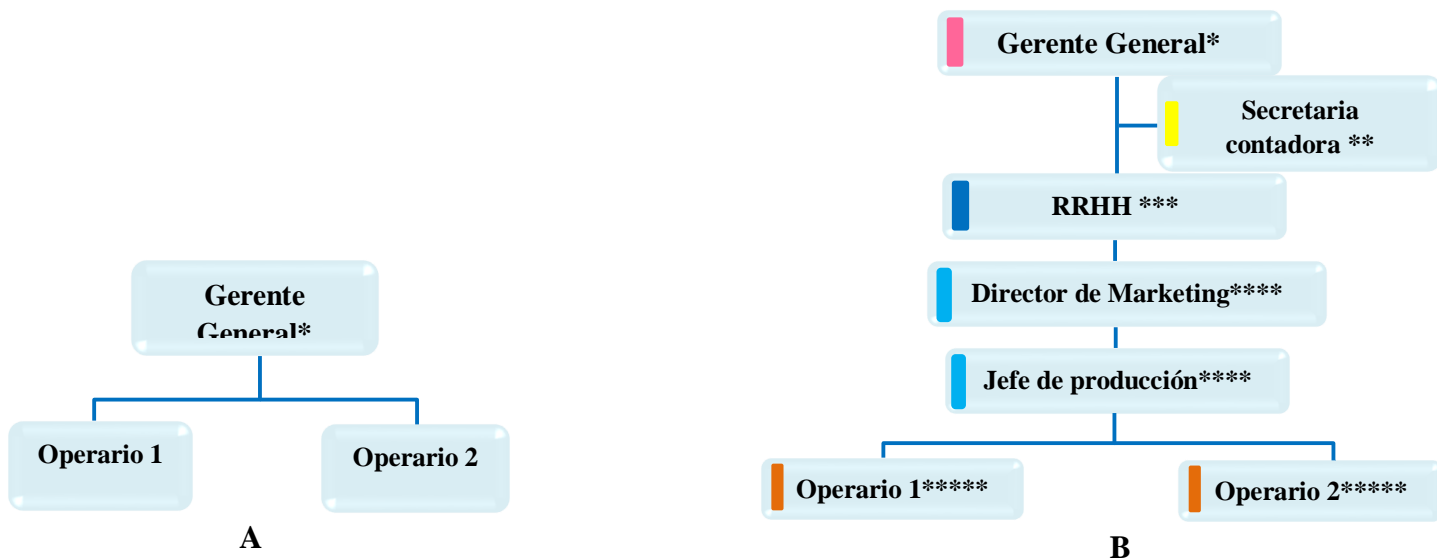


Figura 13. (A) Organigrama fase inicial de la empresa INDAPAC; (B) Organigrama funcional proyectado a 5 años.

Nota: Los diferentes componentes de la estructura organizativa se encuentran caracterizados de la siguiente manera: *Directorio estratégico, **Staff de apoyo, ***Tecnoestructura, **** línea media, ***** Núcleo operativo.

Cada colaborador y departamento de la empresa cumplirá ciertas funciones, que a continuación se detallan en la Tabla 2. Además, con el propósito de mantener la estandarización en los diferentes departamentos se aplicará una convocatoria externa para reclutar personal especializado.

Tabla 2. Descripción de las funciones de los colaboradores

Componente corporativo	Departamento	Cargo	Función
Directorio estratégico	Gerencia	Gerente general	Representar legalmente la organización. Vela por el cumplimiento de los estatutos de la empresa. Desarrollar estrategias, políticas y planes organizacionales. Verifica el desempeño de los diferentes departamentos. Toma decisiones en la función administrativa de la empresa. Planifica objetivos de la empresa a corto y largo plazo.
Staff de apoyo	Gerencia	Secretaria contadora	Gestionar los trámites en base a las reformas tributarias.

			<p>Planificará la parte contable y financiera de la empresa.</p> <p>Archivar información y controlar los registros.</p> <p>Presentar informes financieros de la organización.</p> <p>Elaborar reportes de cuentas.</p>
Directorio estratégico	Marketing	Director de Marketing	<p>Planificar la distribución los productos al mercado.</p> <p>Establecer planes de ventas y estrategias de canales.</p> <p>Atención y seguimiento a clientes.</p> <p>Recibir pedidos.</p> <p>Investigar nuevos nichos de mercados que satisfagan la demanda del cliente.</p> <p>Administrar los territorios de ventas.</p> <p>Desarrollo de promociones y campañas publicitarias.</p>
Tecnoestructura	RRHH	Trabajador social	<p>Selección y contratación de personal.</p> <p>Capacitaciones al personal.</p> <p>Controlar las relaciones laborales.</p> <p>Prevención de riesgos laborales.</p> <p>Evaluación del desempeño del personal.</p> <p>Dar cumplimiento de los beneficios sociales de los colaboradores.</p>
Línea media	Producción	Jefe de producción	<p>Asignar responsabilidades a los operarios.</p> <p>Mantener la estandarización de procesos.</p> <p>Establecer el control de calidad en cada lote de producción.</p> <p>Realizar reportes de los procesos y generará datos de producción.</p> <p>Establecer puntos de control.</p> <p>Desarrollar nuevos productos.</p> <p>Tramitar la parte legal con las agencia de control (ARCSA).</p> <p>Programar limpieza de equipos y de la estructura.</p>
Núcleo operativo	Producción	Operarios	<p>Desarrollar el producto.</p> <p>Cumplir con las obligaciones y normas internas de la empresa.</p> <p>Operación de equipos de acuerdo a los estándares de procesos.</p> <p>Control de inventarios</p> <p>Mantener el orden y limpieza de sus áreas.</p>

3.1.7. Análisis FODA

Tabla 3. Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de INDAPAC.

Factores Internos	
Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none">• Alimento de alto valor nutritivo.• Uso de materia prima nacional.• Beneficio en productores.• Uso de tecnología media para procesamiento.• Reducción de desperdicios e impacto ambiental	<ul style="list-style-type: none">• Limitación de recursos económicos.• Precios competitivos.• Desconocimiento del valor nutricional y económico• Disponibilidad de equipos.
Factores Externos	
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none">• Mercado en constante crecimiento.• Accesibilidad a materia prima durante todo el año• Desarrollo e innovación en productos	<ul style="list-style-type: none">• Fluctuación de precios de materia prima.• Contaminación ambiental y fenómenos naturales en el producto• Falta de capacitación a productores en BPA

3.2. Estudio de mercado

3.2.1. Contextualización del mercado

Descripción del mercado: Snack

Los snacks son alimentos muy demandados por los consumidores. Dentro de este grupo se encuentran alimentos como: galletas, extruidos, fruta deshidratada, aceites vegetales, entre otros. Mediante a entrevistas a representante de la oficina distrital de ProEcuador en Tungurahua se conoce que el mercado global de los Snacks se encuentra por encima de los 375.000 millones de dólares. De los cuales el 50% de los

consumidores prefiere un Snack natural y el 30% snack orgánico. Deduciendo que el consumidor actual se encuentra más capacitado, sus gustos y preferencias se basan en factores de salud y bienestar.

Por otro lado también mencionan que en Ecuador tiene una población de 16.62 millones de habitantes, con un crecimiento económico del 2%. El cual cuenta con un mercado de galletas valorado en 95 millones de dólares. El consumo per cápita de este snack esta alrededor de 3 kilos al año con tendencia a incrementarse. Debido a que en el país se ha fortalecido y promovido la producción de snacks saludables a base de materias primas nacionales. Su producción es favorecida por la ubicación del país y de varias condiciones como riego, productividad y calidad que permiten la producción constante de alimentos.

Tiendas Industriales Asociados (TIA S.A.)

Mediante observación de fuentes secundarias como página web oficial de Tiendas Industriales Asociados TIA S., El comercio y revista líderes se ha obtenido la siguiente información:

TIA S.A. fue fundad por el Sr. Federico Deutsch y el Sr. Kerel Steuer. Llegaron primero a Colombia, inaugurando su primer almacén en 1940. Posteriormente expandieron su negocio a en Argentina, Uruguay, Perú y Ecuador. Su historia en Ecuador inicio en Guayaquil el 29 de noviembre de 1960 y en diciembre de 1961 replicaron su industria en la Ciudad de Quito.



Figura 14. Logotipo de TIA S.A.

La apertura de los almacenes TIA está dirigida a clientes ubicados en la mitad inferior de la pirámide socioeconómica. Los bajos precios que se ofertan en los locales son la principal estrategia de llegar al consumidor. Parte ella también fue incursionar en otros formatos de supermercados, enfocándose en las ciudades principales y en áreas de alta

3.2.2. Análisis de sector – 5 Fuerzas de Porter

La aplicación de las 5 fuerzas de Porter permite analizar el mercado al cual va dirigido el producto y conocer su rentabilidad. Esta herramienta permite definir la estructura de la organización con la finalidad de garantizar su crecimiento a corto y largo plazo a través de la creación de estrategias que permitan el acertado desenvolvimiento de la empresa INDAPAC en el mercado. Estas 5 fuerzas Porter son:



Figura 17. Análisis de la empresa INDAPAC mediante las 5 fuerzas de Michael Porter.

Tabla 4. Análisis de la rivalidad entre competidores.

Empresa	Descripción	Fortaleza	Debilidad	Ubicación
<p>PEPSICO (Quaker)</p> 	<p>Compañía fundada en 1877. Se ha inspirado en los beneficios de la avena para producir alimentos saludables, deliciosos y variados.</p>	<p>Poderosa imagen de marca Amplia mezcla de productos</p>	<p>Portafolio de negocios limitado Débil mercadeo frente a los consumidores conscientes en temas de salud</p>	<p>Megamaxi</p>
<p>Granix</p> 	<p>Pertenece a la Iglesia Adventista del Séptimo Día, fue nominada al ranking como una de las marcas más prestigiosas de Argentina</p>	<p>Empresas que producen en forma masiva alimentos saludables</p>	<p>Escala de producción baja</p>	<p>Megamaxi</p>
<p>Gullón</p> 	<p>Galletas Gullón es uno de los principales fabricantes de galletas de Europa. Empresa española fundada en 1892. Exporta a más de 120 países de todo el mundo. La facturación de Gullón en 2017 alcanzó los 341 millones de euros y actualmente el grupo cuenta con más de 1.400 trabajadores.</p>	<p>Desarrolla productos con altos porcentajes en fibra y bajo en azúcares. Gran variedad de productos Constante inversión en tecnología e investigación.</p>	<p>No cuenta con una estrategia adecuada de marketing y comunicación.</p>	<p>Megamaxi</p>
<p>Schullo S.A</p> 	<p>Fundada en 1962. Ubicada en la ciudad de Quito. Comercializa variedades de productos como: galletas, granolas, pan integral de trigo.</p>	<p>Utiliza materia prima nacional para su producción.</p>	<p>Compra materias primas específicas del exterior.</p>	<p>Megamaxi</p>
<p>INPRODAM</p> 	<p>La empresa inicia sus operaciones el año 2010 en la ciudad de Ambato como un emprendimiento local y familiar.</p>	<p>Productos direccionados a fortalecer la salud del consumidor.</p>	<p>Mercado limitado.</p>	<p>Megamaxi</p>

Tabla 5. Análisis de la empresa frente a la amenaza de productos sustitutos.






Producto	Descripción	Fortaleza	Debilidad	Ubicación
<p>Granola “Gramix”</p> 	<p>Alimento formado por granos, semillas, cereales y frutos deshidratados o secos.</p>	<p>Alto contenido en fibra dietética, vitaminas y minerales.</p>	<p>Costo de adquisición elevado</p>	<p>TIA S.A</p>
<p>Hojuelas de maíz “McDougal”</p> 	<p>Producto alimenticio empaquetado derivado del maíz.</p>	<p>Precio accesible.</p>	<p>Alto nivel de carbohidratos</p>	<p>TIA S.A</p>
<p>Papas fritas “Lays Artesanas”</p> 	<p>Producto obtenido a través del proceso de fritura.</p>	<p>Precio de venta bajo.</p>	<p>No aporta valor nutricional al consumidor.</p>	<p>TIA S.A</p>
<p>Pan integral</p> 	<p>Compuesto por harina no refinada, sal, agua y levadura activa. Posee una gran cantidad de fibra dietética.</p>	<p>Precio accesible al consumidor. Alto contenido en fibra.</p>	<p>Poca aceptabilidad del consumidor.</p>	<p>TIA S.A</p>
<p>Fruta deshidratada</p> 	<p>Producto obtenido del secado de frutas especiales, propensas a este proceso. Alcanzan un porcentaje de humedad del 20 % del peso</p>	<p>Concentración de la mayor cantidad de nutrientes. Posee gran aceptabilidad del consumidor.</p>	<p>Costo de adquisición elevado.</p>	<p>TIA S.A</p>

Tabla 6. Análisis de la empresa frente a la amenaza de competidores nuevos.

Competidor	Descripción	Fortaleza	Debilidad
<p>Quaker</p> 	<p>Compañía de clase mundial. Forma parte del grupo PEPSICO.</p>	<p>Utiliza un precio competitivo. Eficiente proceso de distribución</p>	<p>Bajo poder adquisitivo Altos costos estructurales.</p>
<p>Nestlé</p> 	<p>Empresa multinacional de alimentos y bebidas más grande. Fundada en 1905. Se encuentra en 189 países alrededor del mundo.</p>	<p>Maraca reconocida. Clientes leales Innovación constante del sistema de producción</p>	<p>No ha logrado cubrir todos los mercados posibles.</p>
<p>Nabisco</p> 	<p>Compañía multinacional estadounidense. Fundada en 1898. Dedicada a la producción de alimentos de gran variedad. Especialmente galletas.</p>	<p>Variedad de productos en el mercado. Buenas promociones y ofertas Tiene posicionamiento en diversos países.</p>	<p>Algunos productos poseen publicidad pasiva. Precios no tan asequibles.</p>

Análisis de la empresa frente al poder de negociación de los proveedores.

En el Ecuador existen varias asociaciones que se dedican a la producción y explotación del sector agrícola, entre sus producciones se encuentra la quinua y avena, permitiendo así mantener una alta posibilidad de negociar con los proveedores (ver Tabla 7). Se podrá adquirir la materia prima a precios justos y de calidad. Cotopaxi y Chimborazo son las principales provincias productoras que esta materia prima, impulsados por el Ministerio de Agricultura y Productividad (MAG) con el propósito de promover la economía de los pequeños y medianos productores. Además, las condiciones geográficas permite la permanente producción de este tipo de alimentos.

Tabla 7. Análisis de poder de proveedores

Nombre	Descripción	Ubicación
<p>Asociación de hilanderas de Tilipulo “Del Hilado a la Tierra”</p> 	<p>Se conforman en el año 2007. La necesidad de alimentación motivó a emprender, en el 2011, un proceso de reivindicación por acceso a la tierra. Accediendo a una extensión de 24,80 hectáreas favoreciendo a 29 familias. Cuenta con 108 socias, dedicadas al cultivo de quinua, papa y maíz.</p>	<p>Latacunga</p>
<p>Asociación Agropecuaria “GRANO DE ORO”</p> 	<p>Nació en el Barrio Yugsiloma perteneciente a la Parroquia Juan Montalvo, en el año 2013 con la ayuda del MAG. Conformada por doce mujeres emprendedoras.</p>	<p>Latacunga</p>
<p>Fundación Maquita Cushunchic (MCCH)</p> 	<p>Fundada el 24 de marzo de 1985 de la iniciativa de las Comunidades Eclesiales de Base del Sur de Quito. Una entidad que hoy trabaja a favor de los sectores vulnerables en quince provincias del país.</p>	<p>Quito</p>
<p>Cereales Andinos</p> 	<p>Creada en el año 2006. Trabajó en alimentación para el gobierno, visitaron ferias internacionales, realizaron exportaciones de quinua en grano y codificaron productos en todas las cadenas del Ecuador. Oferta productos certificados internacionalmente por NSF International</p>	<p>Quito</p>

Análisis de la empresa frente al poder de negociación de clientes.

En función a la situación de la empresa INDAPAC se determina un bajo poder de negociación de clientes debido a la alta competitividad en el mercado. El principal cliente estratégico son Tiendas Industriales y Asociados TIA S.A. que cuenta con 125 locales a nivel nacional. Oferta gran variedad de productos y esta direccionada a la clase social media y baja. Se pretende comercializar el producto principalmente en las provincias de Cotopaxi y Tungurahua, denominándose el mercado objetivo.

3.2.3. Segmentación de mercado

La segmentación de mercado permite definir en grupos los posibles compradores, dividiéndoles en bases a variables demográficas, geográficas, psicográficas y conductuales. Con esto se puede cumplir con los requerimientos de cada mercado, así se optimizarán los recursos y se utilizará de mejor manera los recursos de marketing. Los segmentos 2 y 3 son los que mantiene capacidad de adquisitiva alta, siendo así un mercado prometedor (ver tabla 8).

Tabla 8. Determinación del segmento de mercado.

Variable		Segmento 1: Millenials	Segmento 2: Baby Boomer	Segmento 3: Transicional
Demográficos	Edad	20-35 años	50-65 años	35-50 años
	Genero	Indiferente	Indiferente	Indiferente
	Ocupación	Estudiantes y/o personas con trabajo parcial	Jubilados	Personas activas laboralmente
	Nivel de educación	Secundaria y/o universitaria	Universitaria	Universitaria
	Ingresos	USD 400-700	Más de USD 1500	USD 700-1500
Geográficos	Región	Sierra	Sierra	Sierra
	País	Ecuador	Ecuador	Ecuador
Psicográficos	Estilo de vida	Personas que buscan productos prácticos, listos para consumir o que requieran el mínimo tiempo de preparación.	Consumidores con tendencia de consumo de productos que aporten beneficios adicionales a los nutrientes como el caso de alimentos altos en fibra, antioxidantes, entre otros.	Las prioridades de este segmento de mercado se centran en lograr la eficiencia en sus áreas laborales por tanto asignan poca cantidad de tiempo en preparar sus alimentos.
	Intereses	Dietas balanceadas	Dietas balanceadas	El principal sistema de incentivo de este segmento es el financiero. Sin embargo presenta tendencias a actividades de recreación como el turismo.
	Actividades	Preocupación por el medio ambiente	Lectura, turismo	Turismo, practicar deportes
Conductuales	Patrón de uso	Manipulación mínima de alimentos en la preparación	Asignan cierto porcentaje de su tiempo a la preparación de alimentos.	Productos saludables que requieren el mínimo tiempo en su preparación. Fitness buscan un estilo de vida más saludable.
	Sensibilidad al precio	Si	No	Moderado
	Lealtad a la marca	Baja	Alto	Moderado

A través del método de cuotas se ha definido el segmento de mercado. En función al tipo de producto a ofertar por la empresa se determina que el segmento de mercado que abarcara es el Transicional. Dentro de este grupo se encuentran principalmente personas entre 35-50 años. Esta es una gran ventaja ya que este mercado meta mantiene un alto poder adquisitivo, mantiene una sensibilidad moderada al precio. De esta manera se aseguran las ventas e ingresos, puesto que para este segmento lo principal al momento de adquirir sus alimentos es la calidad, el aporte de beneficios a su salud. Además, mediante la innovación se alcanzará la fidelidad en este tipo de consumidores. Por otro lado INDAPAC proyecta alcanzar el segmento Baby Boomer el cual representa el 40% de la cuota determinada (ver figura 18). Se logrará mediante la oferta de variedad en productos más específicos que cumplan con las necesidades de los consumidores. Cabe destacar que este tipo de mercado no tiene sensibilidad al precio, siendo este subjetivo. Además, esto permite alcanzar la fidelidad del consumidor y con ello el reconocimiento de la marca.

