



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS**

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS

TEMA:

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCION DE PASTA DE TOMATE
A BASE DE COMPUESTOS NATURALES, EN LA PARROQUIA RURAL
DE MONTALVO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Ingeniero en Administración
de Empresas y Negocios

Autor:

Marcelo Rafael Jiménez Chango

Tutor:

Ing. María Fernanda Vargas Ramos, Mg.

AMBATO – ECUADOR

2021

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Marcelo Rafael Jiménez Chango, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “Plan de negocios para la producción de pasta de tomate a base de compuestos naturales en la parroquia rural de Montalvo, provincia de Tungurahua”, como requisito para optar al grado de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI)

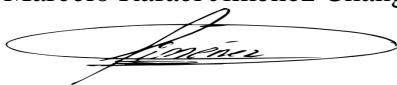
Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, será compartido entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitare la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 16 días del mes de junio de 2021 firmo conforme:

Autor: Marcelo Rafael Jiménez Chango

Firma:



Número de Cédula: 1803685740

Dirección: Tungurahua, Ambato, Huachi Loreto, 19 Esmeraldas.

Correo electrónico: machejimenez18@hotmail.com

Teléfono: 0996463853

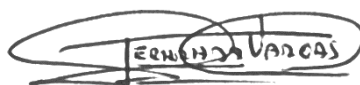
APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCION DE PASTA DE TOMATE A BASE DE COMPUESTOS NATURALES EN LA PARROQUIA RURAL DE MONTALVO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, presentado por Marcelo Rafael Jiménez Chango, para optar por el Título Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios,

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Ambato, 26 de febrero del 2021



.....

Ing. María Fernanda Vargas Ramos, Mg.

TUTORA

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo a la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales, a exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato, 16 de junio del 2021



.....
Jiménez Chango Marcelo Rafael

C.C 1803685740

AUTOR

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCION DE PASTA DE TOMATE A BASE DE COMPUESTOS NATURALES EN LA PARROQUIA RURAL DE MONTALVO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA, previo a la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

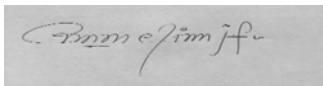
Ambato 16 de junio del 2021



.....
Ing. Sylvia Amoroso Garcés Mg.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



.....
Dr. Voroshilov Hernández Espín
VOCAL



.....
Ing. Gabriel Núñez Torres Mg.
VOCAL

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mi padre y mi madre por todo su apoyo, motivación y esfuerzo otorgado en cada etapa de mi vida.

AGRADECIMIENTO

*Agradecimiento inmenso a
Dios y a toda mi familia.
Además, a mis docentes por
el aporte de valioso de sus
conocimientos.*

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
AUTORIZACIÓN PARA EL REPOSITORIO DIGITAL.....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO	xix
ABSTRACT.....	xx
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
1 ÁREA DE MARKETING	3
1.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO.....	3
1.2 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO.....	3
1.2.1 Especificación del producto.....	3
1.2.2 Aspectos innovadores que proporciona	4
1.3 DEFINICIÓN DEL MERCADO	7
1.3.1 Qué mercado se va a tocar en general.....	7
1.3.1.1 Categorización de Sujetos.....	8
1.3.1.2 Estudio de Segmentación.....	8
1.3.1.2.1 Estudio de Segmentación Madre de Familia	8
1.3.1.2.2. Estudio de segmentación para Familias.....	11
1.3.1.3 Plan de muestreo madre de familia	12
1.3.1.4 Instrumentos para recopilar información	16

1.3.1.6	Análisis e interpretación.....	25
1.4	ANÁLISIS DEL MACRO Y MICRO AMBIENTE.....	50
1.4.1	Análisis del micro ambiente.....	50
1.5	Demanda Potencial Insatisfecha.....	66
1.6	Diseño de marca	67
1.7	Estrategia de marketing	71
1.8	Publicidad que se realizara	74
1.9	Canales de distribución.....	77
1.10	Seguimiento de clientes	78
1.11	Especificar mercados alternativos	80
CAPÍTULO II		81
2	Área de producción.....	81
2.1	OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE PRODUCCIÓN	81
2.2	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	81
2.2.1	Descripción de proceso de transformación del bien	81
2.2.2.	Descripción de instalaciones equipos y personas	88
2.2.3.	Tecnología a aplicar.....	98
2.3	FACTORES QUE AFECTAN EL PLAN DE OPERACIONES	99
2.3.1.	Ritmo de producción	99
2.4	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN.....	101
2.4.1	Capacidad de producción futura	101
2.5	DEFINICIÓN DE RECURSOS NECESARIOS PARA LA PRODUCCIÓN	102
2.5.1	Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar.....	102
2.6	CALIDAD	103

2.6.1 Método de control de calidad.....	103
2.7. NORMATIVAS Y PERMISOS QUE AFECTAN SU INSTALACIÓN	108
2.7.1 Seguridad e higiene Ocupacional	108
CAPÍTULO III.....	112
3. ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN.....	112
3.1. OBJETIVO DEL ESTUDIO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN	112
3.2 ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS	112
3.2.1 Visión de la Empresa	113
3.2.2 Misión de la empresa	113
3.2.3 Objetivos y estrategias	113
3.3 ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA EMPRESA	117
3.3.1 Organización interna.....	117
3.3.2 Descripción de puestos	119
3.4 CONTROL DE GESTIÓN.....	125
3.4.1 Indicadores de gestión	125
3.5 NECESIDADES DE PERSONAL.....	127
CAPÍTULO IV.....	128
4. ÁREA JURÍDICO LEGAL.....	128
4.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO JURÍDICO LEGAL.....	128
4.2 Determinación de la forma jurídica.....	128
4.3 Patentes y marcas	137
4.4 Licencias necesarias para funcionar y documentos legales.....	138
Capítulo V.....	148
5. ÁREA FINANCIERA.....	148
5.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO FINANCIERO.....	148
5.2 PLAN DE INVERSIONES	148

5.3.1 Mano de Obra	151
5.3.2 Depreciaciones.....	153
5.3.3 Proyección Depreciaciones.....	153
5.3.4 Detalle de costos	154
5.3.6 Detalle de gastos	158
5.3.7 Proyección de gastos.....	160
5.4 Plan de Financiamiento	162
5.5 Cálculo de Ingresos	162
5.6 Punto de equilibrio	165
5.7 Estados de Resultados Proyectados.....	167
5.8 Flujo de Caja.....	169
5.9 Evaluación financiera	171
5.9.1 Indicadores.....	171
5.9.1.1 Valor Actual Neto (VAN).....	171
5.9.1.2 Tasa Interna de Retorno (TIR).....	172
5.9.1.3 Beneficio Costo.....	173
5.9.1.4 Período de Recuperación.....	174
Bibliografía	175
ANEXOS.....	195

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Beneficios del Tomate.....	5
Tabla 2	Categorización de Sujetos	8
Tabla 3	Dimensión Conductual Madre de Familia	9
Tabla 4	Dimensión Geográfica Madre de Familia	9
Tabla 5	Dimensión Demográfica Madre de Familia.....	10
Tabla 6	Dimensión Psicológica Madre de Familia	10
Tabla 7	Dimensión Conductual Familias	11
Tabla 8	Dimensión Geográfica Familias.....	11
Tabla 9	Dimensión Demográfica Familias.....	11
Tabla 10	Prueba Piloto Frecuencia Mensual de Compra de Pasta de Tomate....	13
Tabla 11	Cálculo Sigma	14
Tabla 12	Formula de la muestra.....	14
Tabla 13	Cuadro de necesidades objetivo específico 1	16
Tabla 14	Cuadro de necesidades objetivo específico 2.....	17
Tabla 15	Cuadro de necesidades objetivo específico 3.....	18
Tabla 16	Propiedad nutricional de la pulpa de zapallo	20
Tabla 17	Superficie, producción y ventas, según provincia. Tomate riñón (Fruta fresca).....	21
Tabla 18	Usos del tomate	25
Tabla 19	Tiempo de preparación de la pasta de tomate casera	26
Tabla 20	Verificación de los ingredientes de los productos envasados	27
Tabla 21	Conocimiento sobre aditivos alimentarios	28
Tabla 22	Frecuencia de compra de pasta de tomate.....	29
Tabla 23	Atributos de elección de compra.....	30
Tabla 24	Preferencia de envase	31
Tabla 25	Preferencia contenido neto	32
Tabla 26	Medio de publicidad.....	33
Tabla 27	Medio de preferencia para recetas culinarias	34
Tabla 28	Publicidad por personas influencers	35
Tabla 29	Impresión de recetas.....	36
Tabla 30	Estrategias de promoción	37