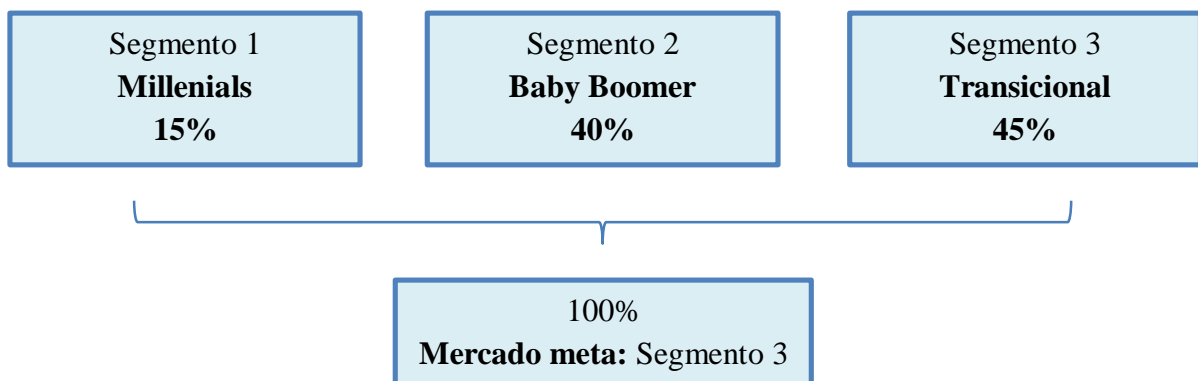


Figura 18. Definición del segmento de mercado seleccionado por INDAPAC.

3.2.4. Estimación de mercado

Para la estimación de mercado se mantuvo una entrevista vía telefónica con la Ing. Jazmín Acosta Gerente de Compras de los almacenes TIA región Sierra, donde se abordaron los temas referentes al mercado objetivo, real y mercado potencial obteniéndose los siguientes datos: TIA S.A actualmente tiene 250 punto de venta, divididos en dos sección CRD en la región Sierra con el 40% de los locales y CND en

la región Costa con el 60% (ver figura 19). A través de los datos explicados a la Ing. Acosta. La persona en cuestión determinó que TIA el producto ofertado por INDAPAC puede ingresar a 100 almacenes, los cuales serán distribuidos en las dos regiones y el mínimo de cajas solicitados por cada local es 3. Por tanto, se determinó que la intención de compra del cliente objetivo son 300 cajas de 20 unidades mensuales para abastecer el mercado meta.

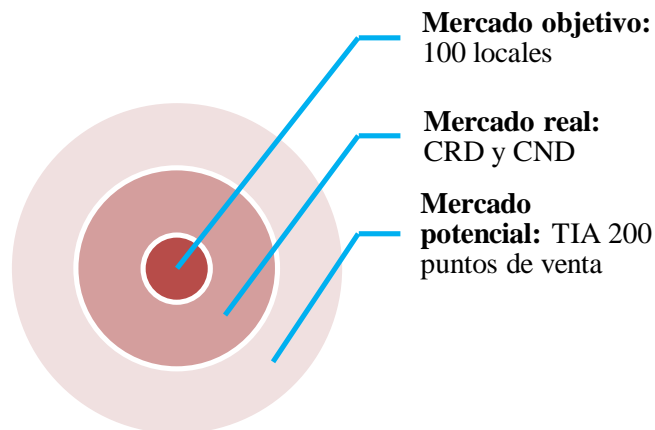


Figura 19: Estimación del mercado real para INDAPAC.
Fuente: Departamento de Compras TIA S.A, Acosta (2019).

3.3. Marketing Mix

3.3.1. Producto

Diseño del Empaque y Etiqueta

El producto terminado se colocará dentro de envases plásticos de polipropileno. El principal proveedor del insumo es la empresa Alitecno S.A. La casa comercial brinda todas las garantías necesarias para comercializar las galletas.



Este envase plástico permitirá mostrar el producto, haciendo a la vez más llamativo. La parte exterior está cubierta con un empaque de cartón con una perforación. El acabado del producto es novedoso y tiene un aspecto artesanal.

- **Descripción del empaque**

El empaque de cartón colocado en la parte exterior del envase plástico presenta las siguientes características

- a) Forma triangular con base plana.
- b) Diseño estilizado
- c) Perforación en la parte frontal del empaque para visualizar el producto.
- d) Información nutricional y demás componentes en la parte posterior.
- e) Tamaño aproximado 13x8 cm.
- f) Estructura de dos piezas de cartón
- g) Fácil de moldear.
- h) Posee un acabado artesanal, manteniendo la armonía.

El etiquetado se trabajó bajo normativa INEN 1334-1. La misma indica el Rotulado de productos para el consumo humano. Se tomó en cuenta los requisitos obligatorios en la presentación del producto hacia el consumidor. Los ítems se mencionan a continuación.

- **Nombre del alimento**

ÑAWPA SNACKS (galletas de avena con quinua)

ÑAWPA es una palabra en quechua que significa “Ancestral”. Hace referencia a los cultivos andinos, siendo la quinua un cultivo ancestral autóctono de la región Interandina. Además, posee alto valor nutritivo.

- **Lista de ingredientes**

<p>Ingredientes: Avena, Quinua, margarina, azúcar, huevos, polvo de hornear, esencia de vainilla, fruta (mora, uvilla), conservantes (Metabisulfito de potasio)</p>
--

- **Alergénicos**

CONTIENE HUEVO, CONTIENE GLUTEN

- **Contenido neto**

100 g.

- **Identificación del fabricante**

Fabricado por INDAPAC

- **Ciudad y país de origen**

Ambato – Ecuador

- **Identificación de lote**

Lote: siglas de la línea de producción (Galletas) – día - mes – turno (mañana, noche)
– año (últimos dígitos)

Lote: G1002M19

- **Marcado de la fecha elaboración y vencimiento**

Fecha de elaboración

F.E: 04-12-2019

Fecha de vencimiento

F.V: 04-02-2020

- **Instrucciones para la conservación**

Manténgase en un lugar seco y fresco. Evitar el contacto con la luz solar. Una vez abierto consumirlo lo más rápido posible.

- **Código de barras**



- **Semaforización**

Según la Norma INEN 1334-2 Rotulado de productos alimenticios procesados, envasado y empaquetados menciona que, todos los productos alimenticios deben contener el cuadro de semaforización con la finalidad de informar al consumidor sobre el contenido energético del alimento. En base a la normativa vigente se diseñó el semáforo nutricional de las galletas ÑAWPA, considerando los tres aspectos de importancia como grasa, azúcar y sal. Tal indicativo ocupa el 20% del área posterior del envase. El producto indico la siguiente información:



Figura 20. Semáforo nutricional de ÑAWPA SNACKS galletas de avena con quinua

- **Tabla nutricional (Norma INEN 1334-2)**

Tabla 9. Información nutricional de galleta de avena con quinua.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL		
Tamaño de la porción:	50 g (3 galletas aprox.)	
Porciones por envase:	2	
Cantidad por porción		
Energía (calorías)	35kcal/168kJ	
Calorías de grasa	51 kcal/210kJ	
%del Valor Diario*		
Grasa total	0.9	6%
Colesterol	0.0	0%
Carbohidrato	5.9	13%
Azúcares	0.0	0%
Fibra	0.3	3%
Proteínas	0.5	1%
Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 8380kJ(2000kcal)		

Nombre del producto

Ñawpa, proviene de palabras quechuas, que significa “Ancestral”. Debido a que en la preparación del producto se requiere de materia primas autóctonas y ancestrales de la región Andina. Esto se complementa con el slogan de la empresa “Origen del Sabor”, que familiariza el sabor del producto con la dieta de nuestras raíces. Conservando sus características nutricionales y fortaleciendo de esta manera el consumo de snacks andinos. La tipografía mantiene líneas orgánicas, dando la sensación de escritura a mano, la misma esta sobre una franja roja con apariencia de tejido andino propia de las etnias ecuatorianas. En la parte inferior se coloca de manera separada la palabra SNACKS, catalogando de esta manera el tipo de alimento.



El diseño de la etiqueta fue realizado en la base a la Norma INEN 1334-1, donde menciona que debe contener, nombre del producto, información nutricional, semáforo, peso neto, elaborado por , modo de conservación, ingredientes, registro sanitario, código de barras, alerta de alérgenos como los elementos principales que informen al consumidor de manera clara su adquisición (ver figura 21).

Por otro lado, el empaque presenta una forma de rectangular, a manera de cinta que deja descubierto al producto en sus lados laterales. En la parte frontal se encuentra ubicado una perforación circular con el fin de permitir la visualización del producto y hacerlo más atractivo para el cliente. Los colores más representativos en el empaque son blanco, marrón y morado, mismas que exhiben un producto estético, atractivo y distintivo respectivamente.

Diseño de la etiqueta (Norma INEN 1334-1)



a



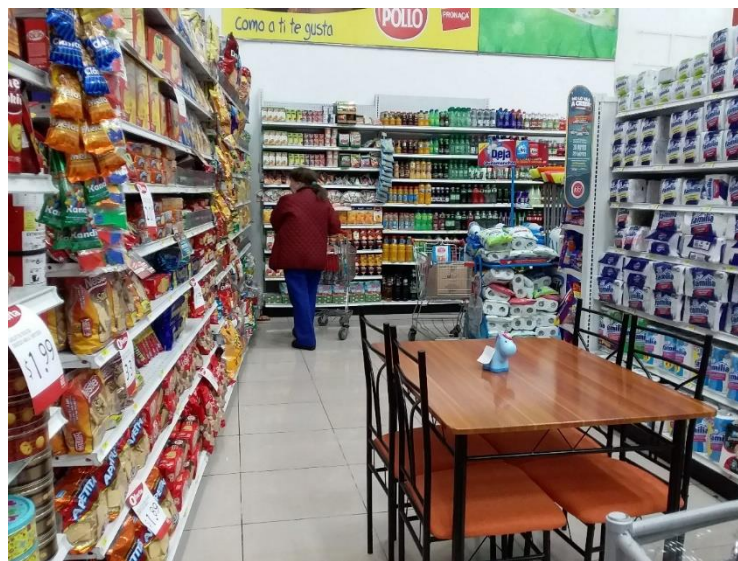
b

Figura 21. (a) Diseño de empaque de galletas lado frontal. **(b)** lado posterior de empaque de cartón.

3.3.2. Plaza

En los locales de TIA se puede encontrar una diversidad de marcas que tienen una gran acogida por el mercado. En el caso de galletas, una de las marcas competencia es Galletas Quaker. Sin embargo, la marca mencionada no se encuentra dentro de las cadenas TIA, por tanto como empresa tenemos una ventaja, ya que se ofertará a los clientes un producto diferente, con fines nutricionales que podrán adquirir en las perchas del TIA a un costo accesible.

Para asegurar una compra y lograr la fidelidad de los clientes es importante crear momentos positivos. Generar una experiencia diferente durante el proceso de compra. Cuidando todos los detalles desde la decoración, ambiente, espacio, iluminación, atención al cliente, entre otros. TIA S.A. presta gran atención en estos aspectos. Mediante una visita técnica realizada a dos locales en la ciudad de Ambato y Latacunga se observó que su ubicación es estratégica, en sitios con alta densidad poblacional. Su entrada es amplia, generando fácil movilidad de los clientes. El ambiente es agradable e iluminado, el espacio entre los estantes es amplio. Finalmente, TIA con la finalidad de otorgar al consumidor una experiencia agradable cuenta con una Radio de su propiedad que es transmitida en todos sus locales, en ella constantemente se encuentran premiando a sus clientes.



Fotografía 1: Pasillo de snacks TIA S.A. Ambato

3.3.3. Promoción

La ubicación del producto en la percha es indispensable con el fin de posesionar el producto en el mercado. Los fabricantes buscan ocupar la mayor parte de las caras para incrementar el número de ventas. Siendo clave que estos se encuentren a la altura de los ojos del comprador. Al visitar una de los locales TIA S.A. de la provincia de Tungurahua, Ciudad de Ambato, se distinguió que las marcas líderes del mercado de galletas son: Nabisco, Nestlé, Superior, Noel, Colombina. De las marcas mencionadas aquella con mayor posición es Nabisco la cual oferta a los clientes gran variedad de galletas, en diversas presentaciones, tanto saladas como dulces y a la vez ocupan el mayor espacio en la estantería. Aquella marca que aplica mayor estrategias de compra en cuanto a promociones es Superior, otorgando descuentos a los consumidores. Otra característica importante a mencionar es que la mayor parte de las marcas presentan sus productos en paquetes familiares y a precios accesibles para sus clientes. Cabe destacar que TIA se caracteriza por direccionar sus productos a compradores de nivel económico medio hacia abajo.



Fotografía 2. Percha de galletas en el TIA S.A.

3.4. Estudio Financiero

El estudio financiero es un parámetro importante, con ello se evalúa la viabilidad del proyecto. Mediante este análisis se obtiene un panorama de la situación económica actual y los beneficios, bajo un estudio en ámbitos optimistas y pesimistas en un periodo de 5 años.

3.4.1. Ingresos brutos

En base al estudio de mercado realizado se determinó que la capacidad de producción óptima es de 700 unidades de producto por día. La intención de compra por parte de TIA S.A. es de 300 cajas mensuales que serán distribuidos en locales de la región sierra. Por tanto se estima que se producirá 62535 unidades de 100 g en el primer año. El costo de venta al público será de USD 0.80 por unidad, el costo de producción unitario es de USD 0.27 y el margen de ganancia de USD 0.53 dando así un porcentaje de utilidad del 66%.

3.4.2. Costos y gastos

En base a una demanda establecida, la definición de la capacidad de producción y unidades a producir existen diversos costos y gastos que se dan en toda la línea de producción hasta que el producto llegue al consumidor. Dentro de este proceso se involucran aspectos como costos de producción, gastos de mantenimiento de equipos, servicios básicos, insumos, pagos, inversiones, entre otros, mismo que son analizados en base a una proyección anual. Dentro de los gastos un rubro considerable es la energía eléctrica en relación a los demás (ver Tabla 10), esto se justifica por el número de equipos que posee la empresa, destacándose que se utilizará principalmente hornos eléctricos para mejorar la eficiencia del proceso.

Tabla 10. Costos de servicios básicos

Servicios Básicos			
Descripción	Consumo anual	Precio unitario	Precio total
Energía Eléctrica	15000 kW	\$ 100.00	\$ 1,200.00
Agua Potable	350 m ³	\$ 50.00	\$ 600.00
Arriendo	0	\$ 0.00	\$ 0.00
Teléfono	100 minutos	\$ 20.00	\$ 240.00
TOTAL		\$ 170.00	\$ 2,040.00

3.4.3. Costos de producción, administrativos y de ventas

En función al análisis financiero realizado se ha determinado que se requiere un costo de producción anual de \$ 43,445.87 los cuales cubrirá rubros como materia prima, materiales indirectos, cargo de amortización y depreciación, mantenimiento de maquinarias y equipos y mano de obra (ver Tabla 11). Por otro lado, en cuanto a los costos administrativos se requiere un valor de \$ 18,840.00 anuales. Del monto mencionado se destinará a pagos de servicios básicos, suministros de oficina y sueldos y salarios. INDAPAC en su fase inicial cubrirá sueldos de un gerente, una secretaria y dos operadores. Para ello se ha estipulado un salario dependiendo de las funciones y cargos de cada colaborador, basándonos en el código de trabajo vigente para los respectivos pagos y beneficios de ley, como son utilidades, décimo tercero, décimo cuarto, pago de seguro social, entre otros.

Respecto al transporte, la empresa utilizará la tercerización de compañías como FrioLasso, la cual presenta alta experiencia en transporte de alimentos con un equipamiento acorde a las Normas. Además, una de las ventajas de este proceso es la entrega de los productos a un solo centro de acopio donde el cliente potencial se encarga de realizar la distribución del producto a las distintas zonas del país.

Se ha establecido un análisis general de inversión en costos y gastos. De tal forma que se determina un valor estimado de capital necesario para solventar todo lo propuesto en el plan de negocios y lograr alcanzar la fase final del mismo. Esta estimación ha sido realizada para un periodo anual proyectado a 5 años, tomando como base la economía actual del país.

Tabla 11. Resumen de costos

Resumen Costos		
Costos De Producción		TOTALES
Materia Prima	\$ 16,742.30	
Materiales Indirectos	\$ 12,600.00	
Cargo Amortización Y Depreciación	\$ 3,503.57	
Mantenimiento Maquinaria Y Equipo	\$ 1,000.00	
Mano De Obra Directa	\$ 9,600.00	
Total Costos De Producción		\$ 43,445.87
Costos Administrativos		
Servicios Básicos	\$ 2,040.00	
Sueldos Y Salarios	\$ 15,600.00	
Suministros De Oficina	\$ 1,200.00	
Total Costos Administrativos		\$ 18,840.00
Costos De Venta		
Sueldos Y Salarios	\$ 0.00	
Transporte	\$ 2,400.00	
Total Costos De Venta		\$ 2,400.00
Costos Financieros		
Interés Préstamo Bancario	\$ 4,000.00	
Total Costo Bancario		\$ 4,000.00
Total Costos		\$ 68,685.87

En cuanto al costo de producción, la avena y quinua el mayor porcentaje en relación a todos los ingredientes, siendo el 16% y 15% respectivamente (ver Tabla 12). La ventaja de estas materias primas es su origen nacional, siendo los principales productores las provincias Cotopaxi y Chimborazo lo cual facilita su adquisición a un costo bajo y directamente de los productores.

Tabla 12. Costo de producción anual

Cálculo en base a 700 unidades / día y un período de trabajo de 300 días				
Materia prima/Año				
Productos	Cantidad/año	Unidades	Precio unitario	Precio Total
Avena	7597.8	Kg	0.35	\$ 2,659.23
Quinua	1900	Kg	2.00	\$ 3,800.00
Margarina	2700	Kg	1.50	\$ 3,510.00
Azúcar	2700	Kg	1.00	\$ 2,700.00
Huevos	1700	Kg	1.00	\$ 1,700.00
Polvo de hornear	38	Kg	8.00	\$ 304.00
Esencias	38	Kg	0.54	\$ 20.52
Sal	19	Kg	0.45	\$ 8.55
Fruta	2000	Kg	1.00	\$ 2,000.00
Conservante	4	Kg	10.00	\$ 40.00
Total:				\$ 16,742.30

3.4.4. Activos fijos

La empresa INDAPAC en su fase inicial cuenta con una instalación adecuada para el desarrollo del producto. También posee equipos como un horno semi industrial y ciertos utensilios que permiten elaborar los productos Cabe destacar que los equipos y maquinaria a adquirir en ciertos casos poseen una vida útil de 10 años (ver Tabla 13). Es favorable ya que en el caso de no lograr cumplir con el proyecto en el tiempo establecido se recuperara la inversión a través de la venta de los mismos, con ello se evitaran pérdidas.

Tabla 13. Costos de equipos y maquinarias.

Maquinaria y equipos (incluye IVA)					
Equipos/descripción	Consumo Anual	Valor Unitario	Años	Valor Dep.	Valor Total Con Dep.
Amasadora	1	\$ 625.00	10	\$ 62.50	\$ 562.50
Laminadora	1	\$ 3,400.00	10	\$ 340.00	\$ 3,060.00
Horno de convección	1	\$ 1,200.00	10	\$ 120.00	\$ 1,080.00
Porta bandejas	3	\$ 981.00	10	\$ 294.30	\$ 2,648.70
Balanza industrial	1	\$ 462.00	10	\$ 46.20	\$ 415.80
Balanza compacta	1	\$ 121.00	10	\$ 12.10	\$ 108.90
Cocina industrial	1	\$ 600.00	10	\$ 60.00	\$ 540.00
Lavado industrial	1	\$ 300.00	10	\$ 30.00	\$ 270.00
Utensilios	1	\$ 500.00	3	\$ 166.67	\$ 333.33
Centralina	1	\$ 700.00	10	\$ 70.00	\$ 630.00
Tanque cisterna	1	\$ 1,500.00	10	\$ 150.00	\$ 1,350.00
Bandejas de acero inoxidable	6	\$ 120.00	3	\$ 240.00	\$ 480.00
Selladora	1	\$ 418.00	10	\$ 41.80	\$ 376.20
Mesas de acero inoxidable	3	\$ 700.00	5	\$ 420.00	\$ 1,680.00
Terreno	1	\$ 4,000.00	10	\$ 400.00	\$ 3,600.00
Codificadora	1	\$ 500.00	10	\$ 50.00	\$ 450.00
Galpón	1	\$ 20,000.00	20	\$ 1,000.00	\$ 19,000.00
Total:		\$ 36,127.00		\$ 3,503.57	\$ 36,585.43

Para el funcionamiento de la impreza es importante la adquisición de suministros de oficina para desarrollar un adecuado entorno del personal administrativo y proporcionar herramientas para su eficiente desempeño. Los suministros que requieren mayor inversión son las computadoras (ver Tabla 14), estos equipos permitirán controlar los procesos administrativos y de producción.

Tabla 14. Costos de suministros de oficina

Suministros				
Descripción	Cantidad/Año	Unidad De Medida	Precio Unitario	Precio Total
Escritorio	2	Unidades	\$60.00	\$120.00
Sillas	4	Unidades	\$60.00	\$240.00
Computadora	1	Unidades	\$550.00	\$550.00
Teléfono	1	Unidades	\$60.00	\$60.00
Sumadora	0	Unidades	\$40.00	\$0.00
Resmas De Papel	10	Unidades	\$3.00	\$30.00
Impresora	1	Unidades	\$100.00	\$100.00
Archivadores	1	Unidades	\$100.00	\$100.00
Total				\$ 1,200.00

3.4.5. Capital de operaciones

El capital de operaciones es necesario e importante, puesto que establece costo total de todos aquellos aspectos que se involucran dentro del proceso de transformación de la materia prima en producto final. Existen varios factores a evaluar como costos de mano de obra, servicios básicos, costos administrativos, ventas, transporte, materias primas e insumos, pago del personal administrativo.

3.4.6. Mano de obra

En base al diseño del proyecto y la demanda del mercado se determinó que el número de personas necesarias para cumplir con los objetivos de la empresa (ver Tabla 15). En el caso de contratar mano de obra directa se cumplirá con todo lo estipulado en la ley. Se cumplirá con la aportación al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social con los respectivos porcentajes de aportación en base a la dependencia. El aporte patronal es del 11,15% y el aporte personal es 9,45%, y los demás beneficios correspondientes. Con la finalidad de que el personal realice eficientemente todas las actividades designadas en planta y cumpla con la producción requerida.

Tabla 15. Costo anual de mano de obra directa e indirecta

Mano De Obra Directa			
		Valor Unitario	Valor Total
Descripción	Consumo Anual		
Mano De Obra Directa			
Operador	2	\$ 400.00	\$ 9,600.00
Mano De Obra Indirecta			
Gerente General	1	\$ 800.00	\$ 9,600.00
Secretaria	1	\$ 500.00	\$ 6,000.00
Total			\$ 25,200.00

3.4.7. Inversión inicial

INDAPAC al ser un emprendimiento requiere de una inversión inicial para cumplir con todos los recursos necesarios para que la empresa pueda funcionar. Comúnmente en el año cero la empresa no tendrá ningún tipo de ganancia. Una vez cumplido este periodo comienzan a generar utilidades. En función al análisis realizado INDAPAC requiere de una inversión total USD 41,585.43, con un capital fijo de USD 36,585.43, el capital de trabajo es de USD 5,000.00 (ver Tabla 16). Cabe destacar que dentro de esta inversión la empresa cuenta con un capital propio reflejado en un terreno de 400 m². Reduciendo así el valor de inversión y un menor tiempo de recuperación de inversión. Para mantener la empresa se requiere de un adecuado manejo de bienes y servicios por todas aquellas personas que se encuentran directamente involucrados con la empresa, basándose en principios como calidad y precio.

Tabla 16. Inversión inicial en INDAPAC

Inversión Inicial	
Inversión	Valor (USD)
Activos Fijo	\$ 36,585.43
Capital De Trabajo	\$ 5,000.00
Total Inversión	\$ 41,585.43
Financiamiento	0
Inversión Total	\$ 41,585.43

3.4.8. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es la cantidad que se debe producir y vender para recuperar los costos variables y los costos fijos involucrados en la producción. Una vez alcanzado este equilibrio la empresa comienza a generar sus ganancias reales, lo que conlleva a la utilidad neta. Para su cálculo se requiere la definición de los costos fijos, costo variable unitario y el precio unitario. En base a este análisis la empresa necesita producir 67423 unidades anuales cada una con un peso neto de 100g, es decir se requiere una producción mensual de 280 cajas que serán entregadas a los almacenes TIA a un precio por unidad de USD 0.80 para no tener ninguna pérdida ni ganancia, puesto que los costos fijos son iguales a los costos variables (ver Tabla 17).

Tabla 17. Detalle del punto de Equilibrio de INDAPAC

Punto de equilibrio	
P.F.	\$ 0.80
C.V.U.	\$ 0.27
C. Fijo	\$ 35,734.37
P.E. Unidades	67423
P.E USD	\$ 50,028.03

3.4.9. Estado de resultados

El estado de pérdidas y ganancias o estado de resultados es un análisis financiero importante. Nos permite evaluar y determinar la rentabilidad de la empresa, es decir la capacidad de generar utilidades. En la tabla 18, se observa el análisis de resultados de la empresa INDAPAC, el ingreso inicial será de USD 84,000.00, valor que será alcanzado debido a la demanda del cliente. TIA S.A. como cliente potencial solicita 300 cajas mensuales como cantidad mínima. El ingreso inicial es proyectado a 5 años en base una tasa de crecimiento del sector del 5 % - 7% dado por el Banco Central del Ecuador donde alcanza una utilidad neta de USD 21,339.12. En el año quinto requiere de un costo de producción igual a USD 50,183.49 y un costo de venta de USD 2,772.19.

Tabla 18. Estado de resultados anual

Estado de Resultados					
	2019	2020	2021	2022	2023
Ingresos	\$ 84,000.00	\$ 87,082.80	\$ 90,278.74	\$ 93,591.97	\$ 97,026.79
Costos de Producción	\$ 43,445.87	\$ 45,040.33	\$ 46,693.31	\$ 48,406.95	\$ 50,183.49
Impuesto a la renta persona natural MIPYME 1%	\$ 840.00	\$ 870.83	\$ 902.79	\$ 935.92	\$ 970.27
Utilidad Bruta	\$ 39,714.13	\$ 41,171.64	\$ 42,682.64	\$ 44,249.09	\$ 45,873.04
Costos Administrativos	\$ 18,840.00	\$ 19,531.43	\$ 20,248.23	\$ 20,991.34	\$ 21,761.72
Costos de Venta	\$ 2,400.00	\$ 2,488.08	\$ 2,579.39	\$ 2,674.06	\$ 2,772.19
Utilidad antes de impuestos	\$ 18,474.13	\$ 19,152.13	\$ 19,855.02	\$ 20,583.70	\$ 21,339.12
Impuesto a la renta persona natural MIPYME 25%	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Utilidad después de impuestos	\$ 18,474.13	\$ 19,152.13	\$ 19,855.02	\$ 20,583.70	\$ 21,339.12
Empresa Pública (15%)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Utilidad Neta	\$ 18,474.13	\$ 19,152.13	\$ 19,855.02	\$ 20,583.70	\$ 21,339.12

3.4.10. Balance general

El balance general estima tres aspectos importantes: activos, pasivos y patrimonio. Los activos es todo aquello que pertenece a la empresa y posee como valor. INDAPAC posee un 50% de activo, en los cuales abarca el dinero en efectivo, las cuentas por cobrar a los clientes, materias primas existentes, maquinaria, equipos, muebles, construcciones, terreno, entre otros (ver Tabla 19). Por otro lado se encuentran el patrimonio que es el valor perteneciente al empresario hasta la fecha de elaboración del balance, este se clasifica en el capital propio del emprendedor. En el proyecto este factor tiene un valor de 46% y los pasivos que son las deudas que la empresa tiene que cancelar hasta la fecha y es únicamente el 4%. Una desventaja de este tipo de análisis es que no tiene ninguna proyección y está basada únicamente en datos pasados por tanto no son de alta confiabilidad.

Tabla 19. Balance general de costos

BALANCE GENERAL			
Caja-Bancos	\$1,000.00	Pasivo Corriente	\$5,000.00
Cuentas por Cobrar	\$2,000.00	TOTAL PASIVO CIRCULANTE	\$5,000.00
Inventario	\$1,000.00	Largo Plazo	
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	\$4,000.00	Préstamo Bancario	\$0.00
Tangibles		TOTAL PASIVO LP	\$0.00
Maquinaria	\$36,585.43	TOTAL PASIVO	\$5,000.00
Equipo de Cómputo	\$650.00		
Herramientas	\$90.00		
Muebles y Enseres	\$460.00		
Vehículo	\$0.00		
(-) Depreciación Acumulada neta	\$3,503.57		
TOTAL TANGIBLES	\$34,281.87		
Intangible			
Gasto de ventas	\$ 2,400.00		
Materia prima	\$ 16,742.30		
(-) Amortización Acumulada Neta	\$0.00	Capital	\$52,424.17
TOTAL INTANGIBLES	\$19,142.30	TOTAL PATRIMONIO	\$52,424.17
TOTAL ACTIVO	\$57,424.17	TOTAL PASIVO +PATRIMONIO	\$57,424.17

El flujo de caja proyectada mostrada en la Tabla 20 indica el manejo de diseño durante un transcurso de 5 años. En el año cero se observa un valor de \$ 41,585.43, lo cual se justifica con la inversión inicial, donde se mantiene un capital propio que reduce el nivel de endeudamiento. En el año 5 se alcanza \$ 22,309.39 y en el transcurso de este tiempo los ingresos netos tienden a fluctuar dependiendo a la estabilidad económica del país. Además, se requiere a partir de este año el flujo no operacional es cero y únicamente se requiere un flujo operacional positivo lo cual se convierte en flujo neto de caja.

Tabla 20. Flujo de caja proyectada

FLUJO DE CAJA						
DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS OPERACIONALES		\$ 84,000.00	\$ 87,082.80	\$ 90,278.74	\$ 93,591.97	\$ 97,026.79
Recursos Propios	\$ 41,585.43					
Ingresos por ventas		\$ 84,000.00	\$ 87,082.80	\$ 90,278.74	\$ 93,591.97	\$ 97,026.79
EGRESOS OPERACIONALES	-	\$ 64,685.87	\$ 67,059.84	\$ 69,520.93	\$ 72,072.35	\$ 74,717.41
Costos Operacionales		\$ 43,445.87	\$ 45,040.33	\$ 46,693.31	\$ 48,406.95	\$ 50,183.49
Costos de venta		\$ 2,400.00	\$ 2,488.08	\$ 2,579.39	\$ 2,674.06	\$ 2,772.19
Costo administrativos		\$ 18,840.00	\$ 19,531.43	\$ 20,248.23	\$ 20,991.34	\$ 21,761.72
FLUJO OPERACIONAL	\$ 41,585.43	\$ 19,314.13	\$ 20,022.96	\$ 20,757.80	\$ 21,519.62	\$ 22,309.39
INGRESOS NO OPERACIONALES		-	-	-	-	-
Créditos a contratarse a corto plazo		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
EGRESOS NO OPERACIONALES		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Interés Pago de créditos a largo plazo		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Otros egresos		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
FLUJO NO OPERACIONAL		\$ 2,765.28	\$ 1,984.48	\$ 1,203.70	\$ 422.89	\$ 0.00
FLUJO NETO DE CAJA	\$ 41,585.43	\$ 16,548.85	\$ 18,038.48	\$ 19,554.10	\$ 21,096.73	\$ 22,309.39

3.4.11. Indicadores financieros

Los indicadores financieros permiten evaluar la viabilidad del proyecto, estos se muestran en la Tabla 20. De los cuales El VAN 1 hace referencia a un escenario optimista, mientras que el VAN 2 considera el riesgo. En ambos casos se observan valores superiores a cero. También se observa una Tasa Interna de Retorno del 30,36%, un costo beneficio de 1,30, es decir por cada dólar invertido se recupera 0,30 ctvs. Finalmente el Periodo de recuperación de la inversión indica el tiempo en que el dinero invertido será recuperado en su totalidad, siendo este de 2.13 años.

Tabla 21. Indicadores financieros del proyecto.

INDICADOR	
VAN 1	\$ 22,583.70
VAN 2	\$ 15,532.33
TIR	30.36 %
COSTO BENEFICIO	1.30\$
PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION	2.13

3.5. Mapeo de la Cadena de Suministros

3.5.1. Actores de la cadena de suministros

Los actores tenían como objetivo proporcionar un producto de calidad y apto para el consumidor.

Agentes de soporte: Incluye a todos los entes o instituciones que brindan apoyo o asesoría a los elementos de la cadena de la cadena de suministros. Entre ellos se mencionan a ARCSA, MAG, BanEcuador, LACONAL entre otros. Todos ofrecen apoyo a las pequeñas y grandes industrias del Ecuador.

Proveedores: Conforman el primer eslabón, ya que entregan la materia prima con los requerimientos de calidad. Los proveedores de la cadena de suministros de INDAPAC son OLIOJOYA, Industria Harinera YA, ALITECNO S.A., “El Sabor”, Ingenio VALDEZ, ROYAL Baking Powder, proveedores de quinua del mercado de Tanicuchi y planta avícola San Agustín, proveedores de mora de Tisaleo.

Fabricantes: Involucra a todas las empresas que industrializan la materia prima. Principalmente son las encargadas de agregarle valor al producto para su comercialización. INDAPAC se ubica en esta categoría. De la misma manera se encuentran empresas que ofrecen productos semejantes bajo su propia característica distintiva como Galletas Quacker, Nestlé, TIOSA, entre otras. Cada empresa competidora compone su propia cadena de suministro que recorre diferentes trayectorias con un mismo fin, satisfacer la demanda del consumidor.

Distribuidores: Las organizaciones encargadas de transportar y distribuir el producto terminado a los centros de distribución, son cooperativas de camionetas San Agustín y la Cooperativa de camiones FRIOLASSO.

Mayorista: Aquí interviene directamente Tiendas Industriales Asociadas S.A, ya que compra grandes cantidades de producto y las oferta en todas sus tiendas a nivel nacional. Esta organización brinda las garantías de almacenaje, las cuales mantendrán el producto en perfectas condiciones.

3.5.2. Etapas de la cadena de suministros

Pre producción

Aquí intervienen entidades gubernamentales que suministran asistencia a todas las unidades de la cadena. La principal entidad de control es ARSCA, la cual emite permisos de funcionamiento y control de venta de alimentos en Ecuador. También, se involucra la CFN, apoyando el financiamiento para el desarrollo de la empresa. Además, se incluye a MAG como ente de apoyo al sector agropecuario, que fomenta la productividad y sostenibilidad de la economía familiar. Asimismo se incluye a la LACONAL como ente analista de alimentos el cual define la calidad y estabilidad del producto terminado. Requisito necesario para la comercialización del alimento.