Tabla 31 Preferencia Emisora Radial.....	38
Tabla 32 Puntos de venta	39
Tabla 33 Criterio de la Palabra Natural.....	40
Tabla 34 Criterio de la Palabra Hortaliza Tomate.....	41
Tabla 35 Criterio de las Palabras Cultivo de Tomate.....	42
Tabla 36 Relación Dialéctica de la Palabra Tomate	43
Tabla 37 Focus Group	44
Tabla 38 Método Promedio Simple	47
Tabla 39 Demanda Potencial Familias.....	48
Tabla 40 Proyección de la demanda.....	48
Tabla 41 Proyección de la demanda por mínimos cuadrados	49
Tabla 42 Competidores pasta de tomate	52
Tabla 43 Factores internos	56
Tabla 44 Matriz de evaluación de factores internos.....	56
Tabla 45 Factores Externos	57
Tabla 46 Matriz de evaluación de factores externos	57
Tabla 47 Matriz Perfil Competitivo	59
Tabla 48 Oferta de Productos de Pasta de Tomate.....	60
Tabla 49 Proyección de la Oferta.....	65
Tabla 50 Demanda potencial insatisfecha.....	66
Tabla 51 Estrategia de Marketing	72
Tabla 52 Receta 1	73
Tabla 53 Receta 2.....	73
Tabla 54 Plan de medios	76
Tabla 55 Distribución.....	78
Tabla 56 Información postventa.....	79
Tabla 57 Tiempos de producción.....	84
Tabla 59 Requerimiento de Espacio para Bodega de Materia Prima.....	89
Tabla 60 Requerimiento de Espacio para Bodega de Productos Terminados.....	89
Tabla 61 Requerimiento de Espacio para Área Administrativa	90
Tabla 62 Requerimiento de Espacio para el Área de Producción.....	90
Tabla 63 Requerimiento de Espacio para Servicios Sanitarios.....	91

Tabla 64	Resumen de Espacios Requeridos.....	92
Tabla 65	Descripción de maquinaria y equipos	94
Tabla 66	Número de personas por área de producción	96
Tabla 67	Ritmo de producción.....	99
Tabla 68	Requerido Materia prima mensual y productos terminados	100
Tabla 69	Número de trabajadores	101
Tabla 70	Producción futura.....	102
Tabla 71	Hoja de Control.....	103
Tabla 72	Lista de verificación.....	104
Tabla 73	Verificación de defectos.....	105
Tabla 74	Diagrama de Pareto	106
Tabla 75	Mapa estratégico	114
Tabla 76	Descripción del Puesto Gerente General.....	120
Tabla 77	Descripción del Puesto Asistente Administrativo.....	121
Tabla 78	Descripción del puesto Jefe de Producción.....	122
Tabla 79	Descripción del Puesto Gerente Comercial.....	123
Tabla 80	Descripción del Puesto Contador	124
Tabla 81	Indicadores de Gestión.....	125
Tabla 82	Necesidades de personal	127
Tabla 83	Tabla de información nutricional del producto.....	147
Tabla 84	Plan de inversiones.....	148
Tabla 85	Capital de Trabajo.....	150
Tabla 86	Rol de pagos Mano de Obra.....	151
Tabla 87	Provisiones Mano de Obra	151
Tabla 88	Rol de Pagos Personal Administrativo.....	152
Tabla 89	Provisiones Personal Administrativo	152
Tabla 90	Depreciaciones	153
Tabla 91	Proyección de las depreciaciones.....	153
Tabla 92	Depreciación Costo y Gasto.....	154
Tabla 93	Detalle de costos	154
Tabla 94	Proyección de Costos de Fabricación	156
Tabla 95	Gastos Administrativos	158

Tabla 96 Gastos de Ventas	159
Tabla 97 Gastos Financieros	160
Tabla 98 Proyección de Gastos Administrativos	160
Tabla 99 Proyección de Gastos de Ventas	161
Tabla 100 Proyección de Gastos Financieros	161
Tabla 101 Plan de Financiamiento	162
Tabla 102 Cálculo del Precio de Venta.....	163
Tabla 103 Cálculo de Ingresos	163
Tabla 104 Proyección de ingresos.....	164
Tabla 105 Punto de equilibrio en unidades para envases de 300 gramos	166
Tabla 105 Estado de Resultados Proyectados	168
Tabla 106 Flujo de caja	169
Tabla 107 Cálculo de Tmar.....	171
Tabla 108 Cálculo de la Tasa Interna de Retorno	172
Tabla 109 Cálculo de la relación Beneficio Costo.....	173
Tabla 110 Periodo de Recuperación de la Inversión.....	174

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Prueba Piloto Frecuencia de compra del producto	13
Figura 2	Usos del tomate	25
Figura 3	Tiempo de preparación de la pasta de tomate casera.....	26
Figura 4	Verificación de los ingredientes de los productos envasados.....	27
Figura 5	Conocimiento sobre aditivos alimentarios	28
Figura 6	Frecuencia de compra del producto.....	29
Figura 7	Atributos de Decisión de Compra	30
Figura 8	Preferencia de envase	31
Figura 9	Preferencia contenido neto	32
Figura 10	Medio de publicidad	33
Figura 11	Medio de preferencia para recetas culinarias	34
Figura 12	Publicidad por personas influencers	35
Figura 13	Impresión de recetas	36
Figura 14	Estrategias de promoción.....	37
Figura 15	Preferencia Emisora Radial	38
Figura 16	Puntos de venta.....	39
Figura 17	Criterio de la Palabra Natural	40
Figura 18	Criterio de la Palabra Hortaliza Tomate	41
Figura 19	Criterio de las Palabras Cultivo de Tomate	42
Figura 20	Relación Dialéctica de la Palabra Tomate.....	43
Figura 21	Proyección demanda en kilogramos de pasta de tomate	50
Figura 22	Proyección de la Oferta Total.....	65
Figura 23	Proyección de la demanda potencial insatisfecha.....	67
Figura 24	Logotipo.....	68
Figura 25	Etiqueta.....	69
Figura 26	Envase Pasta de Tomate 300g	70
Figura 27	Afiche Promocional.....	74
Figura 28	Canal de distribución.....	77
Figura 29	Mapa de proceso.....	86
Figura 30	Diagrama de flujo	87
Figura 31	Distribución de las Instalaciones	93

Figura 32 Diagrama de Pareto	107
Figura 33 Objetivos y Estrategias	116
Figura 34 Organigrama Estructural.....	117
Figura 35 Organigrama Funcional	118
Figura 36 Semaforización	147
Figura 37 Punto de equilibrio envases 300 gramos	166

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Estructura de la población de Tungurahua	195
Anexo 2 Indicadores de Empleo	195
Anexo 3 Proyección de la Población Ecuatoriana 2010-2020.....	196
Anexo 4 Proyección de la Población de Ambato, por Grupo de Edades.....	197
Anexo 5 Base de Datos Pizzerías en Ecuador	198
Anexo 6 Tasa de empleo adecuado / pleno por ciudades auto representadas, 2014, 2019.....	198
Anexo 7 Encuestas	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 8 Proforma Análisis de Alimentos	204
Anexo 9 Descripción de maquinaria y equipos	205
Anexo 10 Etiqueta Pasta de tomate	208
Anexo 11 Ranking Radio oyentes Ambato.....	209
Anexo 12 Tarifario Radio Alegría	210
Anexo 13 Simulador de Crédito Ban Ecuador.....	211

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS

TEMA: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCION DE PASTA DE TOMATE A BASE DE COMPUESTOS NATURALES EN LA PARROQUIA RURAL DE MONTALVO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

AUTOR: Marcelo Rafael Jiménez Chango

TUTOR: Ing. María Fernanda Vargas Ramos, Mg.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente plan de negocio se proyecta a crear una empresa, dedicada a la elaboración y comercialización de pasta de tomate con compuestos naturales, en la parroquia rural de Montalvo, provincia de Tungurahua. Se plantea impulsar una alimentación saludable, libre de aditivos alimentarios y con ingredientes naturales propios de la región. Se destaca la importancia de las propiedades del licopeno, presentes en la pasta de tomate y sus beneficios para el ser humano. La metodología de investigación se basa en la revisión bibliográfica relacionada con la industria del tomate. Además, se realizó una investigación de campo enfocada en el análisis del mercado, a través de la aplicación de encuestas a un grupo de consumidores y usuarios, para determinar su perspectiva sobre la pasta de tomate natural. Se determina el interés sobre el producto natural con incidencia en la salud y fortalecimiento de la cadena productiva. Se concluye una factibilidad técnica para el desarrollo del proyecto, con sustento en resultados financieros favorables, ante la inversión generada.

DESCRIPTORES: Negocio, Nutrición, Pasta, Tomate, Salud.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS

THEME: BUSINESS PLAN FOR THE PREPARATION AND COMMERCIALIZATION OF TOMATO PASTE BASED ON NATURAL COMPOUNDS, IN THE RURAL PARISH OF MONTALVO, PROVINCE OF TUNGURAHUA.

AUTHOR: Marcelo Rafael Jiménez Chango

TUTOR: Ing. María Fernanda Vargas Ramos, Mg.

ABSTRACT

This business plan is projected to create a company, dedicated to the preparation and commercialization of tomato paste create with natural compounds, in the rural parish of Montalvo, province of Tungurahua. It is planned to promote a healthy diet, free of food additives and create with natural ingredients from the region. Moreover, the importance of the properties present in lycopene as antioxidant and the prevention of cardiovascular illness are emphasized in this project. Among other things, the research methodology is based on the bibliographic review related to the tomato industry. In addition, a field research focused on a market analysis was carried out, through the application of surveys to a group of consumers and users. It was applied to determine their perspective on the natural tomato paste. Besides, interest on the natural product is determined with an impact on health and strengthening of the production chain. Finally, a technical feasibility for the development of the project is concluded, based on favorable financial results, with the investment generated.

KEYWORDS: Business, Nutrition, Pasta, Tomato, Health.