Producción

Esta etapa incluye a todas las organizaciones y departamentos que generan materia prima. Para el caso de elaboración de galletas se requiere de Avena YA, como principal empresa distribuidora de hojuelas de avena al granel. Así, como también a ingenio VALDEZ como principal proveedor de azúcar blanca refinada. La empresa OLIOJOYA ofrece productos derivados del aceite de palma como Margarina AL Horno, ideal para utilizar en alta panadería. Los vendedores de quinua del Mercado de Tanicuchi ofertan materia prima de buena calidad, donde se aprecia un buen grano y agradable apariencia. Los comerciantes son productores directos, que reconocen el valor de su producto y la calidad de los mismos. La planta avícola de San Agustín ofrece huevos de calidad, aptos para la industrialización y consumo del cliente. La empresa El Sabor ofrece esencia de vainilla óptima para la elaboración de galletas, misma que brinda un sabor característico del producto terminado. Los productores de mora proveen de materia prima de calidad, la mayor cantidad de esta fruta viene de asociaciones ubicadas en Zonas rurales de Tungurahua como Tisaleo. La calidad de la presentación del producto terminado se hace responsabilidad la empresa ALITECNO

S.A, a través de sus envases desechables con acabados llamativos y adecuados para la comercialización del alimento.

Transformación

Diversas empresas son las encargadas de transformar la materia prima en productos terminados. Todas ellas mantienen características distintivas que diferencian a sus productos de sus competidores. La empresa INDAPAC ofrece galletas de avena con quinua, donde se les adiciona fruta en forma de trocitos o quinua enriquecida con antocianinas. Las empresas competidoras ofertan galletas bajas de azúcar, grasa y sal. Así, como también aquellas que son cubiertas de chocolate o algún ingrediente llamativo.

Distribución

La etapa logística y de distribución, se realizara través de compañías de transporte que brinden las garantías necesarias. Los vehículos prestados para el servicio deberán poseer un espacio adecuado para el transporte y distribución de alimentos, así como también la disponibilidad de todo tiempo. Tras su recorrido, el producto será despachado en los centros de distribución de Tiendas Industriales Asociadas S.A. Donde posteriormente las colocaran en todas las perchas de las tiendas a nivel nacional.

3.5.3. Descripción de mapa de cadena de suministros

El mapa descrito en la Figura. 22, indica los actores, flujos y etapas necesarias para la elaboración de galletas. La línea 1 muestra el asesoramiento y apoyo financiero que requiere INDAPAC por parte de LACONAL, ARCSA y BanEcuador para su funcionamiento. Las tres instituciones se consideran de mayor prioridad, puesto que contribuyen con permisos de funcionamiento, financiación, y registros sanitarios. La línea 2 indica el soporte técnico a través de MAG, que requieren los proveedores de quinua de la parroquia Tanicuchi, cantón Latacunga, y la planta avícola San Agustín. Esta entidad especialmente asesora y brinda apoyo a los sectores agropecuarios del Ecuador, ofreciéndoles fuentes de ingresos económicos sostenibles y sustentables. El flujo 3 indica la asesoría técnica y el apoyo financiero por parte CFN y ARCSA, que reciben las grandes empresas productoras de snacks como galletas Quacker, Nestlé, Nabisco y TIOSA. Las entidades ofrecen grandes beneficios a las empresas

productoras de alimentos en el Ecuador, permitiendo de esa manera, el desarrollo de la económica del país. La línea 4 muestra el flujo de información entre las entidades de apoyo nacional y los proveedores de materia prima e insumos. Las entidades ofrecen apoyo económico y técnico a todos los proveedores. Así, como también la estandarización de la calidad de los productos expendidos a los agentes de transformación.

El flujo de recursos materiales de todos los proveedores hacia INDAPAC se ven reflejados en la línea 5. La misma es de alta importancia puesto que influye directamente en la elaboración y calidad de la galleta. Posteriormente a la elaboración de la galleta, se hace necesario disponer de un sistema de distribución que se encarguen de transportar en óptimas condiciones el producto terminado hacia los centros de distribución autorizados. La línea 6 indica el sistema de distribución que requiere INDAPAC para transportar el producto terminado. La compañía de transporte San Agustín del Callo y la cooperativa de camiones FRIOLASSO son empresas que brindan todas las garantías necesarias para transportar y almacenar alimentos. De igual manera la línea 7 indica el servicio de distribución que usan las empresas competidoras para transportar su producto. Las grandes empresas disponen de sus propios medios de transporte, con lo cual no realizan ningún acto de tercerización para el caso. Los sistemas de transporte de INDAPAC y de las empresas competidoras se enfocan hacia un mismo fin, el cual es entregar en perfectas condiciones el producto terminado a los centros de distribución de TIA S.A. Las líneas 8 y 9 indican el flujo de transporte que las empresas realizan para despachar sus productos en el centro de distribución.

El centro de distribuciones TIA S.A., distribuye a sus respectivos Centros Nacionales en Ecuador a través de su propia línea de transporte. La línea 10 indica la distribución del centro principal a sus respectivos centros regionales. Posterior al abastecimiento de los centros regionales, se procede a distribuirlos a los puntos de ventas a nivel nacional. Tal proceso se ve reflejada en las líneas de flujo 11 y 12 del mapa de la cadena.

La etapa final del proceso comercial se ve reflejada en las líneas de flujo 13, puesto que indica cómo llega el producto terminado hacia los consumidores.

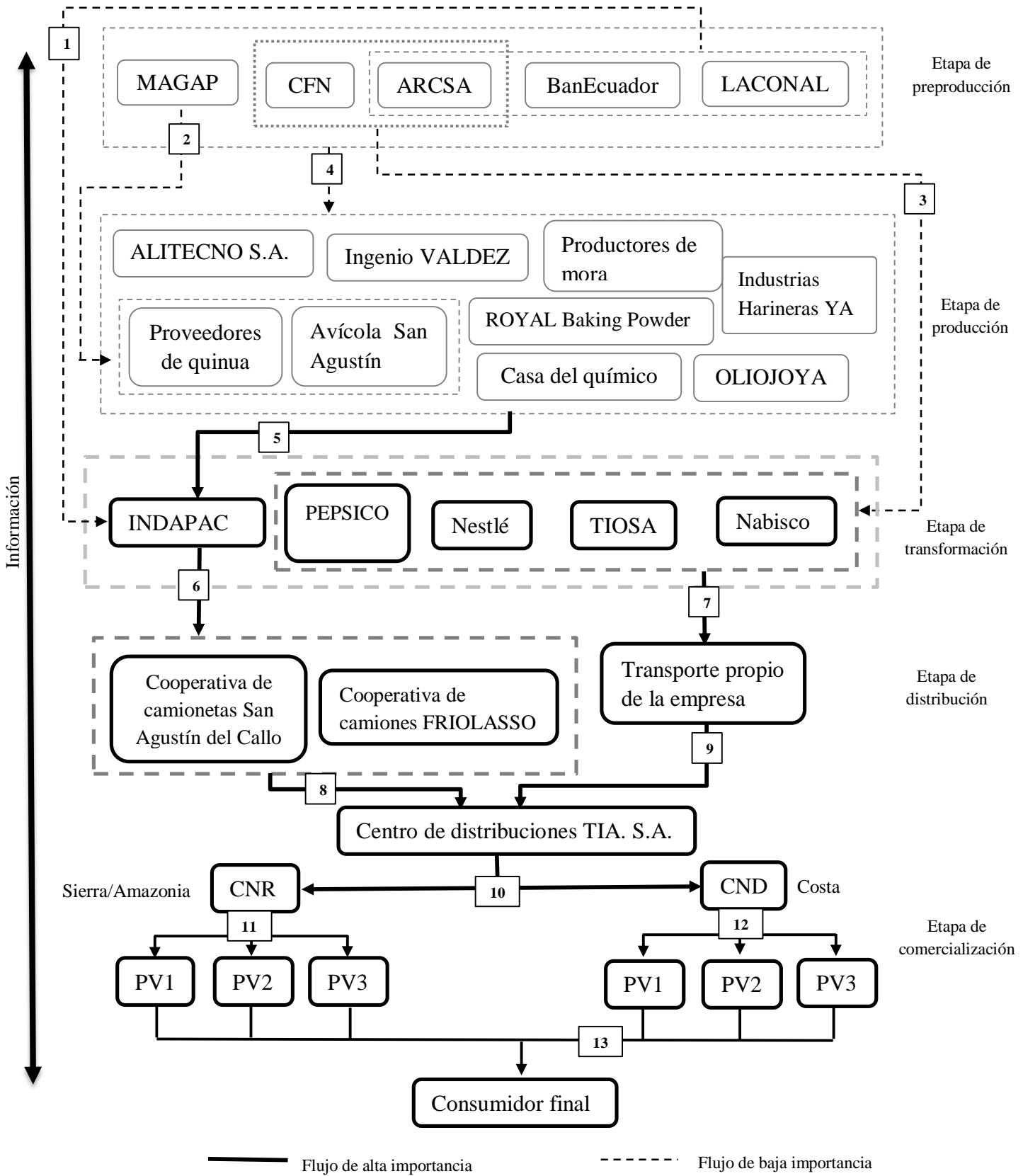


Figura 22. Agentes y flujos identificados en la cadena de suministros

3.6. Caracterización de la Cadena de Valor

3.6.1. Estado actual de la cadena de valor

La empresa INDAPAC presenta como principal actividad la elaboración de galletas de avena con quinua. El área dedicada para la producción posee los espacios básicos requeridos para la transformación de la materia prima. Como política de buena práctica de manufactura, se utiliza vestimenta exclusiva para el trabajo. Así como también una buena higiene del personal manipulador de alimentos, y una correcta limpieza de equipos y utensilios tras su uso. La empresa en su fase inicial desarrolla todas sus actividades de manera básica. Los registros contables se realizan internamente con apoyo de los miembros fundadores.

En la fase inicial de la empresa se omiten ciertas actividades tanto primarias como de soporte. INDAPAC principalmente se enfoca en actividades como: i) las *operaciones*, ii) la *logística de salida*, iii) la *comercialización*. iv) el *desarrollo de tecnología* y v) *compras*.

La Figura 23 indica todas las actividades aplicadas inicialmente en INDAPAC. Las actividades primarias contemplan las etapas de elaboración, distribución y venta de galletas.

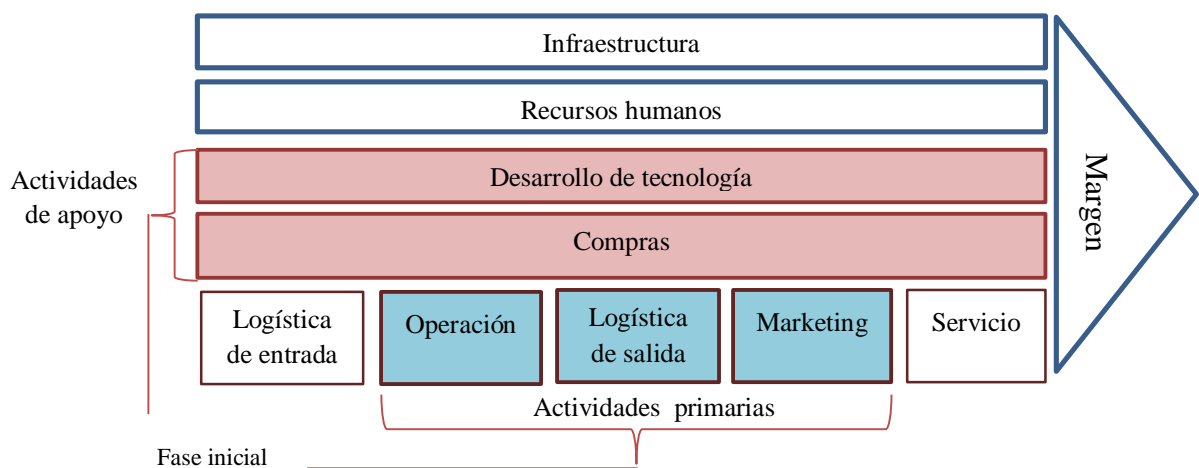


Figura 23. Cadena de valor de INDAPAC “Fase inicial”

Operaciones

Comprenden procesos como la recepción de materia prima, el pre tratamiento de la quinua, el batido de los ingredientes húmedos, la mezcla de ingredientes húmedos y secos, amasado, pesado y moldeado, horneado, empaquetado y almacenado.

Logística de salida

Trata la distribución del producto terminado a cada uno de los puntos de venta. El transporte y manejo se realiza en cajas de cartón y fundas plásticas.

Comercialización

El marketing y publicidad aplicada en la empresa es básico, incluye actividades como: presentación en envase plástico transparente del producto, publicidad por redes sociales, afiches ubicados en lugares estratégicos, página oficial en Facebook, publicidad de boca en boca.

Las actividades de apoyo aplicadas en la fase inicial, incluyen la tecnología y compras.

Desarrollo de tecnología

Comprende todas las actividades y procesos que aportan valor agregado a las galletas, como es el caso del pre tratamiento de la quinua, tiempo - temperatura de horneo y una específica dosificación de ingredientes. Estas actividades se manejan acorde a previos registros experimentales que permiten estandarizar el proceso.

Compras

Se desarrollan a menor escala y en su mayoría no poseen un control contable. La materia prima se adquiere en tiendas minoristas y supermercados. Los insumos se controlan a través de un inventario al final de la jornada de trabajo.

3.6.2. Proyección a Cinco Años de la Cadena de Valor

La empresa INDAPAC pretende mantener su línea de alimentos procesados, dirigiéndose con mayor prioridad a panificados y repostería. El desarrollo de la empresa conlleva a expandir su línea de proceso y ventas. La venta y distribución se realiza en supermercados, aportando mayor accesibilidad hacia el consumidor. La producción necesaria para mantener una demanda sostenible permite contratar más personal capacitado para cada área laboral. El personal de planta debe regirse a políticas y reglamentos implementados por la alta gerencia. La planta de producción

se localiza en un sector de fácil acceso, con todos los servicios necesarios para la producción.

Las actividades de la cadena de valor planteada por Porter (1986) se implementaran en su mayoría tras los cinco años de funcionamiento de la empresa INDAPAC (ver figura 24). Las actividades serán respaldadas con estrategias técnicas implementadas en su fase inicial. Las actividades primarias permiten mejorar la manufactura del sistema

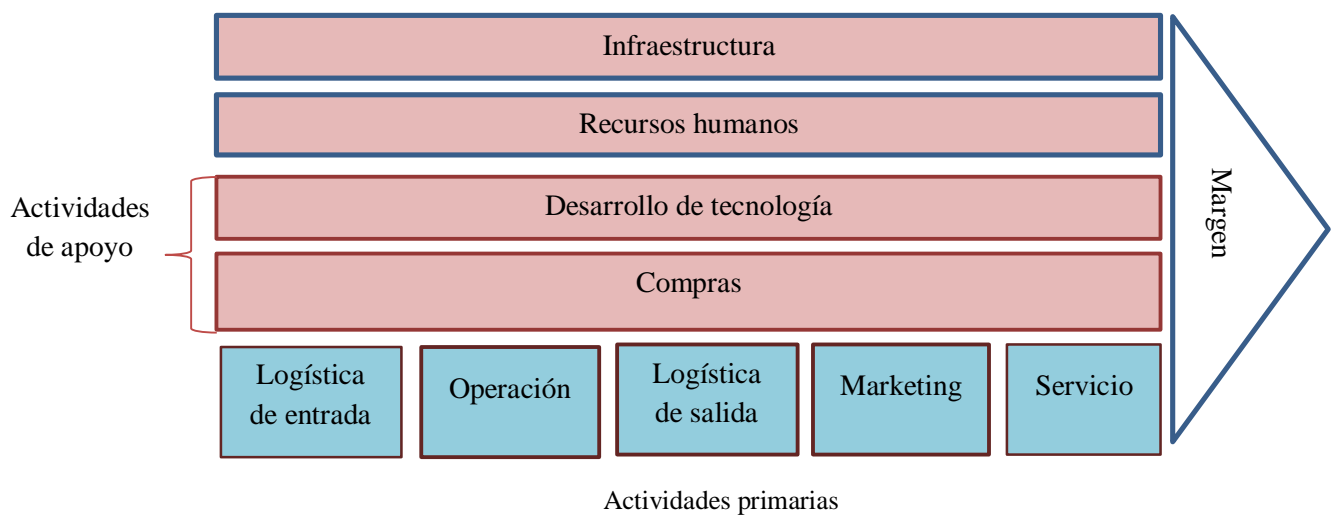


Figura 24. Cadena de valor de INDAPAC “proyección a cinco años”

Logística de entrada

Mantendrá un mayor control en la recepción de la materia prima, así como un inventario de todos los insumos. El control de calidad de materia prima obligará a la devolución de materiales que no cumplan con los parámetros establecidos.

Operaciones

La operación de procesos mejorara, conforme se implementan mejores técnicas de producción y equipos más especializados. Asimismo contara con la participación de una gran cantidad de mujeres y personas con capacidades especiales. Contribuyendo así a la equidad de género y participación de personas especiales.

Logística de salida

Estará constituida por actividades que permitan un manejo más adecuado del transporte del producto terminado, como el uso de cajas de cartón diseñadas específicamente para cada tipo de alimento. La empresa contara con la presencia de

compañías de transporte de alimentos del cantón Latacunga, donde se involucre la mano de obra de la comunidad.

Comercialización y ventas

El producto terminado se distribuirá a una escala más comercial, adaptándose a las conductas alimentarias más relevantes del consumidor. El producto terminado constara con un empaque y presentación novedosa y amigable con el medio ambiente.

El servicio

Esta actividad generará mayor valor a la empresa. Se pretende conservar en contacto a todos los clientes de la empresa, manteniéndolos informados de las promociones y lanzamientos de nuevos productos. Así como también receptar los comentarios y solucionar posibles errores que sucedan tras la compra de cualquier producto INDAPAC.

Infraestructura

La empresa estará más definida, considerando el área administrativa, logística y producción. La planta de producción estará construida acorde a la capacidad de producción que los consumidores demanden.

Recursos humanos

En esta nueva fase aparece el área de recursos humanos, ya que se requerirá de mayor cantidad de mano de obra. La misma estará en responsabilidad de designar a todo el personal de la empresa a su área laboral específica. La alta dirección estará a cargo del área hasta conseguir un mayor desarrollo de la empresa.

El desarrollo de la tecnología

Esta actividad permitirá elaborar productos con mayor eficiencia, a través de la aplicación de técnicas más especializadas y uso de equipos de alta tecnología. Se pretende crear una línea de investigación y desarrollo que permita mejorar progresivamente todas las características organolépticas de los productos.

Las compras

Estas llevaran un control donde se involucre la contabilidad de todos los ingresos y egresos de las materias primas. La adquisición de materia prima e insumos se realizara en entidades mayoristas. La calidad de las mismas será aprobada por el área interna de la empresa.

Tabla 22. Cuadro comparativo de fase en cadena de valor de INDAPAC

		Fase inicial	Proyección a cinco años
Actividades primarias	Logística de entrada	No establecida	Mayor control en la recepción de la materia prima y devolución de materia prima en mal estado
	Operaciones	Producción con equipos semi industriales y técnicas experimentales	Producción con equipos de mejor tecnología y técnicas más especializadas
	Logística de salida	El transporte y manejo en cajas de cartón y fundas plásticas estándar.	El transporte y manejo en cajas de cartón diseñadas específicamente para cada tipo de alimento
	Comercialización y ventas	Publicidad y presentación del producto básica, publicidad compartida por redes sociales, afiches y página oficial en Facebook.	Publicidad a escala más comercial, donde muestre un empaque y presentación novedosa amigable con el medio ambiente.
	Servicio	No establecida	Receptar todos los comentarios y solucionar posibles errores que sucedan tras la compra de cualquier producto INDAPAC.
Actividades de apoyo	Infraestructura	Básica	La planta de producción construida acorde a la capacidad de producción que los consumidores demanden.
	Recursos humanos	No establecida	Permite designar a todo el personal de la empresa a su área laboral específica.
	Desarrollo de tecnología	Actividades se manejan acorde a previos registros experimentales que estandarizan el proceso	Crea productos con mayor eficiencia, con aplicación de técnicas más especializadas y equipos de alta tecnología
	Compras	Menor escala y en su mayoría no poseen control contable. La materia prima se adquiere en tiendas minoristas y supermercados	Control contable de todos los ingresos y egresos de las materias primas. La adquisición de materia prima e insumos se realizara en entidades mayoristas

3.7. Determinación de la localización, capacidad productiva y distribución de la planta

Tabla 23. Localización de la empresa

País	Ecuador
Región	Interandina
Provincia	Tungurahua
Cantón	Ambato

3.7.1. Localización del proyecto

3.7.1.1. Macro localización

Para la macro localización de la empresa se seleccionó a la provincia de Tungurahua, debido a su posición geográfica estratégica con las coordenadas: longitud $078^{\circ}26'29.98''$, Latitud $S1^{\circ}28'0.98''$. Constituye la zona central de la región Interandina, gracia a ello se encuentra equidistante a las demás provincias del país. El territorio es una región comercial por donde fluyen todas las mercancías industriales.

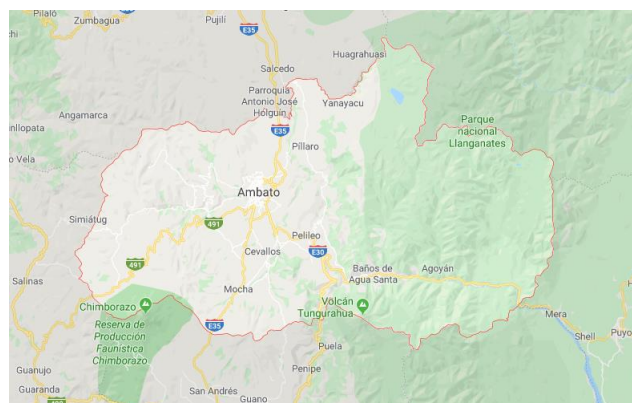


Figura 25. Macro localización de la empresa INDAPAC

3.7.1.2. Micro localización

La micro localización de la empresa se estableció en el cantón Ambato, debido a su elevada actividad comercial generado por los centros comerciales. El cantón también ofrece zonas específicas donde se generan actividades industriales como producción de alimentos. En el sector también se ubica el mercado Mayorista, un centro de acopio y distribución de alimentos del país. Favoreciendo de tal manera a la inmediata adquisición de materia prima requerida en la industria.

La planta procesadora estará instalada en la zona industrial del cantón, reconocido como “parque industrial”. El sector se ubica al norte de la ciudad y se extiende por 96 hectáreas aproximadamente. Además, cuenta con todos los servicios necesarios para la producción y permite la movilización y acceso de vehículos. El espacio físico requerido para la construcción de la planta es de 400 m², del cual 250 m² serán destinados para la infraestructura.



Figura 26. Micro localización de la empresa



Figura 27. Imagen satelital del sector “Parque Industrial de Ambato”

3.7.2. Estimación de la capacidad productiva

3.7.2.1. Datos sobre disponibilidad de materia prima

Las galletas requieren de materia prima específica dosificada en cantidad apropiadas. La importancia que se le da a cada una de ellas dependerá de la disponibilidad de las mismas. La empresa INDAPAC a través de su línea de producción de galletas, requiere de mayor cantidad de avena y quinua. Las mismas ocupan un mayor porcentaje en la composición de la galleta en relación a los demás ingredientes.

Avena

De acuerdo al III Censo Nacional (INEC, 2012), la producción de avena en el Ecuador contaba con 2.148 hectáreas como cultivo solo y 396 hectáreas como cultivo asociado, lo que equivale a una producción de 1.163 toneladas. La disponibilidad de la misma es relativamente alta, puesto que se dispone de avena en todas las tiendas del país. En el Ecuador existen diversos distribuidores como Industrias Harineras YA, PRODICEREAL e Industrial Molinera C.A. INDAPAC se sirve de Industrias Harineras YA, como principal proveedor de avena en hojuelas. Donde la calidad de la misma es apta para la elaboración de alimentos. La empresa YA oferta el producto en diferentes presentaciones. Siendo de 2kg, 1000g, 500g, 250g, 100g las más comercializadas en el país.

Quinua

Según MAG, Ecuador siembra alrededor de 2 mil hectáreas de quinua al año, con una producción total de 1.400 toneladas métricas, acercándose a un promedio de 0,70 toneladas métricas por hectárea. La disponibilidad de quinua en el mercado es elevada, mostrándose la posibilidad de agregar valor a la materia prima por medio de empresas artesanales. En el Ecuador la producción se realiza a través de grupos organizados y no organizados de campesinos. Los principales productores de esta semilla se localizan en provincias como Chimborazo, Cotopaxi y Tungurahua. En el medio se evidencian diversos proveedores como Quinua Cotopaxi, Asociación AGRALEC (Provincias Carchi e Imbabura), Productores asociados a la FUNDACIÓN ERPE (Riobamba), Cereales Andinos (Quito) entre otros. INDAPAC adquiere su materia prima de los

grupos no organizados de la provincia de Cotopaxi, siendo estas distribuidas de manera informal en los mercados de la misma provincia. La calidad y aceptabilidad de la semilla se vio reflejada en las agradables características que muestra el producto terminado. Dando de esa manera la garantía y compra asegurada a los proveedores no organizados.

3.7.2.2. Tecnología para elaboración del producto

Para la elaboración de galletas de avena con quinua, enriquecidas con antocianinas de frutos rojos, se requerirá de avena en hojuelas y harina, quinua, huevos, margarina, azúcar, polvo de hornear, sal y fruta. El proceso se constituye de 10 etapas, las cuales contienen actividades específicas. Las etapas necesarias se describen a continuación en el diagrama de flujo.

3.7.2.3. Proceso de elaboración del producto

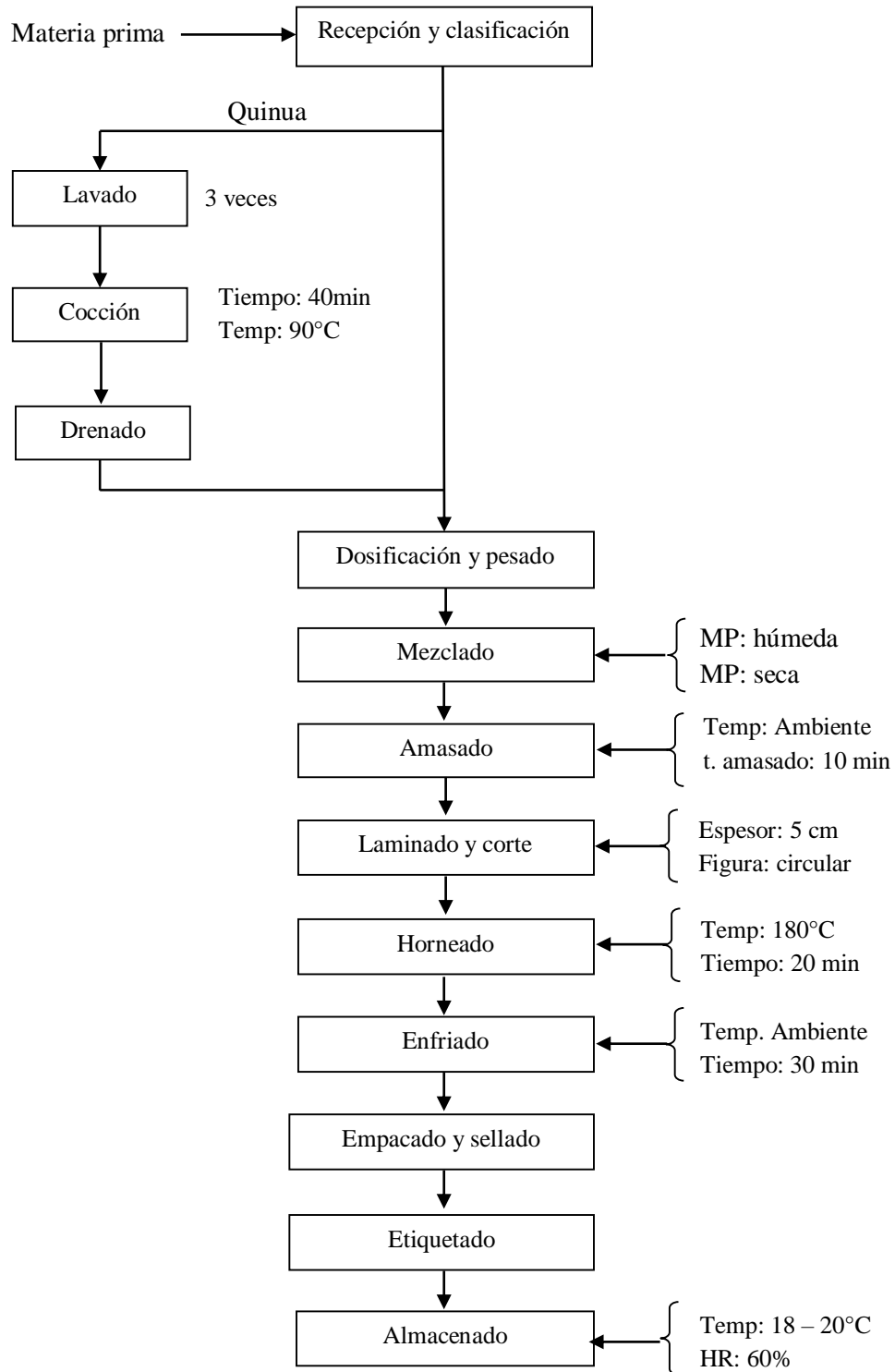


Figura 28. Diagrama de flujo para la elaboración de galletas de avena con quinua y fruta

Descripción del proceso

- **Recepción y selección**

Proceso en el cual se recibe toda la materia prima necesaria para la elaboración de la galleta. Se controla los pesos de cada uno de ellos, así como también la calidad. Tras su recepción se almacenan en contenedores apropiados, los mismos que mantendrán la frescura y evitaran contaminación cruzada de cualquier fuente.

Posterior a su recepción existe un pre tratamiento de la quinua, donde se la clasifica, limpia y cocina a través de técnicas específicas. De esta manera la quinua es apta para su consumo y se procede a adicionar al resto de la formulación.

- **Dosificación y pesado**

Se procede a pesar todos los ingredientes en la balanza o bascula, con el fin de dosificar cada uno de ellos según la formulación previamente establecida.

- **Mezclado**

Esta etapa se encuentra dividida en dos procesos. Primeramente se realiza una mezcla de todos los ingredientes húmedos como huevos, margarina y azúcar. Después se incorpora paulatinamente los ingredientes secos como la avena y la quinua.

- **Amasado**

La operación se realiza de manera ralentizada y si es posible de manera manual. Debido a que el movimiento brusco del amasado a través de equipos, rompe la estructura de la avena y dañan la calidad de las galletas. El tiempo estimado para el amasado es de 10 minutos y a temperatura ambiente.

- **Laminado y corte**

Posterior al amasado, se coloca la masa en la tolva de entrada de la laminadora – cortadora. La máquina procede a laminar la masa a un espesor de 5 mm aproximadamente. Después la corta en forma circular con las características distintivas de la empresa.

- **Horneado**

Posterior al laminado y corte se procede a colocar las galletas en bandejas de acero inoxidable. Después ingresan al horneado por un tiempo estimado de 20 minutos a 180°C.

- **Enfriado**

Esta operación es de vital importancia, puesto que influirá en la calidad de la presentación de la galleta. Las galletas aun calientes emiten vapor al ambiente y al sellarlas y almacenarlas, humedecerán las mismas. El producto previamente horneado se enfría sobre los coches porta bandejas a temperatura ambiente por 30 minutos.

- **Empacado y sellado**

Una vez ya enfriado el producto horneado se procede a colocarlas sobre las mesas de trabajo. Se colocan en bolsas de plástico polipropileno transparente, en un número de 6 unidades y se sellan a través de máquinas.

- **Etiquetado**

El producto terminado se coloca en cajas de cartón donde se muestre su interior. El acabado del producto es de manera artesanal. Se coloca la etiqueta elaborada bajo disposiciones de la norma INEN 1334

- **Almacenado**

El producto terminado se coloca en cartones diseñados específicamente para ellos. Se almacenan en espacios donde la humedad relativa se mantiene a 60% aproximadamente y a una temperatura entre 18 a 20°C.

3.7.2.4. Balance de materia

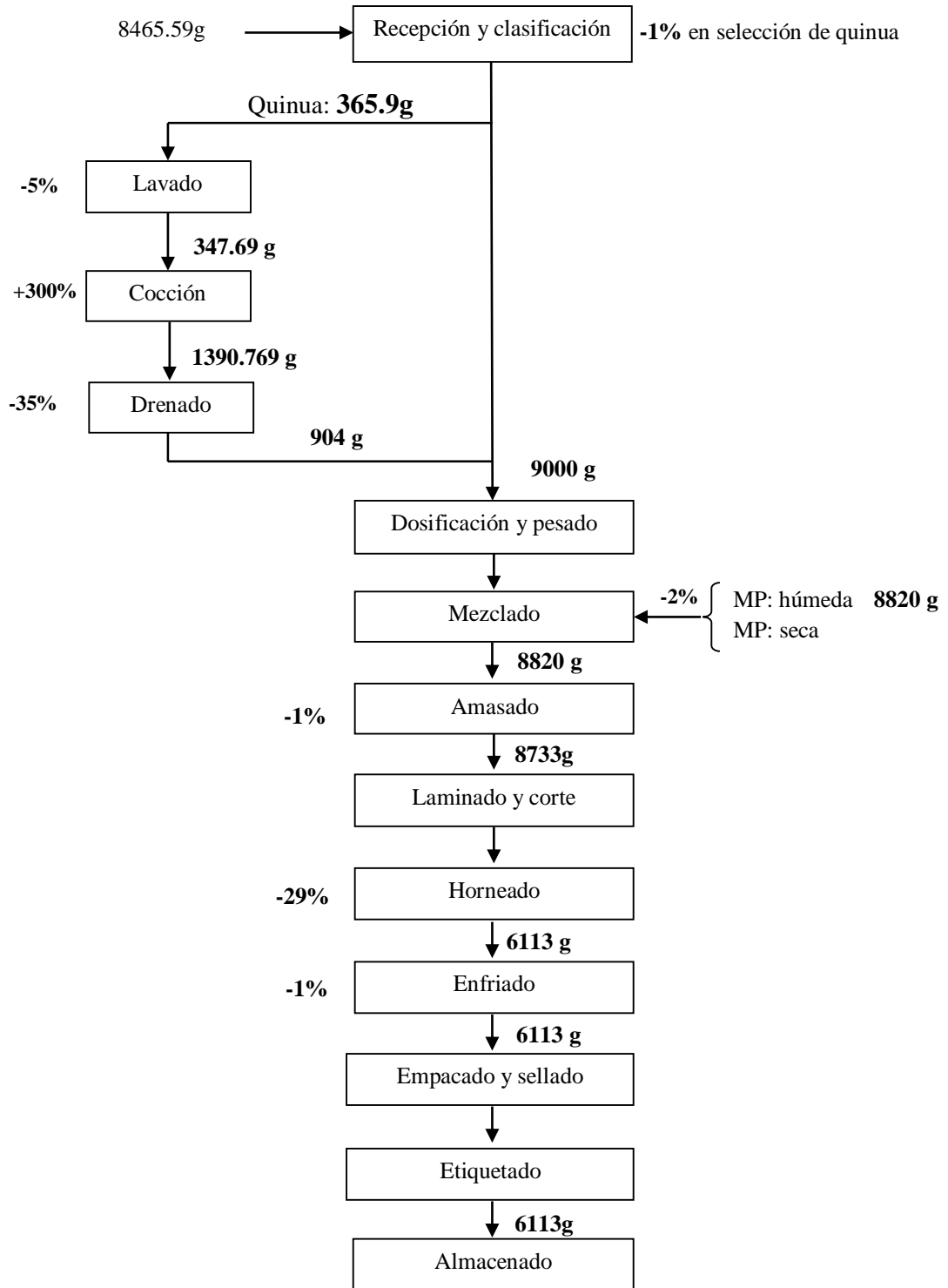


Figura 29. Balance de materia en la elaboración de galletas de avena con quinua y fruta

El balance de materiales se incluye en toda la línea de proceso.

- **Recepción y clasificación**

En esta etapa se desperdicia cierta cantidad de quinua. Las semillas imperfectas son separadas del resto y posteriormente reservadas para otras aplicaciones.

- **Pre tratamiento de la quinua**

Para conseguir una quinua apta para el consumo, es necesario de varias operaciones donde se generan desperdicios. La primera actividad es el lavado, allí se pierde cierta cantidad de semillas en el agua de lavado. Posteriormente se realiza una cocción, allí se adiciona agua y consecuentemente el grano lo absorbe. Finalmente se procede con un drenado para retirar la mayor cantidad de agua de las semillas.