INTRODUCCIÓN

La importancia del plan de negocio de la pasta de tomate con compuestos naturales, promueve la ingesta nutritiva a través de una adecuada alimentación. Este enfoque se sustenta en tendencias mundiales de estilo de vida saludable y nutrición. Aspectos que resulta una estrategia eficaz en la prevención de enfermedades. Las recomendaciones principales en alimentación se enfatizan en frutas y verduras. Así se destaca la sustancia antioxidante que forma parte de los alimentos y que el cuerpo humano utiliza para eliminar radicales libres, los cuales producen daños a las células y alteraciones fisiológicas (Zamora, 2007). La eficacia de la actividad antioxidante involucra a los carotenoides que son pigmentos especiales responsable del color, rojo, amarillo anaranjado de algunas flores y frutos. Además, responsable de proveer gran cantidad de vitamina A (Carranco, Calvo, & Pérez-Gil, 2011). La fuente de carotenoides es el licopeno que se encuentra principalmente en el tomate. Conserva sus propiedades funcionales después de ser procesado, interviene en la prevención de enfermedades cardiovasculares, neurodegenerativas y algunos tipos de cáncer (Cruz Bojórquez, González Gallego, & Sánchez Collado, 2013). Se menciona según el estudio de Castañeda Guillot & González Miranda (2016) lo siguiente:

En el Ecuador la principal causa de mortalidad humana en todas las edades y ambos sexos en el año 2014 corresponde al infarto de miocardio (7,07%). La segunda es la diabetes mellitus (9,99%), luego las enfermedades cerebrovasculares (6%) y la hipertensión arterial (5,67%). (pág. 524)

En relación a la ciudad de Ambato se correlaciona con los resultados de la provincia de Tungurahua en sus dos primeras causas de mortalidad (infarto de miocardio con 7,98 %, la influenza y neumonía, con 5,92 %), seguido por las enfermedades cerebrovasculares, que en la provincia ocupan el cuarto lugar entre las causas de muerte. (pág. 526)

Es así como se resalta la importancia del plan de negocio en la elaboración de pasta de tomate. Es un gran reto concientizar a la gente sobre los beneficios de su consumo. Será necesario aplicar la innovación del producto, con sabor alternativo, con gran fuente de propiedades nutricionales y la aplicación de

conservantes naturales. Con el fin de aportar al bienestar en salud de la población, además del ámbito económico en la generación de empleo y el aprovechamiento de las zonas agrícolas.

El esquema para el desarrollo de investigación del plan de negocios se detalla:

El primer capítulo considera los aspectos del mercado, en el cual se va a introducir el nuevo producto. Se realiza la descripción de las características de la pasta de tomate con compuestos naturales y se asocia a un estudio de segmentación para conocer los gustos y preferencias de los clientes potenciales. Con estos aspectos se podrá efectuar estrategias de penetración de mercado, definiendo la cantidad de demanda existente y a los competidores del sector.

En el segundo capítulo se da a conocer todos los recursos y procesos para la elaboración de la pasta de tomate. Se determina la capacidad de producción para atender a la población insatisfecha, así se realiza una estimación del nivel de inventarios y del personal requerido. Se plantea los requerimientos y controles de calidad respecto del producto y su inocuidad para el consumo humano.

En el tercer capítulo se define la gestión administrativa de la empresa. Se asume el criterio de planificación estratégica en establecer la misión, visión y objetivos. Se define la estructura organizacional de la empresa, con el detalle de funciones, cargos y responsabilidades. Se genera el control de la gestión a través de indicadores para cada área de la empresa.

El desarrollo del cuarto capítulo tiene el enfoque del marco jurídico legal para la constitución de la empresa. Se identifican los trámites y requisitos necesarios para el correcto funcionamiento.

Por último, en el quinto capítulo se da a conocer la factibilidad financiera del proyecto. Lo primordial se define en el plan de inversiones, los costos y gastos de fabricación del producto y se estima el nivel de ventas con un precio competitivo, que permita generar ganancias netas. Se dará constancia de la viabilidad financiera a través de indicadores de: valor actual neto, tasa interna de retorno, relación beneficio costo y el periodo de recuperación de la inversión.

CAPÍTULO I

1 ÁREA DE MARKETING

1.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO

Definir en un estudio de mercado los potenciales consumidores del producto.

Analizar el nivel competitivo que va a enfrentar la empresa.

Determinar los factores internos y externos que generan oportunidades o desventajas.

Analizar la demanda y oferta referente a la pasta de tomate.

1.2 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

1.2.1 Especificación del producto

Un producto se refiere a un bien material o servicio que posean características que aportan o significan valor para el cliente y la referente satisfacción de necesidades (Pérez & Pérez, 2006).

El servicio a criterio de Larrea (1991) tiene la característica especial de ser intangible, que su satisfacción depende de los momentos de verdad o la utilización a través del contacto directo. Además, indica que el producto en cambio posee características tangibles, que el cliente puede ejercer un criterio para medir su satisfacción acorde a indicadores de aspecto físico, precio, envase, diseño, marca, uso, entre otros.

Desde la perspectiva de Thompson (2009) en la fabricación se define al producto como la constitución de elementos físicos y químicos, que se pone a disposición del cliente para su utilización. En el marketing se concreta una valoración de las características inherentes del producto, para la satisfacción del

cliente. Además, se añade criterios subjetivos como ideas, imagen, hábitos y criterios de valor por parte de los consumidores.

El producto a desarrollarse se basa en la fabricación de pasta de tomate con compuestos naturales. El énfasis se efectúa en el tomate que tiene importantes propiedades nutricionales, principalmente de licopeno, que es un antioxidante que contribuye a reducir la incidencia de enfermedades cancerosas, como las de pulmón, próstata y tracto digestivo, además de enfermedades cardiovasculares y otras asociadas al envejecimiento. El tomate es también rico en vitaminas A, C y minerales. (Tapia, 2013)

La pasta o concentrado de tomate, tiene su preparación mediante la concentración de la pulpa o del zumo que se obtiene de tomates rojos convenientemente sanos y maduros (*Lycopersicon/Lycopersicum esculentum* P. Mill). Esta selección de tomates pasa a procesos de eliminación de pieles, semillas y otras sustancias gruesas o duras (CODEX STAN 57 - 1981).

1.2.2 Aspectos innovadores que proporciona

El tomate es un alimento completamente sano, que aporta de diversos nutrientes que son indispensables para el correcto funcionamiento del organismo. El beneficio principal de consumo del tomate influye en una adecuada salud. Así por ejemplo con la prevención y reducción de contraer cáncer, ya que posee un alto poder antioxidante por la sustancia de licopeno.

Para la fabricación de la pasta de tomate natural, se realza la importancia del insumo del tomate a nivel mundial. Así manifiesta Tapia (2013) que el tomate se constituye en la hortaliza de mayor consumo en todo el mundo. Según indica datos referenciales de producción anual de más de 160 millones de toneladas. Así un 25% de la producción se destina al sector industrial y en este campo el 70% se emplea para la elaboración de pasta de tomate (Valenzuela, 2018).

Tabla 1*Beneficios del Tomate*

Composición	Característica / Beneficios
Potasio	Desarrollo del sistema nervioso y el crecimiento muscular.
Vitamina C-A-E y minerales	Incrementa la resistencia a infecciones y refuerza el sistema inmunológico.
Vitamina C-E y licopeno-Antioxidante	Excelente aliado contra el cáncer. Bloquea los radicales libres (colesterol) mejorando la circulación de la sangre lo que reduce el riesgo cardiovascular y cerebrovascular.
Diurético	Para la eliminación de toxinas, para personas con hipertensión, retención de líquidos, hiperuricemia y gota.
Provitamina A	Desarrollo y mejora de la vista.
Fibra (laxante)	Regula la función intestinal, contribuyendo a reducir el nivel de riesgo de enfermedades gastrointestinales (cáncer de intestino grueso). Contribuye a reducir los niveles de colesterol en la sangre. Control de la glucemia en personas con diabetes.

Fuente: Palomo et al. (2010) y (Casi, s.f.)

Elaborado por: Jiménez, M.

Los criterios de calidad de la pasta de tomate se basan en el buen sabor y aroma, un color claramente rojo y poseer una textura homogénea (distribuida uniformemente), característica inherente al tomate.

El incremento del consumo de pasta de tomates se basa principalmente por el cambio de hábitos de alimentación fuera del hogar o comida preparada, en especial en establecimientos de comida rápida, y por la internacionalización de comida italiana en el mundo, siendo la atracción referente a pizzas y pastas.

A criterio de Ortiz (2014) expresa contravenciones sobre la pasta de tomate que se compra de forma frecuente en los supermercados. Así menciona que la pasta de tomate que conseguimos enlatada está cargada de azúcar, sirope de maíz de lata

fructosa, aditivos alimentarios, químicos, entre muchos otros ingredientes que dañarán nuestra salud al largo plazo. Además, el plástico que se utiliza para empacar las latas contiene un químico llamado BPA (Bisphenol-A). Se ha comprobado en numerosos estudios que el BPA es realmente dañino para nuestra salud. Los niños y mujeres son especialmente susceptibles a este químico. Esta exposición puede causar: interrupción hormonal, problemas en la fertilidad y en los órganos reproductores, riesgo de tipo de cáncer, malformaciones en órganos en los niños, riesgo de aborto.