- **Dosificación y pesado**

En esta etapa la materia prima no se modifica. Se mantienen las mismas cantidades

- **Mezclado**

El mezclado de materiales húmedos y secos genera desperdicios debido a que se adhieren a las paredes del contenedor mezclador.

- **Amasado**

Durante esta actividad se desperdicia masa debido a que permanece adherida en las aspas de la mezcladora.

- **Laminado y corte**

La máquina requiere de cantidades específicas para su funcionamiento. Esto obliga a desperdiciar masa en los bolillos laminadores y cortadores.

- **Horneado**

En esta etapa se pierde agua, debido a las altas temperaturas alcanzadas en el interior del horno. Además se pierden componentes volátiles de la matriz alimenticia de la galleta.

- **Enfriado**

Posterior a la operación de horneado, el producto terminado seguirá emitiendo vapor al ambiente hasta equilibrar su humedad. Este proceso desperdicia agua y por ende pierden peso las galletas.

- **Empacado y sellado**

En esta actividad no se modifican las cantidades de producto terminado

- **Etiquetado y almacenado**

En esta etapa no existe un contacto directo con el producto terminado. Lo que permite mantener las mismas cantidades empacadas hasta cuando el producto llega al consumidor.

3.7.2.5. Formulación

Tabla 24. Formulación de galletas de avena con quinua

Ingredientes	Cantidad (g)	Cantidad (%)	Cantidad requerida según norma INEN 2085:2005
Avena	60.3	40.2	
Quinua	15.1	10.0	
Azúcar blanca	21.6	14.4	
Margarina	21.6	14.4	
Polvo de hornear	0.3	0.2	
Huevos	13.6	9.1	
Esencia de vainilla	0.3	0.2	
Sal	0.15	0.1	
Fruta	17.1	11.4	
Conservante	0.030	0.02	Max 0.02%

Estimación de costos variables

Tabla 25. Costos variables en la producción de galletas de avena con quinua y fruta

unidades producidas	1 paquete de	6	unidades	
Ingredientes	Precio unitario (\$)	Cantidad (g) por precio unitario	Cantidad (g) requerida	Precio
Avena	0.35	454	60.3	0.05
Quinua	1.1	454	15.1	0.04
Azúcar blanca	0.5	454	21.6	0.02
Margarina	0.9	454	21.6	0.04
Polvo de hornear	0.5	30	0.3	0.00
Huevos	3	1800	13.6	0.02
Esencia de vainilla	2.25	350	0.3	0.002
Sal	1	1000	0.15	0.0001
Fruta	0.5	340	17.1	0.03
Conservante	3	1000	0.03	0.0001
Envase plástico	1	100	1.0	0.01
Empaque de cartón	1.2	20	1.0	0.06
			TOTAL	0.27

3.7.2.6. Mano de obra

Tabla 26. Requerimiento de mano de obra

Operación	Cantidad (g)	Tiempo (min)	Capacidad(g)x hora	Capacidad operativa (g) (30%)	Equipo sugerido	Personal	Hora-hombre
Recepción	8466.77	20	25400.32	33020.4	Balanza	1	0.33
Clasificación	369.60	30	739.19	960.9	Bowls	3	1.50
Lavado (quinua)	347.60	20	1042.81	1355.7	Lavabo	2	0.67
Cocción Quinoa	1390.42	40	2085.63	2711.3	Cocina	1	0.67
Drenado	903.77	15	3615.09	4699.6	colador	2	0.50
Pesado	9000.95	25	21602.28	28083.0	Balanza	1	0.42
Mezclado	8820.93	10	52925.59	68803.3	Batidora	2	0.33
Amasado	8732.72	15	34930.89	45410.2	amasadora	1	0.25
Laminado	8732.72	15	34930.89	45410.2	Bolillo	1	0.25
Recortado	8732.72	15	34930.89	45410.2	Moldes	1	0.25
Horneado	6200.23	20	18600.70	24180.9	Horno	1	0.33
Enfriamiento	6138.23	20	18414.69	23939.1	Mesa	1	0.33
Empacado(paquetes 6 u)	6138.23	30	12276.46	15959.4	Fundas	3	1.50
Sellado (paquetes 6 u)	6138.23	20	18414.69	23939.1	Selladora	2	0.67
Almacenamiento (caja de 30 paq)	6138.23	20	18414.69	23939.1	Cajas	2	0.67
Distribución (caja de 30 paq)	6138.23	40	9207.35	11969.5	Cajas	3	2.00
Limpieza		60			Escoba	3	3.00
						TOTAL	13.7
						Personal Requerido	2

El cálculo de personal requerido para la elaboración de galletas de avena con quinua y fruta, permitió asignar la cantidad de hombres necesarios para cumplir con el lote de producción (360 galletas por hora). Siendo 1.7, lo cual se aproxima a dos obreros por lote de producción. Las capacidades de los equipos también se ven descritos en la tabla 25, mismas que señalan la posible expansión y optimización de las operaciones de la línea productiva. El uso eficiente de los recursos y la distribución de actividades en la jornada laboral también eliminarán los molestos cuellos de botella.

La tabla 27, indica la capacidad productiva de INDAPAC, alcanzando una producción de 60 paquetes de 6 unidades de galletas por hora. La proyección se extiende a producciones diarias, mensuales y anuales.


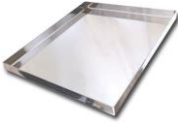

Tabla 27. Capacidad productiva de la empresa INDAPAC

Ingredientes	Producción por hora (g)	Producción diaria (Kg)	Producción mensual (Kg)	Producción anual (toneladas)
Avena	3617	28.93	607.61	7.29
Quinua	904	7.23	151.83	1.82
Azúcar blanca	1297	10.37	217.82	2.61
Margarina	1297	10.37	217.82	2.61
Polvo de hornear	17	0.14	2.87	0.034
Huevos	819	6.55	137.57	1.65
Esencia de vainilla	17	0.14	2.87	0.034
Sal	9	0.07	1.49	0.02
Fruta	1024	8.19	171.97	2.06
Conservante	2	0.01	0.30	0.004
Subtotal	8733	69.86	1467.10	17.61
Horneado (-30% H)	2620	20.96	440.13	5.28
Total	6113	48.90	1026.97	12.32
Peso aproximado de cada galleta (g)	17	17	17	17
galletas producidas (unidad)	360	2880	60480	725760
Paquete de 6 unidades	60	480	10080	120960
Envases plástico (unidades)	60	480	10080	120960
Empaques de cartón (unidades)	60	480	10080	120960

3.7.3. Distribución de la planta

Tabla 28. Equipos accesorios requeridos para la elaboración de galletas de avena con quinua y fruta

Equipo		Función	Especificaciones	Costo estimado
Balanza industrial digital – ADAM		Servirá para el pesado de la materia prima al granel	Capacidad: 75 Kg resolución: 5 g dimensiones de plato: 400x500 mm calibración: externa	USD 462.15 \$
Balanza compacta portátil ADAM serie CQT		Servirá para el pesado de aditivos y desarrollo de nuevas formulaciones de producto	Capacidad: 250 g resolución: 0.1 g dimensiones de plato: Ø 120 mm	USD 121 \$
Amasadora ECO Batidora Mezcladora IRBM-10ECO		Se utilizara en el mezclado de todos los ingredientes constituyentes de la galleta	Dimensiones Totales: Largo 32 x Fondo 43 x Alto 67 cm. Capacidad Litros: 10L Capacidad Harina: 2.5 Kg Peso: 55 Kg. Potencia: 370 W. / 230 V (monofásica) Variador de Velocidad en 3 Posiciones	USD 625 \$
Laminadora OCASION		Servirá para laminar la masa de la galleta y recortar en forma circular	Medidas tapiz: 600 x 1400 mm Tensión: Tri 400V 50hz Velocidad tapiz: 57 cm/s Potencia: 1,3 kw Estructura lacada blanca epoxy Rasquetas anti-adherentes	USD 3400 \$
Horno de convección automático ANDINO		Cumplirá la función de horneado de las galletas	Dimensiones: altura total 1,68 x fondo 115 x frente 91 cm Distancia entre bandejas: 8 cm Peso aproximado: 220 kg Combustible: GLP Gas Industrial Tensión: 110 V Temperatura máxima: 260°	USD 1200 \$

<p>Carro porta bandejas GASTRONOMOR</p>		<p>Servirá para colocar las bandejas de galletas previo al horneado y también para dejarlas enfriar posterior al horneado</p>	<p>Medidas: 900(Alto) x 380(Ancho) x 550(Fondo)mm Chasis de tubo cuadrado de 25x25mm Incluye 4 ruedas, 2 de ellas con freno</p>	<p>USD 327 \$</p>
<p>Bandejas de acero inoxidable ANDINO</p>		<p>Sobre ellas se colocaran las galletas para posteriormente ser horneadas</p>	<p>Medias: 370 x 540 cm material: acero inoxidable grado alimenticio</p>	<p>USD 10 \$</p>
<p>Mesa de acero inoxidable Gastro-M</p>		<p>Se realizaran todas las actividades de trabajo sobre ellas como desarrollo de formulaciones o empacado de las galletas</p>	<p>Material: acero inoxidable de construcción Aisi 304. dimensiones: 1500x700x850mm</p>	<p>USD 365 \$</p>
<p>Selladora de fundas</p>		<p>Servirá para sellar los envases plásticos de las galletas.</p>	<p>Potencia: 1Kw Voltaje: 110V – 60Hz Longitud de sellado: 400 mm Ancho de sellado: 10 mm Dimensiones máquina (L x A x H): 445 x 485 x 880 Tiempo de sellado: 1 a 4 segundos</p>	<p>USD 418 \$</p>
<p>Cocina industrial Proveedor: (Metalbrass G.N)</p>		<p>Permitirá la cocción de la quinua</p>	<p>Material: acero inoxidable. 3 quemadores Parrillas de hierro fundido quemadores de hierro fundido</p>	<p>USD 750 \$</p>

3.7.3.1. Distribución de las áreas en la planta de producción

La construcción de la planta se realizara en el sector industrial de Ambato. El espacio disponible para la construcción es de 400 m². La planta se construirá en base a normativa vigente. Los espacios interiores se distribuirán en áreas adecuadas para cada actividad específica. INDAPAC estará constituida por áreas administrativas, aseo personal, almacenaje, mantenimiento, producción y bodegas de materia prima.

3.7.3.2. LAY OUT de la planta

El sistema de producción a utilizarse será en L. los equipos y el personal dispondrán del espacio necesario para movilización. El área de visitas tendrá una vista panorámica del interior del área de producción. De esa manera se evitara la contaminación cruzada y se tendrá un mayor control del proceso productivo. El espacio exterior está conformado por zonas de estacionamiento, espacios verdes y zona de almacenaje de desperdicios.

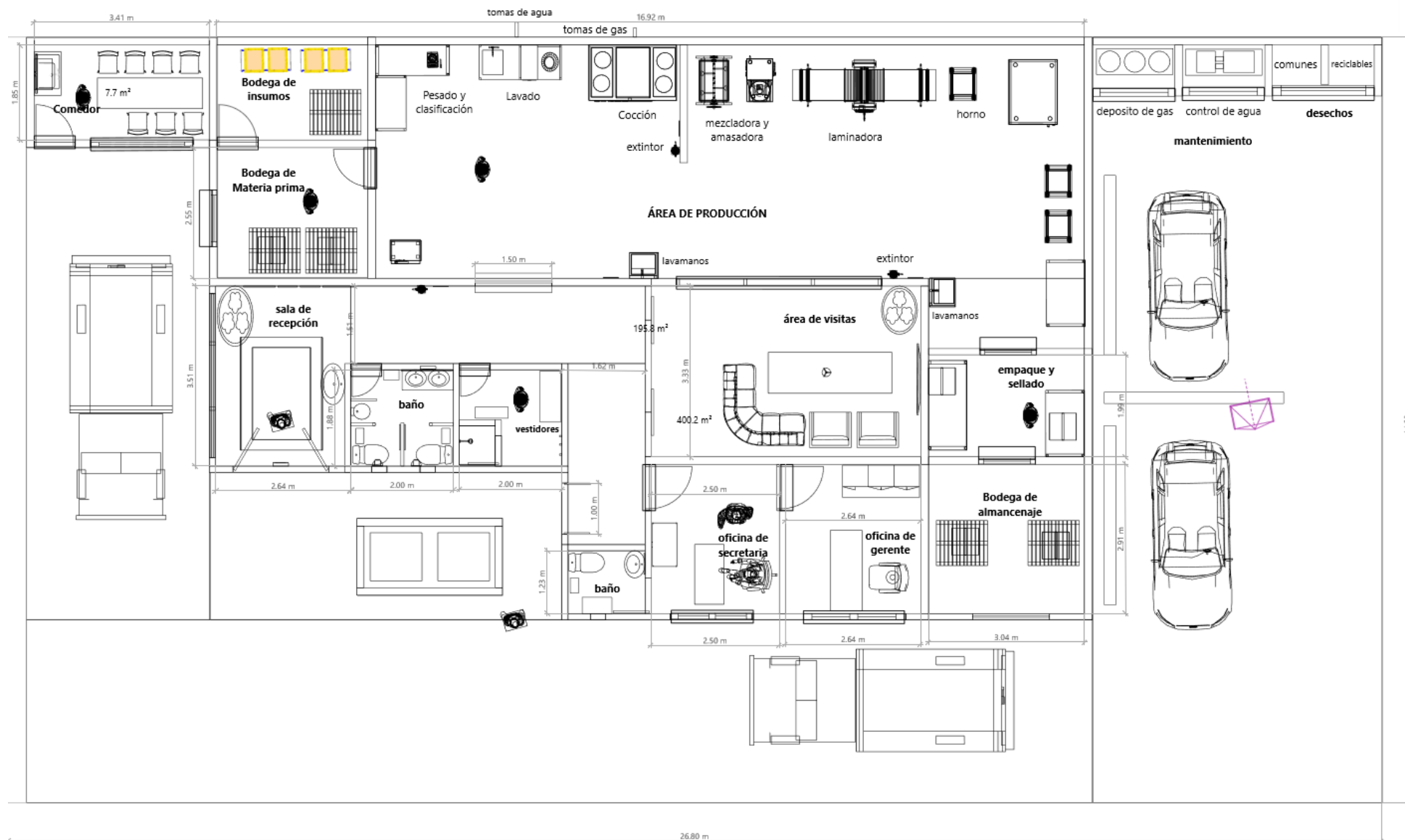


Figura 30. Diseño de planta productora de alimentos INDAPAC (escala 1:50)

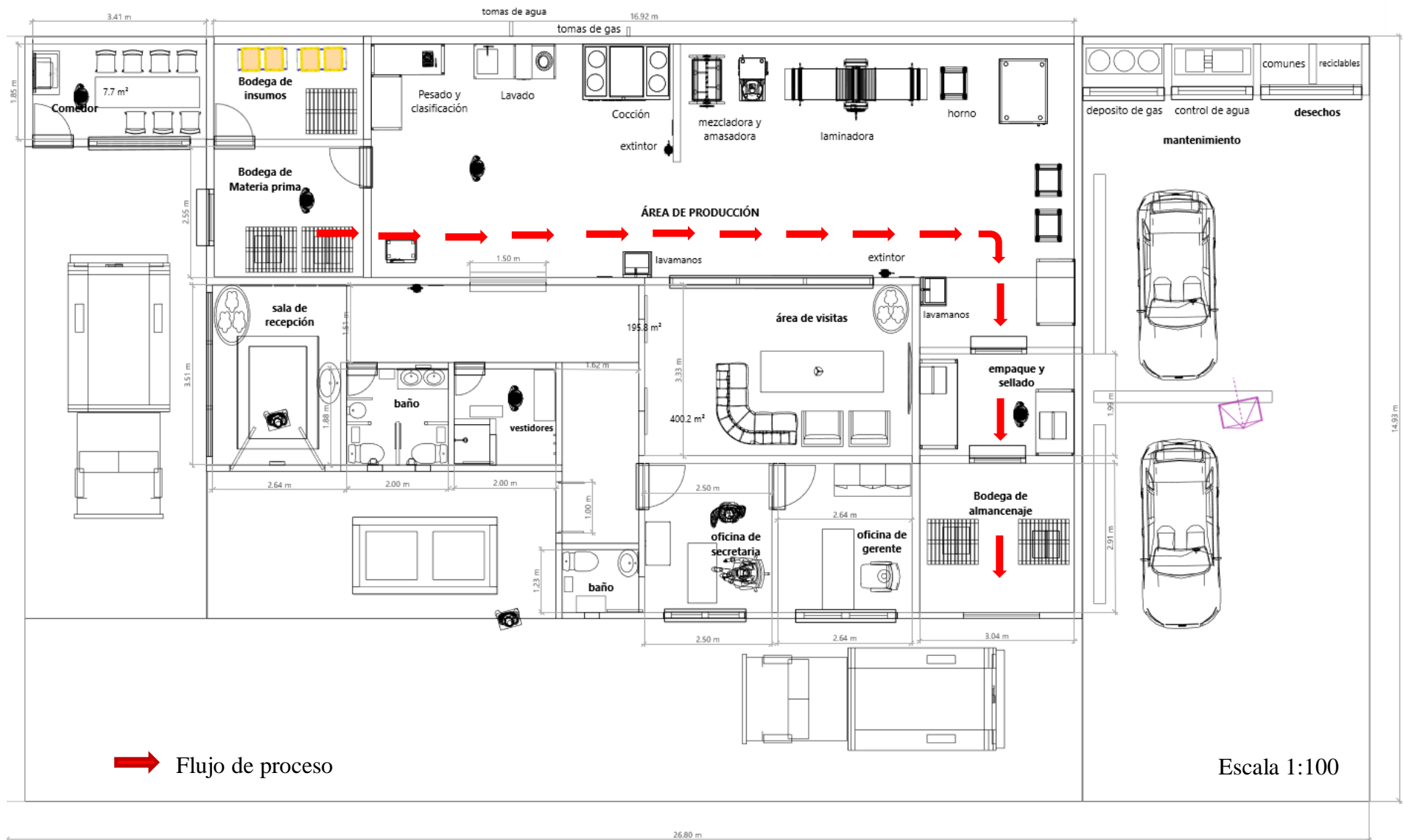


Figura 31. Sistema de producción (tipo L) de INDAPAC

3.8. Evaluación de la Factibilidad Financiera

Desde el punto de vista operativo resulta factible la implementación del proyecto puesto que INDAPAC tiene la capacidad de producir 480 unidades al día, lo que equivale a 10080 unidades al mes. En base al estudio de mercado realizado se considera como cliente potencial a Tiendas Industriales Asociadas S.A, debido a que los datos facilitados por la Gerente de Compras Sra. Jazmín Acosta, se mantiene la intención de comprar 6000 unidades al mes. Mismas que serán distribuidas en la región Litoral e Interandina, partiendo desde su CRD en Quito.