El plan de negocio en la fabricación de pasta de tomate con compuestos naturales, intenta obtener un nivel de aceptación adecuado por parte de los consumidores, ante una nueva idea de producto de pasta orgánica que permita disfrutar de las bondades nutritivas del tomate, y la reducción de consumo de productos enlatados o industrializados que pudieran generar molestias a largo plazo.

El negocio propuesto tiene el enfoque de brindar oportunidades de inclusión laboral a las personas que poseen cultivos de tomate de la parroquia rural de Montalvo, de la Provincia de Tungurahua. Esto permitirá contribuir a mejorar la calidad de vida de los productores y de sus familias, además de facilitar el desarrollo potencial productivo que poseen, aportando al crecimiento social y económico del país. Sin dejar de lado la importancia de capacitarlos y formarlos de acuerdo a los retos laborales.

Por el fomento de mejorar la matriz productiva, la idea de negocio promueve la posibilidad de crear alternativas de mercado sobre la venta del tomate, ya que posee un precio inestable. Es frecuente observar que por la variación de precios no se logra vender toda la producción, lo cual acarrea problemas para los productores. Es así que se impulsa el desarrollo de cadena productiva del tomate, para obtener derivados de dicho producto. En tal caso incursionar en la fabricación de la pasta de tomate, con una aplicación estratégica de mercado de integración vertical hacia adelante.

La elaboración de la pasta de tomate con compuestos naturales, tendrá el énfasis superior en lo natural y en las variaciones de sabores para distintas

preparaciones caseras. Por el ámbito de competitividad del mercado ante la presencia de marcas reconocidas, se requerirá de fuerte inversión en publicidad. Se dará a conocer la calidad del producto en base a lo natural y del aporte nutritivo del tomate y demás ingredientes. Será importante la diferenciación en precios para la atracción del público objetivo, en tal virtud de la relación costo beneficio.

1.3 DEFINICIÓN DEL MERCADO

Un mercado es un espacio en el que interactúan un grupo de ofertantes y demandantes en la cual prevalece las transacciones comerciales entre individuos, de un determinado bien o servicio (Mankiw & Mark, 2017).

1.3.1 Qué mercado se va a tocar en general

La propuesta hace alusión al sector productivo del tomate, con la innovación de generar un producto derivado, libre de químicos que pueden afectar a la salud de los consumidores. Por tal motivo el objetivo del proyecto es la producción de pasta de tomate 100% natural y saludable, con el aprovechamiento de las propiedades nutritivas del tomate.

La pasta de tomate con compuestos naturales tendrá relevancia para aquellas personas que marcan una tendencia de una alimentación saludable. Además, mantienen un conocimiento y preocupación por los aditivos químicos que se utilizan en pastas de tomate industrializadas. El consumo podrá ejercer cualquier miembro de familia, optando así por el principal cliente al jefe o ama de hogar, quien estará mayormente relacionada con la preparación de los alientos en casa.

El plus que generará la pasta de tomate se relaciona con la reducción del tiempo de preparación de alimentos en casa que utilicen este ingrediente. Además, se proporcionará diferentes sabores de la pasta de tomate según los gustos y preferencia de los consumidores. De igual forma a través de este producto se impulsará a la alimentación dentro del hogar y la facilidad de preparaciones para cualquier miembro de la familia con capacidad y deseo de cocinar.

1.3.1.1 Categorización de Sujetos

Se categoriza y se identifica la demanda de personas con decisión de compra de productos con compuestos naturales, libres de contaminantes químicos (Mankiw & Mark, 2017).

Tabla 2

Categorización de Sujetos

Categoría	Sujeto
¿Quién Compra?	Madres de Familia
¿Quién usa?	Familia
¿Quién decide?	Madres de Familia
¿Quién influye?	Familia

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jiménez, M.

Se analiza el segmento de los potenciales clientes a quienes se enfoca la empresa para cubrir sus necesidades. Se define por lo tanto que la pasta de tomate con compuestos naturales puede ser consumida por todos los miembros de la familia sin restricción.

1.3.1.2 Estudio de Segmentación

La segmentación es la identificación de un grupo de personas que presumiblemente se comporten de un modo similar ante el requerimiento de producto o servicio (Dvoskin, 2012). Segmentación corresponde a los diferentes grupos de compradores que poseen las mismas expectativas de consumo de lugares seleccionados (Cruz, 2014).

1.3.1.2.1 Estudio de Segmentación Madre de Familia

Dimensión Conductual. Se encarga de dividir el mercado en grupos según sus conocimientos, actitudes, usos o respuestas a un producto o servicio (Cruz, 2014).

Tabla 3*Dimensión Conductual Madre de Familia*

Variable	Descripción
Tipo de necesidad	Fisiológica-Nutrición
Tipo de compra	Conveniencia - Salud
Relación con la marca	Si
Actitud frente al producto	Positiva

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jiménez, M.

Dimensión geográfica. Hay características diferentes de compra que dependen de aspectos geográficos, como por ejemplo el tamaño de la localidad, su densidad de población, su condición de urbana o rural, etc. Padilla et al. (2018)

Tabla 4*Dimensión Geográfica Madre de Familia*

Variable	Descripción	Año 2010	TCP	TCPA	Año 2021
País	Ecuador	15.012.228	1,52%	16,75%	17.772.293
Región	Sierra	6.692.336	1,57%	17,28%	7.965.944
Provincia	Tungurahua	524.0,48	1,57%	13,04%	597.508
Ciudad	Ambato	342.529	1,22%	13,40%	391.951
Zona	Urbana	165.185	1,22%	13,40%	188.755

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2020)

Elaborado por: Jiménez, M.

Nota: Los datos presentados en la Tabla 4, se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en la sección de Población y demografía; además de su correspondiente espacio para la proyección de la Tasa de Crecimiento Poblacional Acumulada (TCPA) que se define para el Cantón Ambato de 13,40 %.

Dimensión demográfica. Son las más populares para distinguir a los grupos de clientes, ya que están muy relacionadas con los deseos del consumidor, sus preferencias e índices de uso del producto. Se enfocan en edad, genero, familia, ingresos, cultura (Dvoskin, 2012).

Tabla 5*Dimensión Demográfica Madre de Familia*

Variable	Descripción	Año 2010	Año 2021
Género	Mujeres 51,5%	85.070	97.209
Edad	25 a 69 años 59%	50.191	57.353
Socio Económico	Empleo Adecuado 38,5%	19.324	22.081

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2020)

Elaborado por: Jiménez, M.

Nota: En esta dimensión demográfica se optó por en mayor preferencia a las mujeres en edades comprendidas de 25 a 69 años como mercado objetivo para nuestro producto. Implica además un rango de edad mayoritariamente con un estilo de vida enfocada en alimentación saludable. Se considera de igual forma la tasa de empleo adecuado del 38,5% para Ambato del trimestre enero a marzo 2021. (INEC, 2021)

Dimensión psicológica. Se basan en grupos con características personales, enfocados en obtener de un producto o servicio determinadas ventajas o beneficios. Implica su motivación de compra, la personalidad, percepción, estilo de vida y la actitud frente a un bien o servicio (Romero, 2014).

Tabla 6*Dimensión Psicológica Madre de Familia*

Variable	Descripción
Personalidad	Entusiasta - Responsable
Estilo de vida	Saludable

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Nota: Los beneficios del producto se enfocan hacia personas que emplean hábitos de consumo saludable.

1.3.1.2.2. Estudio de segmentación para Familias

Tabla 7

Dimensión Conductual Familias

Variable	Descripción
Tipo de necesidad	Fisiológica-Nutrición
Tipo de compra	-
Relación con la marca	Si
Actitud frente al producto	Positiva

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Jiménez, M.

Tabla 8

Dimensión Geográfica Familias

Variable	Descripción	Año 2010	TCP	TCPA	Año 2021
País	Ecuador	15.012.228	1,52%	16,75%	17.772.293
Región	Sierra	6.692.336	1,57%	17,28%	7.965.944
Provincia	Tungurahua	524.048	1,57%	13,04%	597.508
Ciudad	Ambato	342.529	1,22%	13,40%	391.951
Zona	Urbana	165.185	1,22%	13,40%	188.755

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2020)

Elaborado por: Jiménez, M.

Nota: La proyección de la Tasa de Crecimiento Poblacional Acumulada (TCPA) para el Cantón Ambato de 13,40 %.

Tabla 9

Dimensión Demográfica Familias

Variable	Descripción	Año 2010	Año 2021
Género	Mujeres, Hombres	165.185	188.755
Edad	5 a 74 años 86,65%	143.133	163.556
Composición Familiar	Integrantes 3,8	37.667	43.041

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2020)

Elaborado por: Jiménez, M.

Nota: En esta dimensión demográfica se optó por integrantes de una familia en edad comprendida entre 5 a 74 años como mercado objetivo para nuestro producto. Se considera el promedio de 3,8 integrantes por familia en la ciudad de Ambato (INEC, 2021).

1.3.1.3 Plan de muestreo madre de familia

Una muestra es un conjunto de individuos, hogares, etc., que se obtienen de una población mayor, denominada universo, y que debe ser representativa del mismo. Es un subconjunto de individuos de una población, que permiten inferir las propiedades del total del conjunto (Sanz, 2013).

Se define un universo desconocido, con la aplicación de un muestreo no probabilístico. Según el criterio del investigador se aplica la técnica de muestreo por conveniencia, por la selección de mujeres madres de familia que aceptan participar en la recopilación de información. De igual forma se considera medios de accesibilidad y proximidad. (Otzen & Manterola, 2017)

Prueba Piloto: Según Talaya & Molina (2014) la encuesta es una técnica cuantitativa de recogida de información, que garantiza la homogeneidad en la obtención de la información. Consiste en formular una serie de preguntas estructuradas y organizadas, en un cuestionario a una serie de individuos.

Mediante la prueba piloto nos permite reafirmar o mejorar el cuestionario previsto, en base a la organización de preguntas y respuestas. La prueba piloto será aplicada a personas según el enfoque de estudio. La cantidad puede ser entre 25 a 50 personas (López & Fachelli, 2015). Se considera aplicar la encuesta a 30 personas relacionadas con el consumo de pasta de tomate, en tal virtud a chefs, comensales, responsables en la preparación de alimentos en casa.

Para las personas con disposición de compra del producto, se procede a indagar, ¿Con que frecuencia usted compra pasta de tomate?

Tabla 10

Prueba Piloto Frecuencia Mensual de Compra de Pasta de Tomate

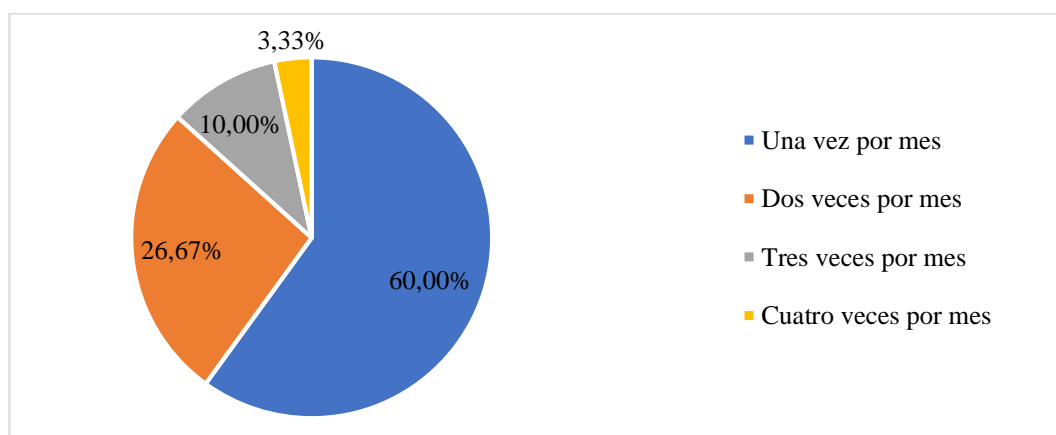
Alternativas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
1	18	60,00%
2	8	26,67%
3	3	10,00%
4	1	3,33%
Total	30	100,00%

Fuente: Encuesta Prueba Piloto

Elaborado por: Jiménez, M.

Figura 1

Prueba Piloto Frecuencia de compra del producto



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Interpretación. La aplicación de la pregunta de la frecuencia de consumo se realizó según la cantidad de personas con una conducta favorable en la adquisición del producto. En tal caso se define un total de 30 personas, donde el 60% indican un consumo de pasta de tomate de una vez por mes. La compra del producto de dos veces mensuales, se da a criterio del 26,67% de los encuestados. La elección de compra de tres veces por mes lo indica un 10% de las personas encuestadas. Mientras que el 3,33% del total de 30 encuestados manifiestan una adquisición correspondiente a cuatro veces por mes.

Análisis. Se puede observar una aceptación favorable y constante de la pasta de tomate con compuestos naturales. Esta característica de natural y buen sabor se constituirá en un elemento fundamental para la atracción de los clientes.

Tabla 11

Cálculo Sigma

Frecuencia	Unidad de Consumo Mensual
Una vez por mes	1
Dos veces por mes	2
Tres veces por mes	3
Cuatro veces por mes	4
MAXIMO	4
MINIMO	1
TOTAL	5
Valor Sigma Mensual	2,5
Valor Sigma Diario	0,083
Valor Sigma 5 días	0,416

Fuente: Elaboración Propia

Elaborado por: Jiménez, M.

Según la investigación de la población infinita, se calcula un muestreo no probabilístico.

Este muestreo tiene la siguiente formula:

$$n = \frac{\sigma^2 Z^2}{e^2}$$

Tabla 12

Formula de la muestra

Símbolo	Variables	Datos
Z	Nivel de confianza 95%	1,96
e	Error muestral 5%	0,05
σ	Sigma	0,3571

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M.

Nota: El criterio de sigma para muestra se obtiene en base a la prueba piloto realizada, que se detalla en la Tabla N.- 11.

$$n = \frac{\sigma^2 Z^2}{e^2}$$

$$n = \frac{0,416^2 (1,96)^2}{0,05^2}$$

$$n = \frac{0,1736 (3,8416)}{0,0025}$$

$$n = \frac{0,667}{0,0025}$$

$$n = 267$$

Los datos obtenidos a partir de los cálculos probabilísticos, implica realizar 196 encuestas. La preferencia será encuestar a personas que frecuenten el consumo de pasta de tomate.

Cálculo de la sigma poblacional

La demanda en unidades se calcula a partir del dato de la sigma obtenida de 2,5, que se basa en un criterio mínimo de consumo de pasta de tomate de una unidad mensual y un criterio máximo de consumo de 4 unidades al mes. Se realiza un promedio entre la sumatoria del máximo y el mínimo.

$$N = \frac{\sigma^2 Z^2}{e^2} = \frac{2,5^2 (1,96)^2}{0,05^2}$$

$$N = \frac{6,25 * (3,8416)}{0,0025}$$

$$N = \frac{24,01}{0,0025}$$

$$N = 9.604$$

Se obtiene una demanda en poblacional de 9.604.

1.3.1.4 Instrumentos para recopilar información

Objetivo General

Desarrollar un estudio de factibilidad de mercado para la creación de una empresa de elaboración y comercialización de pasta de tomates con compuestos naturales.

Objetivo específico 1

Investigar el aporte nutritivo y las ventajas de consumo de pasta de tomate natural.

Tabla 13

Cuadro de necesidades objetivo específico 1

Necesidades de información	Tipo de información	Fuentes	Instrumentos
Tendencias de consumo orgánico o natural.	Secundaria	Internet	Base de datos
Aporte nutricional de la pasta de tomate.	Secundaria	Internet	Base de datos
Beneficios de la pasta de tomate en salud.	Secundaria	Internet	Base de datos
Contenido vitamínico de la pasta de tomate	Secundaria	Internet	Base de datos
Aporte nutricional de los ingredientes de la pasta de tomate	Secundaria	Internet	Base de datos

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jiménez, M.

Objetivo específico 2

Conocer los gustos y preferencias de los consumidores en relación a nuestro producto.

Tabla 14

Cuadro de necesidades objetivo específico 2

Necesidades de información	Tipo de Información	Fuentes	Instrumentos
Consumo mensual de pasta de tomate	Primaria	Consumidores	Encuesta
Tipos de clientes frecuentes de pastas de tomates	Primaria	Consumidores	Encuesta
Establecimientos de expendio de productos de pasta de tomate	Primaria	Consumidores Vendedores	Encuesta
Atributos de elección de pasta de tomate	Primaria	Consumidores	Encuesta
Atracción de medios digitales para publicidad	Primaria	Consumidores	Encuesta
Precios de la competencia	Secundaria	Internet	Base de datos
Marca de mayor aceptación	Primaria	Consumidores	Encuesta

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jiménez, M.

Objetivo específico 3

Determinar lineamientos estratégicos de ventaja competitiva.

Tabla 15

Cuadro de necesidades objetivo específico 3

Necesidades de información	Tipo de Fuentes de Información	Fuentes	Instrumentos
Materia prima para la elaboración de la pasta de tomate.	Primaria	Observación directa	Base de datos
Provedores de materia prima e insumos.	Primaria	Proveedores	Encuesta
Precios de insumos.	Primaria	Proveedores	Encuesta
Uso de materiales y maquinaria.	Primaria	Observación directa	Base de datos
Cantidad de mano de obra requerida para el proceso productivo	Primaria	Observación directa	Base de datos

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jiménez, M.

1.3.1.5 Diseño y recolección de información

Información primaria. Fuentes primarias de primera instancia como: libros, revistas científicas, periódicos, documentos oficiales de instituciones públicas, informes técnicos y de investigación de instituciones públicas o privadas, patentes, normas técnicas (Ildefonso & Abascal, 2017).

Información Secundaria. Se determina a criterio de Ildefonso & Abascal (2017) la utilización de información cualitativa o de información secundaria que se encuentra disponible para generar conocimientos. Se utiliza documentación bibliográfica para indagar sobre las causas y efectos de la problemática. Contiene información organizada, elaborada y analizada, como: enciclopedias, antologías, directorios, libros o artículos que interpretan otros trabajos o investigaciones.

La encuesta es una técnica cuantitativa de recogida de información, que garantiza la homogeneidad en la obtención de la información, consiste en formular una serie de preguntas estructuradas y organizadas, en un cuestionario, a una serie de individuos (Talaya & Molina , 2014).