Toda la línea de producción ha sido diseñada en base a la demanda propuesta por el mercado meta. La presente investigación justifica tal razón debido a que la empresa puede abastecer sin ningún inconveniente al mercado. Con la colaboración directa de dos operarios que cumplirán eficientemente todas las actividades asignadas en el área de producción. Cabe destacar que, la demanda requerida alcanza el 60% de la capacidad máxima de producción. Es decir, en el caso de ampliar el mercado, INDAPAC está en capacidad de abastecer con su producto. Con visión en la diversificación e innovación de snacks que compensen las necesidades del consumidor.

Finalmente el análisis financiero también demostró que el proyecto resulta factible debido a que los indicadores financieros VAN, TIR, PRI, RBC y punto de equilibrio son los siguientes resultados.

VAN

En el estudio se utilizó como referencia los dos tipos de TMAR dispuestos por el Banco Central del Ecuador. Con ello se considera dos escenarios, uno con riesgo alto y otro con riesgo moderado. El TMAR conservador o de alto riesgo maneja un porcentaje superior al propuesto en Octubre del 2019 en el área de alimentos y bebidas, justificando en primera instancia la viabilidad financiera del proyecto.

El Valor Actual Neto obtenido tras el análisis es \$ 15,532.33. Siendo un valor relativamente sostenible ya que en el caso de existir inversionistas interesados por comprar el proyecto, se beneficiarían por los ingresos de sus ventas.

Cabe destacar que, es necesario la presencia de los dos tipos de VAN para comparar ambos escenarios y proyectar la rentabilidad de la empresa en el transcurso de funcionamiento del proyecto. Una de las ventajas que presenta INDAPAC tras la evaluación de este indicador es la viabilidad en los casos donde se presenten escenarios con alto y bajo riesgo.

TIR

Es un indicador del rendimiento de la inversión que es comparado con la tasa de interés activa del mercado. En el proyecto se tiene un TIR de 30.36%, el cual indica una alta rentabilidad. El Banco Central del Ecuador dispone de una tasa de interés activa de 8,78% por lo cual se justifica su inversión. Es decir, el proyecto sobre pasa el interés que dispone el país, haciendo más atractivo a los inversionistas.

PRI

En el estudio se determinó que el periodo de recuperación de la inversión será de 2.13 años. El cual se muestra muy viable puesto que el interesado recuperara toda su inversión inicial y a partir de ese periodo sus ganancias será consideradas utilidades netas.

RCB

El costo beneficio determinado es 1,30. Es decir, por cada dólar invertido en la comercialización del producto se ganara 0,30 ctvs.

Punto de equilibrio

El punto de equilibrio determina el instante en que los ingresos y egresos son iguales. A partir de este punto la empresa comienza a generar utilidad por sus ventas. En este estudio el punto de equilibrio es de 280 cajas mensuales o 5600 unidades al mes.

CAPITULO 4

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- La estructura corporativa y el organigrama funcional fueron diseñados en función a las necesidades de la organización, a través de un adecuado análisis y desarrollo de departamentos como marketing, recursos humanos y producción al igual que las respectivas estrategias para implementación en la empresa INDAPAC de la ciudad de Ambato.
- A través del estudio de mercado se determinó el segmento de mercado y los clientes potenciales para ofertar el producto al mercado minorista de la cadena Tiendas Industriales Asociados S.A. con el fin de satisfacer las necesidades de los consumidores, ofertando un producto con valor agregado que lo distingue de los demás.
- El diseño de estrategias de marketing permitió definir un producto acorde a las exigencias de los consumidores, se promocionará mediante el uso de herramientas tecnológicas y el uso canales de distribución adecuados, así alcanzar el incremento constante de ventas e ingresos para la empresa INDAPAC, con la acertada toma de decisiones.
- Mediante el estudio financiero realizado con una proyección a 5 años se determinó que, el proyecto es muy viable puesto que posee una rentabilidad alta, los indicadores justifican lo mencionado. El TIR del estudio es del 30.36% de ganancia que se obtendrá sobre la inversión, El Periodo de Retorno de Inversión es de 2,13 años, lo que permite a la empresa alcanzar utilidades netas una vez cumplido el tiempo de inversión a través de la venta de galletas de avena con quinua y fruta.
- Tras investigar a los actores, etapas y flujos de información de la cadena de suministros direccionada a la producción de galletas, se diseñó un mapa donde se aprecia un sistema productivo con diversos escenarios, yendo desde el

pequeño productor hasta las grandes corporaciones. Se observó la función que realiza INDAPAC dentro de la cadena. Actuando como ente de transformación que utiliza materia prima nacional para industrializarla y posteriormente distribuirla a nivel nacional.

- Posterior a la estimación de las actividades primarias y de soporte, aplicada en INDAPAC, se caracterizó las dimensiones socio-económicas cadena de valor de la empresa a través del modelo planteado por PORTER. Aquel modelo permitió comprender el estado actual de la empresa y su proyección de crecimiento. Además, se observó actividades que no se han establecido aun en la fase inicial o son deficientes, lo cual conllevaría al fracaso de la empresa sino las ponen en estudio.
- En el estudio técnico se estableció la capacidad productiva de la empresa, el cual estima una producción de 480 paquetes de galletas diarios, con un rendimiento del 72%. También se determinó el requerimiento de mano obra, os personas por jornada laboral. De la misma manera se estableció la distribución física de la planta, el cual demandó de 400m² de terreno, con 250 m² de espacio de construcción. La planta contiene todos los espacios requeridos para el proceso productivo y administrativo.

4.2. Recomendaciones

- Se recomienda someter el producto a un proceso de innovación y desarrollo para abarcar más segmentos del mercado tras mantener la venta por un año.
- Realizar estudios que indiquen la factibilidad de diversificación de la cartera de productos de la empresa INDAPAC.
- Gestionar recursos financiados por entidades públicas o privadas para la ejecución del proyecto.
- Realizar un estudio de campo con los proveedores de materia prima local con la finalidad de evitar la volatilidad de precios.
- Desarrollar indicadores que permitan evaluar anualmente el proyecto de mejora de la empresa.
- Desarrollar planes medioambientales para el manejo de residuos líquidos procedentes del lavado de materia prima.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, L. (2006). “ *Herramientas de Apoyo a la Agricultura Familiar en el Contexto de la Globalización* ”. (Fao 2004), 1–9. Recuperado de http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP_FaoRlc/old/prior/comagric/pdf/agrograd.pdf
- AgroWin. (2014). *Plan de Cuentas*. 1–18. Recuperado de https://www.contapyme.com/capacitacionvirtual/ManualAgroWin/4_Plan_de_cuentas.pdf
- Aguagallo, F. (2019). *Evaluación de Proyectos en Chile*. 1–235. Recuperado de http://www.pucv.cl/uuaa/site/artic/20190628/asocfile/20190628125108/memoria_2005_astudillo_y_fuentes.pdf
- Aguiar, P. (2019). *Estudio de factibilidad para la instalación de una planta procesadora de galletas con sustitución parcial de moringa oleífera* (Universidad Técnica de Ambato; Vol. 4). Recuperado de https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/30182/1/AL_714.pdf
- Albornoz, C., & Cuello, M. (2010). Administración De Capital De Trabajo. *Poliantea*, 4(7), 251. Recuperado de <http://journal.poligran.edu.co/index.php/poliantea/article/view/293/273>
- Alonso, G., & Porter, M. (2008). *Marketing de Servicios : Reinterpretando la Cadena de Valor*. 83–96. Recuperado de https://www.palermo.edu/economicas/pdf_economicas/business_paralela/reviaw/marketing_servicios.pdf
- Altuve, J. (2014). *Rentabilidad de la variable activo corriente o circulante*. 1–14. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/257/25732868002.pdf>
- Alvear, A. (2015). *Elaboración del organigrama y manual de funciones para Anpestrid Construcciones Cia. Ltda. de la ciudad de Cuenca en el período octubre 2014 - marzo 2015* (Universidad Politécnica Salesiana). Recuperado de

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/8731/1/UPS-CT004997.pdf>

Andrade, S. (1989). La estructuración de las organizaciones. *Estrategia y gestión de los contenidos y procesos de enseñanza aprendizaje*, 1–22. Recuperado de <http://andrader0.tripod.com/docs/paradigmas/estructuradelasorgs.pdf>

Aponte, B., González, A., & González, Á. (2013). *Actualidad y Nuevas Tendencias Actividades de la cadena de suministro de las empresas avícolas del Estado Zulia Supply chain activities of poultry companies of Zulia State*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2150/215028421007.pdf>

Arriaga, L., Avalos, A., & De la Torre, M. (2012). Marketing mix: la fortaleza de las grandes empresas. *Contribuciones a la ...*, 18. Recuperado de <http://www.eumed.net/ce/2012/marketing-mix.pdf>

Arteaga, R. (2017). *Fundamentos de Mercadotecnia*. Recuperado de http://fcaenlinea.unam.mx/apuntes/interiores/docs/20172/administracion/3/apunte/LA_1346_09066_A_Fundamentos_Mercadotecnia.pdf

Ballou, R. (2004). *Logística: Administración de la cadena de suministros*. (Pearson). Recuperado de https://ulisesmv1.files.wordpress.com/2015/08/logistica_administracion_de_la_cadena_de_suministro_5ta_edicion_-_ronald_h_ballou.pdf

Bonome, M. (2009). *La racionalidad en la toma de decisiones: análisis de la teoría de la decisión de Herbert A. Simon* (R. Alberti, Ed.). Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/61909687.pdf>

Camara de comercio de Medellín para Antioquia. (2019). Cadena de suministro: Actores y canales de distribución. Recuperado de <http://herramientas.camaramedellin.com.co/Inicio/Buenaspracticasesempresariales/BibliotecaProducciónyOperaciones/Lacadenadesuministroactoresycanales.aspx>

Cardona, A. (2017). *El Flujo de caja como Herramienta Gerencial para el Control Financiero*. 10. Recuperado de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/17112/CardonaGarc%EDaAlbaLilia2017.pdf?sequence=1>

- Carro, R., & Gonzáles, D. (2016). *Administración de las operaciones: Capacidad y distribución física*. Recuperado de http://nulan.mdp.edu.ar/1620/1/15_capacidad_distribucion.pdf
- Cascante, G., Fonseca, E., Borrego, A., & Moreno, R. (2015). *Planeación de requerimientos de materiales por el sistema MRP . Caso Laboratorio Farmacéutico Oriente* . 35, 208–219. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rtq/v35n2/rtq07215.pdf>
- Castro, B. (2007). *Análisis Organizacional Desde La Teoría General De Sistema* (Universidad de la Serena). Recuperado de http://www.pensamientocomplejo.com.ar/docs/files/Bernardo_AlonsoCastro_TesisDoctorado_Teoria-General-de-Sistema.pdf
- CEEI, (CENTROS EUROPEOS DE EMPRESAS INNOVADORAS). (2012). *Métodos de Cálculo del Tamaño de Mercado*. Recuperado de <http://www.emprenemjunts.es/?op=13&n=5445>
- Chandler, J., & Alfred, D. (1962). *Strategy and structure* (Second Edi). Recuperado de <https://s3.amazonaws.com/arena-attachments/705027/a973f694aaee073aeb1cfce037f3b11.pdf>
- Chavez, G., Campuzano, J., & Betancourt, V. (2018). *Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas. Clasificación para su estudio en la carrera de ingeniería en Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Machala*. 9. Recuperado de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/download/842/872/>
- Chinchillas, D. (2001). Organigramas en las empresas. Recuperado de http://biblioteca.itson.mx/oa/ciencias_administrativa/oa17/tipos_organigramas/index.htm
- Chuquinguanga, N. (2015). *Estructuración del organigrama, elaboración del manual de funciones y manual de políticas internas para la Empresa Diserval para la ciudad de Cuenca en el periodo 2014 - 2015* (Universidad Politecnica Salesiana). Recuperado de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7760/1/UPS-CT004613.pdf>

- Cifuentes, C. (2013). *Mezcla de mercadotecnia en las piñaterias de la ciudad de Quetzaltenango* (Universidad Rafael Landívar). Recuperado de <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/01/04/Cifuentes-Claudia.pdf>
- Cifuentes, W., Pérez, M., & Mesonero, M. (2011). Metodología de análisis de cadenas productivas bajo el enfoque de cadenas de valor. En *Fundación Codespa*. Recuperado de <https://www.codespa.org/app/uploads/metodologias-analisis-bajo-enfoque-cadenas-de-valor.pdf>
- Ciribeli, J. P., & Miquelito, S. (2015). La segmentación del mercado por el criterio psicográfico : un ensayo teórico sobre los principales enfoques psicográficos y su relación con los criterios de comportamiento Market segmentation by psychographic criteria : an essay on the main psychographic. *Visión de futuro*, 19. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3579/357938586002.pdf>
- Cornejo, E., & Díaz, D. (2006). Medidas de Ganancias: EBITDA, EBIT, Utilidad Neta y Flujo de Efectivo (Vol. 153). Recuperado de http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/127394/153_Cornejo-Diaz.pdf?sequence=1
- Corona, A. (2002). *Contabilidad básica*. Recuperado de http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/98/2/conta_bas_2.pdf
- Cortés, A. (2012). *Estudio técnico de un proyecto*. 11 p. Recuperado de <http://roa.uveg.edu.mx/repositorio/licenciatura2015/160/Generalidadesdelestudiotcnicodeunproyecto.pdf>
- Cruz, W. (2016). La estructura organizacional y el analisis de la capacidad institucional: un referente en la Universidad de los Llanos. (Universidad Nacional de Colombia). Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/52165/>
- Cuevas, C. (2001). Medición Del Desempeño Retorno Sobre Inversión, ROI Ingreso Residual, IR Valor Económico Agregado, EVA Análisis Comparado. *Estudios Gerenciales*, unknown(79), 13–22. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2001.53>
- Daft, R. (2009). *Tecnología de las organizaciones inteligentes*. Recuperado de <http://gc.initelabs.com/recursos/files/r157r/w13609w/DsnoAdmonOrg>

Cap04.pdf

Dess, G., Lumpkin, T., & Eisner, A. (2011). *Administración Estratégica: textos y casos* (Quinta; J. Mares, Ed.). México: McGrawHill/INTERAMERICANA EDITORES S.A DE C.V.

Domínguez, A., & Hermo, S. (2010). *Métricas del marketing* (Primera). Recuperado de https://www.esic.edu/documentos/esicpress/archivos_download/metricas_del_marketing.pdf

Echeverría, R. (2012). *Finanzas Corporativas Presupuesto de Capital*. 1–25. Recuperado de <https://www.uv.mx/personal/alsalas/files/2013/09/TECNICAS-DE-EVALUACION.pdf>

Emery, F., & Trist, E. (1965). *The Causal Texture of Organizational Environments*. <https://doi.org/10.1177/001872676501800103>

Escobar, J. (2018). *Análisis de la cadena de suministros de cacao fino de aroma y derivados en Ecuador: Desarrollo de un modelo de evaluación del desempeño agroeconómico en la provincia de Cotopaxi-cantón La Mana* (UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO). Recuperado de http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/27565/1/AL_670.pdf

FAO. (2000). *Administración del Negocio*. 48. Recuperado de <http://www.fao.org/tempref/docrep/fao/005/V9779S/V9779S03.pdf>

Farías, M. (2014). *Manual de Contabilidad Básica* (Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; Vol. 1). Recuperado de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/37117947/manual_de_contabilidad_basica.pdf?response-content-disposition=inline%3Bfilename%3DManual_de_Contabilidad_Basica.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F2019121

Fernández, C. (2015). *Cuota de mercado y poder de mercado*. Recuperado de <https://espacioinvestiga.org/wp-content/uploads/2015/09/DE006->

03_Cuota_mercado_poder_mercado-Fernandez.pdf

- Fernández, D. (2016). *Marketing mix*. Corporación Universitaria Remington.
- Fernández, J. (2009). *Organigramas*. Recuperado de <https://educativopracticas.files.wordpress.com/2009/01/organigramas.pdf>
- Fernández, M., Sánchez, J., & Rico, R. (2001). *Procesos estratégicos y estructura organizacional: implicaciones para el rendimiento*. 13, 12. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/727/72713105.pdf>
- Fernández, R., & Arquevaque, C. (2001). Segmentación de mercados: buscando la correlación entre variables psicológicas y demográficas. *Revista Colombiana de Marketing*, 2(2). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/109/10900204.pdf>
- Fernández, V. (2015). Marketing mix de servicios de información: valor e importancia de la P de producto. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, 11(11), 64–78. Recuperado de <http://revistas.bnjm.cu/index.php/anales/article/view/3387/3144>
- Franklin, E. (2009). *Organización de empresas*. Recuperado de <https://naghelsy.files.wordpress.com/2016/01/enrique-franklin-organizacion-de-empresas.pdf>
- García, S. (2006). *La Gestión de Cadenas de Suministros: Un enfoque de integración global de procesos*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545874007.pdf>
- Gay, A. (2016). *El enfoque sistémico*. 17. Recuperado de http://www.ifdcelbolson.edu.ar/mat_biblio/tecnologia/curso1/u2/16.pdf
- Gilli, J. (2013). *Estructuras y Procedimientos de las Organizaciones*. Recuperado de <https://bibliocausa.files.wordpress.com/2013/03/sist-administrativos-estructuras-y-procedimientos-en-las-organizaciones.pdf>
- Gomez, M. (2003). *Estudio de Mercado*. Recuperado de <http://www.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/GomezAM/cap1.pdf>
- González, M., & Codagnone, T. (2004). *La organización universitaria* (Universidad Nacional de Mar del Plata). Recuperado de

<https://core.ac.uk/download/pdf/30355345.pdf>

González, J. (2005). Los Costes. Concepto y Clasificación. En *Universidad de la Laguna*. Recuperado de http://ocw.uniovi.es/pluginfile.php/3088/mod_resource/content/1/Clasificacion_de_costes.pdf

González, N., López, M. E., Aceves, J., Celaya, R., & Beltrán, N. (2010). *Que integra el estudio financiero en un plan de Negocios*. 12. Recuperado de http://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no56/estudio_financiero.pdf

Guzman, V. (2012). *Comunicación organizacional* (E. Buendía, Ed.). Recuperado de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/49550498/Guzman_2012._Comunicacion_organizacional.pdf?response-content-disposition=inline%253Bfilename%253DComunicacion_organizacional.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%25

Heizer, J., & Render, B. (2004). *Principios de administracion de operaciones* (E. Duarte, Ed.). Ciudad de Mexico.