Encuesta es un procedimiento dentro de los diseños de una investigación descriptiva en el que el investigador recopila datos por medio de un cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información ya sea para entregarlo en forma de tríptico, gráfica o tabla (Martín, 2012).

Necesidad de información del Objetivo específico 1: Investigar el aporte nutritivo y las ventajas de consumo de pasta de tomate natural.

En la actualidad la mayoría de personas presentan un estilo de vida que implica un mayor consumo de alimentos procesados, que es sin duda que no poseen los mismos aportes nutritivos que consumirlos en fresco.

Los pigmentos son los principales encargados de aportar el color a los frutos y vegetales. Estos son de tres tipos: clorofilas que implica la coloración verde, carotenoides para el color rojo – amarillo - naranja y las antocianinas responsables de la coloración azul – violeta Mínguez, et al. (2005). Según Celeste et al. (2007) los carotenoides radican su importancia al constituirse como antioxidantes que aportan para neutralizar a los radicales libres que causan daños a las células, que son responsables de cáncer, enfermedades cardiovasculares y envejecimiento. Así entonces nos centramos principalmente en el insumo del tomate el cual posee el pigmento orgánico de los carotenoides y que hace referencia al licopeno que posee propiedades antioxidantes. La fuente principal de licopeno es el tomate y por ende también sus derivados como en salsa, pastas y tomate deshidratado.

Se recomienda el consumo de diario de carotenoides de aproximadamente 6mg/día ya que implica actividad de provitamina A, Mínguez et al. (2005). Además, se destaca su importancia a nivel fisiológico y dietético. La vitamina A es esencial para la visión y para una piel sana Meléndez et al. (2011).

Se analiza el punto de vista nutricional que indica que el licopeno se encuentra mayor biodisponible o posee mejores efectos de su propiedad antioxidante y anticancerígeno, al someterse a cocción, en este caso para la preparación de la pasta de tomate (Méndez & Hernández, 2006)

En la pasta de tomate se agrega el ingrediente del zapallo, por sus propiedades nutritivas en fibra, proteína y su alta concentración de antioxidantes. Posee los ácidos grasos polinsaturados omega 3 (Socarrás & Astoviza, 2010).

Tabla 16

Propiedad nutricional de la pulpa de zapallo

Nutriente	Unidad	En 100g
Energía	Kcal	40,00
Humedad	g	87,78
Fibra dietética	g	3,90
Carbohidratos	g	10,42
Proteína	g	2,00
Grasa total	g	0,10

Fuente: (Arroyo, 2018)

Aporta Rodríguez et al. (2018) sobre datos del zapallo referente a su contenido de azúcar, que mejora el sabor y la consistencia de la pasta de tomate. Sus propiedades nutricionales se concentran en el beta caroteno que es precursor de vitamina A. Además, se recalca el componente del antioxidante, que posee beneficios para el ser humano. Produce mejorías del sistema inmune, reducción y prevención de enfermedades regenerativas, cardiovasculares y degeneración macular por la influencia de la edad.

El zapallo tiene un alto valor culinario, utilizado desde épocas precolombinas como saborizante natural, por el gran desprendimiento de su aroma. Ortiz et al. (2016)

Se menciona por parte de Meléndez et al. (2007) la importancia de observar la calidad, a través del color de las frutas y vegetales. Su aceptabilidad va a ser evaluada por una apariencia natural o se tomara precaución por un color extraño que se interpreta por deterioro o manipulación inadecuada. Se determina que el

color es una potente herramienta de control y aseguramiento de calidad. Así se constituye el reto por elaborar la pasta de tomate que posea alta calidad nutricional.

Tabla 17

Superficie, producción y ventas, según provincia. Tomate riñón (Fruta fresca)

Provincia	Superficie Ha		Producción anual (Tm)	Ventas anuales (Tm)
	Sembrada	Cosechada		
Azuay	160	146	3928	3927
Bolívar	53	53	1210	1210
Carchi	169	165	4770	4770
Cotopaxi	91	91	1656	1617
Chimborazo	261	260	5015	5008
Imbabura	114	114	3610	3562
Pichincha	82	78	2643	2556
Tungurahua	156	156	4113	4113
Guayas	440	440	2622	2357
Manabí	80	80	2324	2091

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (2017).

Elaborado por: Jiménez M.

Según los datos estadísticos la Provincia de Tungurahua se manifiesta una producción de tomate riñón de 4.113 toneladas de forma autónoma, vendiéndose su totalidad correspondiente. Según se determina una producción de calidad sin deformidades del fruto o de pudrición.

Se define también la diferenciación del tomate a campo abierto y el de invernadero. El tomate de invernadero posee mejores características, como una textura más sólida, menos utilización de químicos, control de temperatura y humedad. La producción en campo abierto requiere de menor inversión, sin embargo, está sujeta a cambio de clima, heladas, plagas y no se puede producir todo

el año. El tiempo de vida útil referencial del tomate en invernadero es de 30 a 35 días y del tomate de campo abierto es entre 8 y 15 días promedio.

Estas circunstancias se transmiten de igual forma al precio, siendo de mayor valor el tomate de invernadero. Aunque de igual forma sometidos al comportamiento del mercado según las leyes de la oferta y la demanda.

Variedad del tomate. En el Ecuador la mayor producción de tomate con un mejor pronóstico de cultivo en invernadero se da la variedad de fortuna, Sheila y fortaleza. Para el cultivo en campo abierto es mejor la variedad de Sheila, titán y Pietro. La variedad de Charleston tiene la característica de maduración rápida. Además, se cuenta con la variedad de cherry y chonto (El Comercio, 2011).

El tomate tipo chonto presenta características de forma redonda, levemente alargados, con dos o cuatro cavidades. Se utiliza para consumo en fresco, ensaladas y para preparación de guisos, pastas y encurtidos. Tiene un peso promedio de 70 a 220 gramos (Núcleo Ambiental, 2015)

A partir del criterio de Déleg & Merchán (2015) manifiestan que “El tomate riñón en la variedad Taconazo contiene mayor cantidad de pulpa lo cual es idóneo en la elaboración de salsas, conservas y purés” (pág. 47).

Aditivos alimentarios: Los aditivos alimenticios se refieren a la utilización de sustancias o ingredientes extras que se utilizan de manera intencional en la preparación, envasados y/o transporte de alimentos. Estos aditivos tienen el fin de modificar las características físicas, químicas, biológicas o sensoriales, lo que implica un cambio en el sabor, olor, consistencia, duraderos, seguros, etc. Velázquez-Sámano et.al (2019)

Los aditivos alimentarios entre los principales se encuentran los antioxidantes, que influyen en la prolongación de vida útil de almacenamiento de los productos alimenticios, como cereales, aderezos, horneados, entre otros. Según estudios mencionados por Velázquez-Sámano et al. (2019) indican que la “ingesta de antioxidantes fenólicos se ha correlacionado con aumento en enfermedades cardíacas” (pág. 331).

Las sustancias conservadoras tienen la función de retardar o detener las posibles alteraciones fisicoquímicas causadas por microorganismos. Así se menciona por parte de Velázquez-Sámano et al. (2019) que “los conservadores más asociados con reacciones alérgicas son los sulfitos y los benzoatos” (pág. 331). Además, se comenta que el benzoato de sodio genera reacciones de dermatitis de contacto.

Los saborizantes permiten intensificar el sabor de los productos. En este grupo se encuentra el glutamato mono sódico utilizado en productos alimenticios como salsas, carnes y aves. Este potenciador del sabor puede favorecer a un mayor consumo del producto, ya que interfiere en la sensación de saciedad, lo que produce el incremento del apetito. Su uso frecuente incide en el incremento del índice de masa corporal lo que implica generar obesidad o trastornos alimenticios (Carbonero-Carreño, 2013). El criterio expresado según estudios de Velázquez-Sámano et al. (2019) indica que este aditivo “posee asociación con un grupo de características clínicas (adormecimiento de cuello, cefalea, náuseas, vomito diaforesis palpitaciones, enrojecimientos) denominadas como síndrome del restaurante chino” (pág. 332).

Algunas pastas de tomates utilizan aditivos alimentarios como: Antioxidante (ácido cítrico), conservantes (benzoato de sodio y sorbato de potasio), potenciador de sabor (glutamato mono sódico), regulador de acidez (ácido acético), espesante (carboximetilcelulosa) y acidulante (Ácido ascórbico).

Conservantes naturales. Según Ipinza (2015) en la industria alimentaria se utiliza la cebolla como un conservante natural. La cebolla es nutraceutica con características nutricionales y funcionales que aporta a la buena salud y reducción de enfermedades. Posee una actividad antibiótica y propiedades antioxidantes, además de antiinflamatorias, que ayudan a la conservación de alimentos y por ende aumenta el tiempo de vida de los productos que la contienen. Se menciona además que el componente de la cebolla responsable de la actividad de conservante natural se refiere a los flavonoides, utilizado como alternativa natural en sustitución de aditivos artificiales. De igual forma se indica que el pimiento rojo posee el componente de los flavonoides.

Como técnica de conservación de alimentos se utiliza el aceite de oliva, que actúa como aislante del alimento frente a los microorganismos. Además, se menciona que aceite de oliva utilizado en la cocción de la pasta de tomate, intensifica las propiedades antioxidantes Bojórquez et al. (2013).

Se considera además la presencia de antioxidantes naturales en las especies vegetales aromáticas como el romero, ya que posee una composición de flavonoides, además de ser rico en minerales, como potasio, hierro y calcio. Se menciona al orégano que posee capacidad antioxidante, pero no incluye gran estudio científico Serra et al. (2020).

Productos derivados. Se observa principalmente los derivados del tomate en productos conocido como la salsa de tomate, que se encuentra en diversas tiendas y supermercados, en distintas presentaciones, variedad de precios, marcas tanto nacionales como extranjeras. La pasta de tomate en su mayoría se importa desde Chile por el enfoque de bajos costos en la cadena de producción para los derivados en salsa, ketchup, concentrados. La comercialización de la pasta de tomate, salsa de tomate, jugos, pulpa, deshidratado, enlatados se comercializa en mayor cantidad en la Provincia de Guayas y Pichincha.

Menciona el Ministerio de Agricultura y Ganadería (2017) en el año 2017 se importó pasta de tomate a razón de 6.214 toneladas, salsa de tomate 320 toneladas y tomate en conserva 297 toneladas. En ese año de igual forma se presenta rubros de exportación referente a la pasta de tomate de un monto de 68 toneladas, salsa de tomate 3 toneladas y en fruta fresca 6 toneladas.

1.3.1.6 Análisis e interpretación

La presente encuesta nos permite determinar los gustos y preferencias de los futuros consumidores de la pasta de tomate con compuestos naturales

1. ¿Qué uso mayoritario le da al tomate riñón?

Tabla 18

Usos del tomate

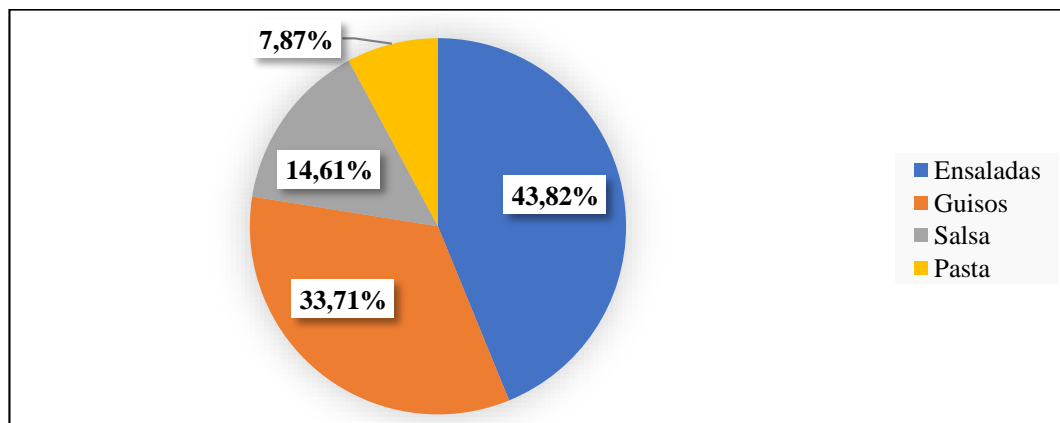
Alternativas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Ensaladas	117	43,82%
Guisos	90	33,71%
Salsa	39	14,61%
Pasta	21	7,87%
Total	267	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Figura 2

Usos del tomate



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Interpretación. Los resultados de la encuesta realizada a 267 personas indican que el 43,82 % de encuestados utiliza mayormente el tomate para realizar ensaladas. El 33,71% lo utiliza para los guisos de la preparación de comidas en casa. El 14,61% de los encuestados correspondientes a 39 personas indican que el tomate lo consumen en salsa de tomate previamente fabricada. Por último, el 7,87% de los encuestados indican que el tomate lo consumen con pastas.

Análisis. Se puede determinar la diversa utilidad del tomate riñón y su variación para diferentes preparaciones de los alimentos en casa.

2. ¿Qué tiempo se demora en preparar una pasta o refrito de tomate?

Tabla 19

Tiempo de preparación de la pasta de tomate casera

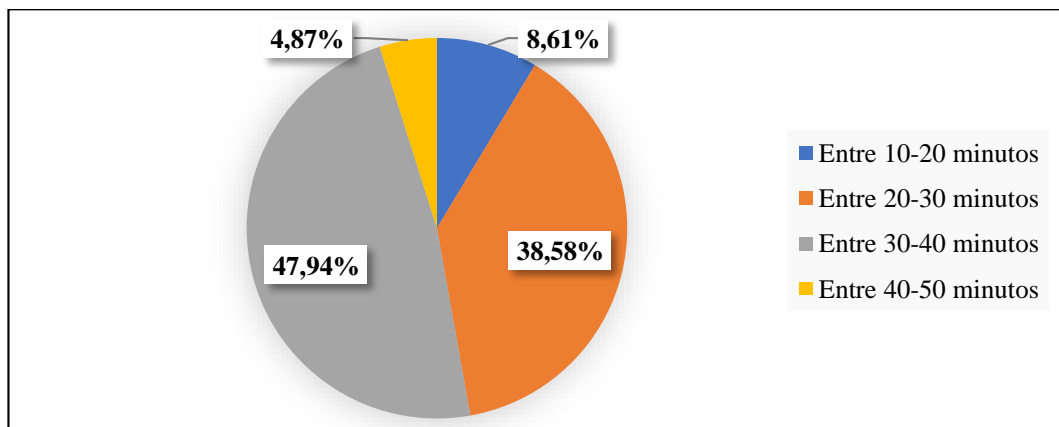
Alternativas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Entre 10-20 minutos	23	8,61%
Entre 20-30 minutos	103	38,58%
Entre 30-40 minutos	128	47,94%
Entre 40-50 minutos	13	4,87%
Total	267	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Figura 3

Tiempo de preparación de la pasta de tomate casera



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Interpretación. Se considera indagar a madres de familia que utilizan pasta de tomate, sobre el tiempo promedio de preparación. Así de un total de 267 encuestados, el 47,94% indica un tiempo de cocción entre 30 a 40 minutos. Seguido del 38,58% que mencionan un tiempo ente 20 a 30 minutos. En menor proporción se encuentra el criterio de 23 personas, con un tiempo de cocción de 10 a 20 minutos. Mientras que el 4,87% del total de 267 encuestados, manifiestan un tiempo de cocción entre 40 a 50 minutos.

Análisis. Con los datos obtenidos se obtiene información sobre el tiempo requerido para la preparación de una pasta de tomate casera. En tal sentido se observa por la mayor parte de los encuestados a un tiempo promedio de 30 minutos. Este aspecto representa un aspecto positivo para el desarrollo del plan de negocios, por la incidencia de reducir el tiempo de preparación de los alimentos en casa.

3. ¿Usted verifica los ingredientes que contienen los productos envasados, antes de comprarlos?

Tabla 20

Verificación de los ingredientes de los productos envasados

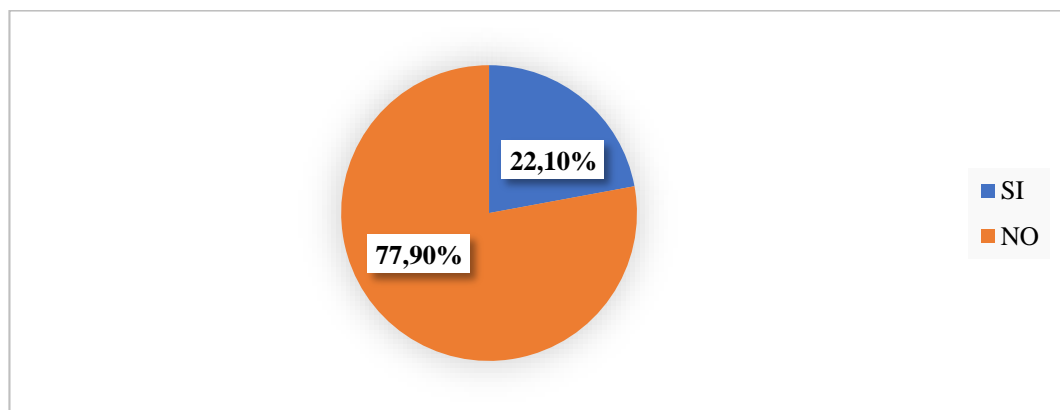
Alternativas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	59	22,10%
NO	208	77,90%
Total	267	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Figura 4

Verificación de los ingredientes de los productos envasados



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Interpretación. Se obtiene los datos de la encuesta realizada a 267 personas se concluye que el 77,90% no verifica los ingredientes que contienen los productos que compran. Tan solo el 22,10% de los encuestados manifiestan un criterio de preocupación sobre lo que consumen.

Análisis. La mayor parte de personas realizan la compra en tiendas y supermercados, sin fijarse en el contenido nutricional o ingredientes que posee los alimentos envasados. Sin embargo, se asocia un conocimiento y una tendencia para optar por productos con contenido natural.

4. ¿Usted conoce información sobre los aditivos alimentarios (saborizantes, colorantes, conservantes) y los posibles perjuicios, a la salud (alergias, Obesidad)?