Hoz, B., Ferrer, M., & Hoz, A. (2008). Indicadores de rentabilidad: Herramientas para la toma decisiones financieras en hoteles de categoría media ubicados en Maracaibo. *Revista de Ciencias Sociales*, 14(1), 88–109. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/280/28011673008.pdf>

Humelnicu, D., Arsene, C., Burghel, B., Bertescu, M., Humelnicu, I., Sandu, I., ... Olariu, R.-I. (2010). Interaction of actinide cations with heteropolyoxotungstate ions $[\text{SiW}_{11}\text{O}_{39}]^{8-}$ and $[\text{SiW}_{12}\text{O}_{40}]^{4-}$. En *Revista de Chimie* (Vol. 61). Recuperado de <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448199359.pdf>

IICA. (2016). *Manual de Mercadeo* (p. 16). p. 16. Recuperado de <http://repiica.iica.int/docs/B4165e/B4165e.pdf>

INEC. (2012). Censo Nacional Agropecuario. Recuperado de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-nacional-agropecuario/>

- Izasa, J. (2009). *Enfoques y precisiones conceptuales*. 18. Recuperado de <https://ssrn.com/abstract=1507966>
- Jiménez, C. (2014). *PROPUESTA DE CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA MÓVIL DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS QUE HAGA USO DEL SISTEMA BIDA®, PARA LA EMPRESA ACUACARE S.A.S., ORIENTADA A CAMPAMENTOS PETROLEROS EN COLOMBIA (PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA)*. Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/16470/JimenezBenavidesCristianCamilo2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Joyce, W., & Mcgee, V. (1997). *Designing Lateral Organizations : An Analysis of the Benefits, Costs, and Enablers of Nonhierarchical Organizational Forms **. 28(I). Recuperado de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1540-5915.1997.tb01300.x>
- Jurado, G. (2015). *Propuesta de Rediseño de los procesos y de la estructura organizacional en la compañía Rumiñahui Express (Escuela Politécnica Nacional)*. Recuperado de <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/10576/1/CD-6254.pdf>
- Katz, D., & Kahn, R. (2000). *Psicología Social de las Organizaciones*. Recuperado de https://www.academia.edu/27894499/Katz_D._Kahn_R._Psicología_Social_de_Las_Organizaciones
- Kotler P. (2001). *Fundamentos De La Mercadotecnia*. 31. Recuperado de <https://utecno.files.wordpress.com/2013/09/fundamentos-de-mercadotecnia1.pdf>
- Lasio, V., & Samaniego, A. (2018). *Sostenibilidad en las MIPYMES ecuatorianas*. Recuperado de <http://www.espae.espol.edu.ec/wp-content/uploads/2018/02/MIPyMES-Ecuador.pdf>
- Leines, C. (2011). *Balance General*. Recuperado de https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/huejutla/administracion/temas/balance_general.pdf

- Lloria, M. (2008). Mecanismos de coordinación estructural, no estructural e informal. propuesta y validación de escalas de medida. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 14(3), 127–150. [https://doi.org/10.1016/S1135-2523\(12\)60071-9](https://doi.org/10.1016/S1135-2523(12)60071-9)
- Machuca, D. (1995). *Dirección De Operaciones: Estado De La Cuestión(!). 1*, 113–149. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6439108.pdf>
- Marcos, D. (2014). *Estudio para el diseño de la cadena de suministros de una red de supermercados* (Universidad Carlos III de Madrid). Recuperado de https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/26467/TFG_David_Marcos_Lopez_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Marengo, J. (2012). *La organización fuera de control* (Universidad Nacional de Cuyo). Recuperado de http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/5235/marengolaorganizacinfueradecontrol.pdf
- Martinez, E. (2012). *Segmentación de mercados*. 1–9. Recuperado de <http://roa.uveg.edu.mx/repositorio/licenciatura/45/Segmentacindemercados.pdf>
- Martínez, K., & Rivera, L. (2018). *CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE LA ASOCIACIÓN RUTA DE LA CARNE EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ* (UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA U.P.T.C). Recuperado de <https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/2524/1/TGT-1106.pdf>
- Mazón, L., Villao, D., Núñez, W., & Serrano, M. (2017). Análisis de punto de equilibrio en la toma de decisiones de un negocio: caso Grand Bazar Riobamba-Ecuador. *Revista de Estrategias del Desarrollo Empresarial*, III(8), 14–24. Recuperado de https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Estrategias_del_Desarrollo_Empresarial/vol3num8/Revista_de_Estrategias_del_Desarrollo_Empresarial_V3_N8_2.pdf
- McGraw, H. (s/f). *La organización en la empresa*. Recuperado de <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448146859.pdf>

- Medina, C. (2004). Estudio financiero del proyecto Elaboración de un plan de ventas para Camposanto los Almendros en la Costa Sur (Universidad Rafael Landívar; Vol. 53). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Mendoza, S., Rodríguez, Y., & Vazquez, A. (2005). *LA MEZCLA DE MERCADOTECNIA - Promonegocios.net*. 13. Recuperado de <http://www.eumed.net/ce/2012/jrv.pdf>
- Minsal, D., & Pérez, Y. (2007). Organización funcional, matricial... En busca de una estructura adecuada para la organización. *Acimed*, 16(4), 13. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007001000010
- Mintzberg, H. (1991). *Diseño de organizaciones eficientes* (R. Capmany, Ed.). Recuperado de <https://tecnoadministracionpub.files.wordpress.com/2016/08/u2-mintzberg-e28093-disec3b1o-de-organizaciones-eficientes.pdf>
- Miranda, J. J. (2005). *Gestión de proyectos. Identificación-Formulación-Evaluación-Financiera, económica, social, ambiental*. Cuarta Edición, 519. <https://doi.org/10.4067/S0718-34292008000200001>
- Morín, E., & Alvarado, L. (2017). *Indicadores de rentabilidad*. 9. Recuperado de https://www.cepep.gob.mx/work/models/CEPEP/metodologias/boletines/indicadores_rentabilidad.pdf
- Mouzat, L. (2006). Descripción de cuentas. *Revue de l'Infirmiere*, (126), 17–18. Recuperado de <https://www.economia.gob.ar/hacienda/cgn/manualcont/instrucc/glosario.pdf>
- Munch, L. (2011). La organización. En *Mundo Administrativo aplicado* (p. 33). Recuperado de <http://fcaenlinea.unam.mx/2006/1231/docs/unidad4.pdf>
- Novoa, A. (2009). *Estrategias De Marketing Mix*. 233. Recuperado de <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/1154/5/T-ESPE-021513-5.pdf>;Estrategias
- Orjuela, S., & Sandoval, P. (2002). *Guía del estudio de mercado para la evaluación de proyectos* (Universidad de Chile; Vol. 1). Recuperado de

file:///D:/TESIS_GALLETAS/analisis de mercado.pdf

- Palomino, O. (2005). *Organigrama empresarial*. Recuperado de [http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/21/1323Tema2Organigrama Empresarial.pdf](http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/21/1323Tema2OrganigramaEmpresarial.pdf)
- Paparella, L., Rotundo, G., & Darder, L. (2015). *Mecanismos de coordinación y relaciones matriz-filiales en entornos volátiles: una aproximación teórica * Coordination mechanisms and parent-subsidiary a theoretical approach*. 28. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/646/64639792005.pdf>
- Pecha, C. (2007). Estado de Resultados. En *Contabilidad Financiera 1*. Recuperado de https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Contabilidad_Financiera1_Unidad_3.pdf
- Peñaloza, M. (2005). El Mix de Marketing: Una herramienta para servir al cliente. *Actualidad Contable Faces*, 8(10), 71–81. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/257/25701007.pdf>
- Pérez, D., & Pérez, I. (2006). *El Conocimiento del Mercado: análisis de Clientes, Intermediarios y Competidores*. Recuperado de http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:45089/componente45087.pdf
- Pérez, O. (2018, enero). *Análisis de la cadena productiva del arándano en México y Chile*. 34. Recuperado de <https://www.blueberriesconsulting.com/subidas/2018/09/1546-6002-1-PB.pdf>
- Perles, J., Ramón, A. B., & Sevilla, M. (2014). La cuota de mercado como indicador de competitividad en los destinos turísticos: Sentido y limitaciones. *Cuadernos de Turismo*, (34), 265–285. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/32321549.pdf>
- Pesántez, V. (2012). *Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa de entretenimiento con vehiculos monoplaza (karting) en el Cantón Rumiñahui*. Recuperado de <http://dsphttps://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/3303/1/UPS->

QT02932.pdf.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5081/1/UPS-CYT00109.pdf

Porter, M. (1991). *VENTAJA COMPETITIVA: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Recuperado de file:///C:/Users/PC/Downloads/VENTAJA COMPETITIVA%3B Michael Porter.pdf

Porter, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. *Harvard Business Review. América Latina*, 1–18. Recuperado de https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las_5_fuerzas_competitivas-_michael_porter-libre.pdf

Porter, M. E. (1998). *Ser competitivo*. 31–35. Recuperado de https://planetadelibrosc0.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/35/34984_Ser_competitivo.pdf

Prieto, C. (2010). *Análisis Financiero*. Recuperado de <http://www.sanmateo.edu.co/documentos/publicacion-analisis-financiero.pdf>

ProEcuador, M. de R. E. (2017). *Tendencias de snacks saludables en Ecuador*. 5. Recuperado de https://www.prochile.gob.cl/wp-content/uploads/2017/11/ficha_tendencias_snacks_saludables_ecuador_2017.pdf

Puruncajas, J. (2018). *Análisis de la cadena de suministros del huevo: Desarrollo de un modelo de evaluación de desempeño agroeconómico en la provincia de Cotopaxi* (UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO). Recuperado de http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/27564/1/AL_669.pdf

Quiñones, R. (2012). *Mercadotecnia internacional*. Recuperado de http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico_administrativo/Mercadotecnia_internacional.pdf

Quintana, A. (2014). Análisis Del Mercado. En *Cere- Centro de economía regional* (Vol. 1). Recuperado de file:///D:/TESIS_GALLETAS/analisis de mercado.pdf

Quintero, J., & Sánchez, J. (2006). *La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico The Value Chain: A Strategic Thought Tool*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/993/99318788001.pdf>

- Ramírez, C. (1996). *Modelo de las Configuraciones de Henry Mintzberg*. Recuperado de <http://andrader0.tripod.com/docs/paradigmas/estructuradelasorgs.pdf>
- Ramirez, O. (2012). Fuerzas De Porter. *Uveg*, 1–7. Recuperado de <http://roa.uveg.edu.mx/repositorio/licenciatura/199/FuerzasdePorter.pdf>
- Reyes, G. (2017). *Clasificador De Gastos*. 1–5. Recuperado de http://www.infodf.org.mx/iaipdf/extra/2013/corres/anexo_clasificador_gastos.pdf
- Rivas, L. (2002). *Nuevas formas de organización*. 33. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v18n82/v18n82a01.pdf>
- Rivera, J., & Riveros, H. (2009). *Identificación de Mercados Guía básica para microempresarios rurales*. Recuperado de <http://repiica.iica.int/docs/B1631e/B1631e.pdf>
- Rodríguez, A. (2014). *Fundamentos de Mercadotecnia*. 152. Recuperado de http://www.adizesca.com/site/assets/me-fundamentos_de_mercadotecnia-ar.pdf
- Ron, R., & Sacoto, V. (2017). *Las PYMES ecuatorianas : su impacto en el empleo como contribución del PIB PYMES al PIB total*. 38, 15. Recuperado de <https://www.revistaespacios.com/a17v38n53/a17v38n53p15.pdf>
- Salazar, L. (2014). *Plan de Marketing: café y chocolate una propuesta cualitativa para la comercialización en la ciudad autónoma de Buenos Aires*. 52. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/38114/Documento_completo.pdf?sequence=3
- Sánchez, A. (2011). *Manual de redaccion academica e investigativa*. Recuperado de <https://www.ucn.edu.co/institucion/sala-prensa/documents/manual-de-redaccion-mayo-05-2011.pdf>
- Sánchez, R. (1995). Punto de equilibrio. *CIENCIA ergo-sum*, 2(1), 57–57. Recuperado de http://www.fadu.edu.uy/marketing/files/2013/04/punto_equilibrio.pdf
- Schvarstein, L. (2001). Psicología Social de las Organizaciones. En *Psicología Social de las Organizaciones*. Recuperado de

<https://catedracoi2.files.wordpress.com/2013/04/schvarstein-leonardo-psicolog3ada-social-de-las-organizaciones.pdf>

Socatelli, M. (2011). La Mezcla de la Promoción. *Revista De Economía*, 1–9. Recuperado de <http://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS15/MGTSV15-07/semana5/LS5.5.pdf>

Tenesaca, I., & Velesaca, M. (2010). *Diseño de una Estructura Organizacional y funcional para la Empresa "Compuauto"* (Universidad de Cuenca). Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1143/1/tad994.pdf>

Thompson, I. (2019). *EL MERCADO META*. 1–5. Recuperado de <https://www.promonegocios.net/mercado/meta-mercado.html>

Toro, D. (2014). *Ideología organizacional como un mecanismo de influencia que incide en la concepción de trabajo en tres personas vinculadas a organizaciones de la ciudad de Cali*. (Universidad de San Buenaventura Cali). Recuperado de http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/bitstream/10819/2301/1/Ideologia_Trabajo_Organizaciones_Cali_Toro_2014.pdf

Torrico, P., Gutiérrez, S., & Cabezudo, R. (2012). Múltiples formas para segmentar el mercado de compradores online y móvil. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, 22, 99–128. Recuperado de <http://0-search.proquest.com.catalog.uoc.edu/docview/1524709817?pq-origsite=summon>

UNICAUCA. (2004). Metodologías y modelos de investigación de mercados. □□ □ □□□. Recuperado de [http://www.unicauca.edu.co/innovacioncauca/sites/default/files/documentos_oferta_conocimientos_capacidades/2.7.1 Metodología de investigación de mercados.pdf](http://www.unicauca.edu.co/innovacioncauca/sites/default/files/documentos_oferta_conocimientos_capacidades/2.7.1%20Metodolog%C3%ADa%20de%20investigaci%C3%B3n%20de%20mercados.pdf)

Váquiro, J. (2013). *Periodo de recuperación de la inversión - PRI*. 1–3. Recuperado de https://mimateriaenlinea.unid.edu.mx/dts_cursos_md/pos/AN/PI/AM/10/Periodo.pdf

- Vargas, H. (2011). *Fundamentos de mercadeo*. 1–236. Recuperado de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/50711388/100504_Fundamentos_de_Mercadeo.pdf?response-content-disposition=inline%3Bfilename%3DUNIVERSIDAD_NACIONAL_ABIERTA_Y_A_DISTANC.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL
- Velásquez, A. (2007). La organización, el sistema y su dinámica: Una versión desde Niklas Luhmann. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 28. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/206/20611495014.pdf>
- Vilana, J. (2011). *La Gestión de la Cadena de Suministro Dirección de Operaciones La Gestión de la Cadena de Suministro*. 1–14. Recuperado de https://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:75237/componente75235.pdf

ANEXOS

Figura 1. Vista panorámica de planta INDAPAC (sin cerramiento)



Figura 2. Vista panorámica de planta INDAPAC (con cerramiento)



Figura 3. Vista panorámica (frontal)



Figura 4. Vista panorámica (lateral izquierdo)



Figura 5. Vista panorámica (lateral derecho)

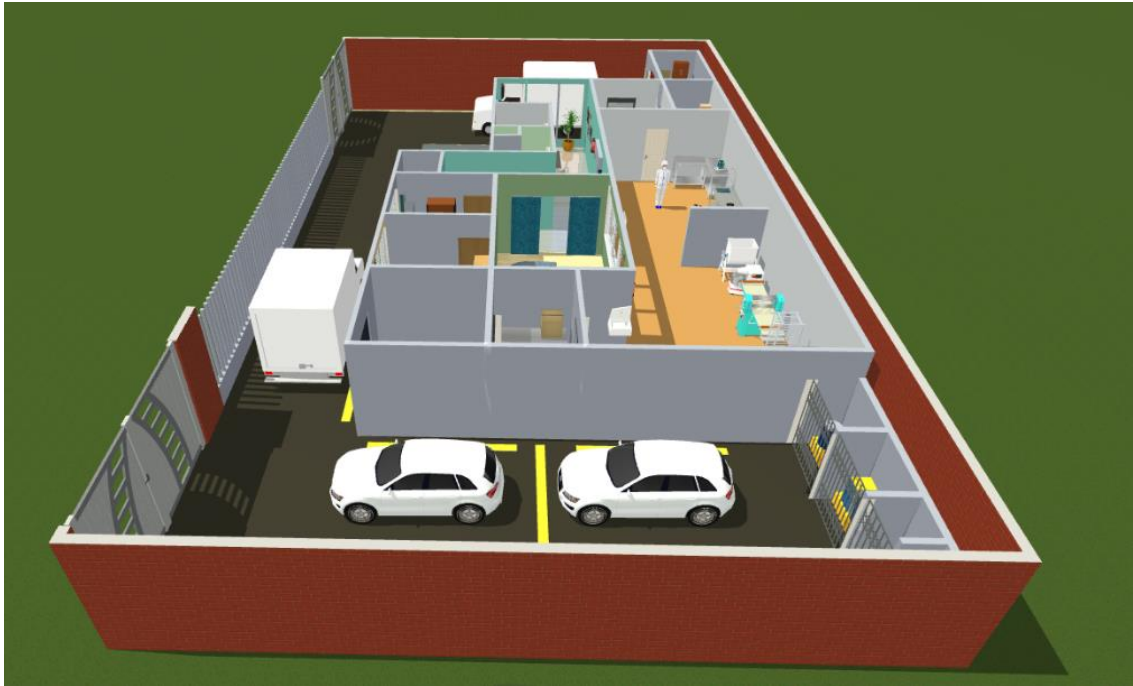


Figura 6. Vista panorámica (superior)