Tabla 21

Conocimiento sobre aditivos alimentarios

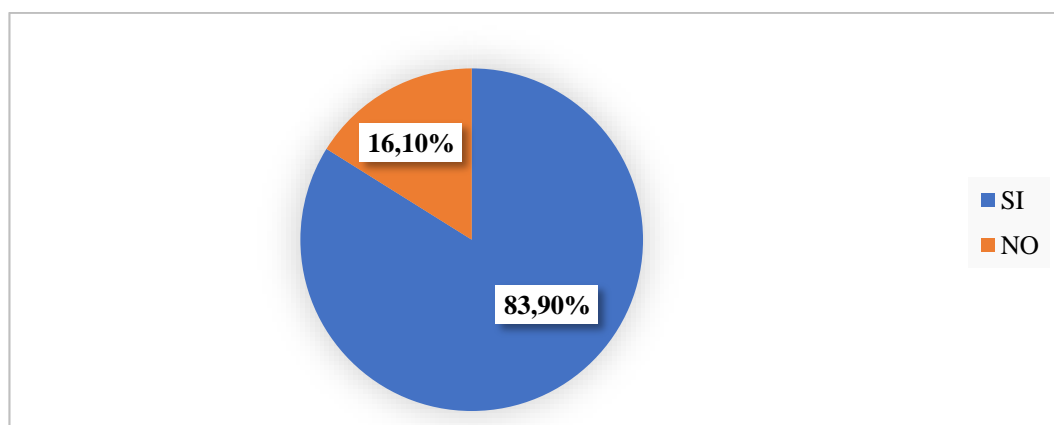
Alternativas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	224	83,90%
NO	43	16,10%
Total	267	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Figura 5

Conocimiento sobre aditivos alimentarios



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Interpretación. Los datos de la encuesta realizada a 267 personas se concluyen que el 83,90%, tiene cierta información sobre la utilización de aditivos alimentarios y los posibles perjuicios a la salud. Mientras que la proporción del 16,10% no manifiestan un criterio sobre el consumo de aditivos y el perjuicio a la salud.

Análisis. La mayoría de los encuestados tienen un criterio de información sobre las contravenciones de los aditivos alimentarios, asociado al consumo excesivo de los productos.

5. ¿Con que frecuencia compra un producto de pasta de tomate de contenido neto de 300 gramos?

Tabla 22

Frecuencia de compra de pasta de tomate

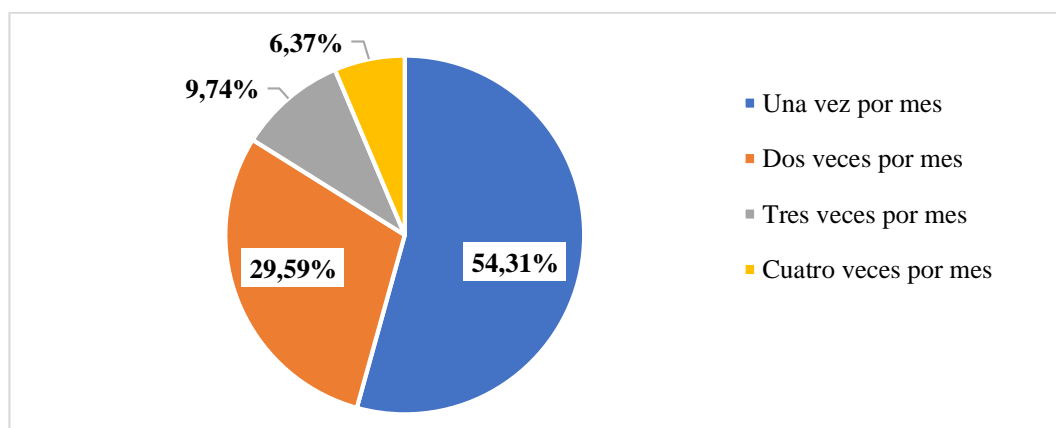
Alternativas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Una vez por mes	145	54,31%
Dos veces por mes	79	29,59%
Tres veces por mes	26	9,74%
Cuatro veces por mes	17	6,37%
Total	267	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Figura 6

Frecuencia de compra del producto



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Interpretación. La frecuencia de compra en base a la condición de aceptación del producto. En tal caso se define un total de 267 personas que expresaron una decisión favorable respecto al producto. Se obtiene mayor frecuencia de compra, una vez por mes lo que implica el 54,31% del total. La

frecuencia de compra de dos veces por mes, manifiesta el 29,59%. Mientras que de tres y cuatro veces se indica un porcentaje del 9,74% y del 6,37% respectivamente.

Análisis. La mayor parte de la población estaría dispuesta a comprar una pasta de tomate con compuestos naturales, conociendo sus beneficios para la salud. Así se expresa de igual forma que la mitad de los encuestados tienen una disposición de compra de una vez por mes, con referencia al contenido neto de 300 gramos.

6. ¿Cuál es el criterio de mayor preferencia al momento de adquirir un producto (salsas y aderezos)?

Tabla 23

Atributos de elección de compra

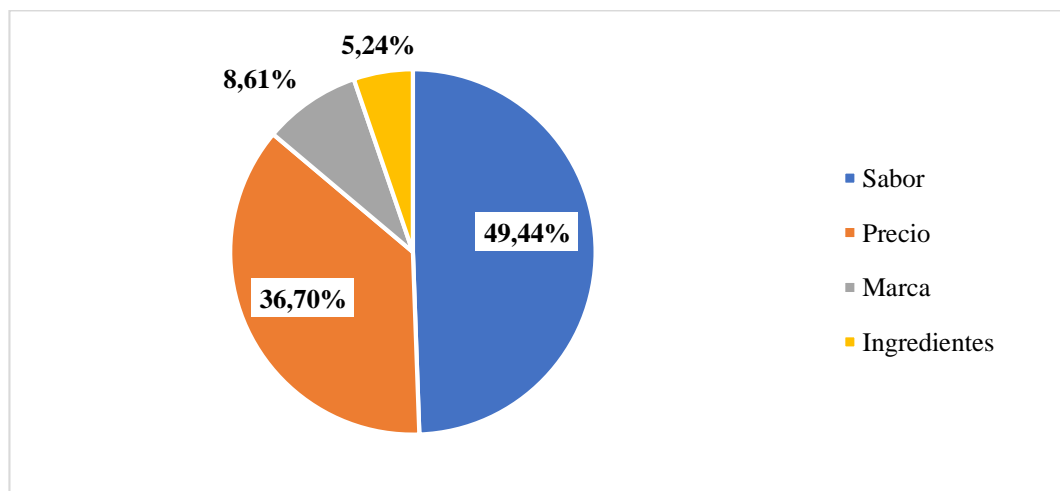
Alternativas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Sabor	132	49,44%
Precio	98	36,70%
Marca	23	8,61%
Ingredientes	14	5,24%
Total	267	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Figura 7

Atributos de Decisión de Compra



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Interpretación. Mediante la encuesta realizada a 267 madres se concluye un mayor rango de preferencia en el criterio de sabor, con el 49,44% del total de encuestados. En segundo lugar, con un 36,7% al criterio de compra según el precio de venta que posean. Una puntuación de 8,61% se basa en la decisión la marca del producto. Mientras que el 5,24% recibe el atributo de fijación de los ingredientes de los productos.

Análisis. Los pilares de decisión de compra se basan en el sabor y en el precio. En tal virtud se debe poner énfasis en estos dos aspectos para lograr participación en el mercado. Se deberá aplicar estrategias de diversificación de sabores para determinadas recetas y contenido netamente natural. Sin embargo, se deberá tener a consideración precios similares a la competencia.

7. ¿Qué tipo de envase prefiere usted de una pasta de tomate?

Tabla 24

Preferencia de envase

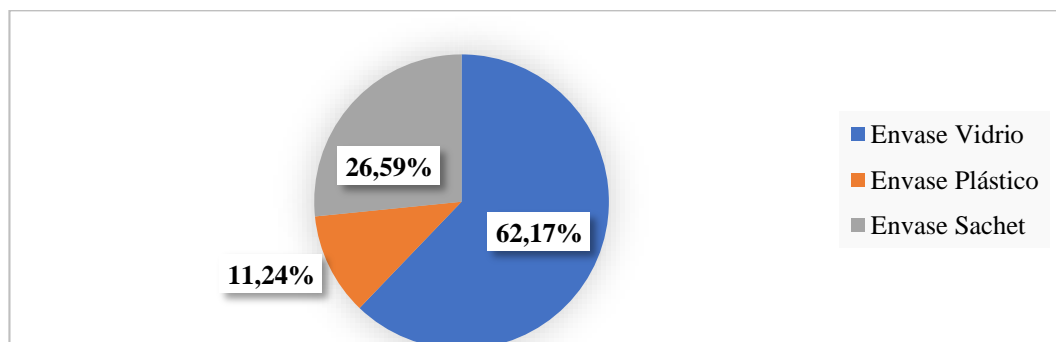
Alternativas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Envase Vidrio	166	62,17%
Envase Plástico	30	11,24%
Envase Sachet	71	26,59%
Total	267	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Figura 8

Preferencia de envase



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Interpretación. Según los datos obtenidos de la encuesta realizada a 267 personas se define, al envase de vidrio de mayor preferencia con un porcentaje del 62,17% del total de encuestados. El envase de sachet tiene una preferencia del 26,59%. Por último, el envase de plástico representa un porcentaje del 11,24%.

Análisis. Se puede apreciar una inclinación hacia el envase de vidrio, pero según costos se puede alternar con envase de sachet.

8. ¿Cuál es su preferencia del contenido neto de la pasta de tomate?

Tabla 25

Preferencia contenido neto

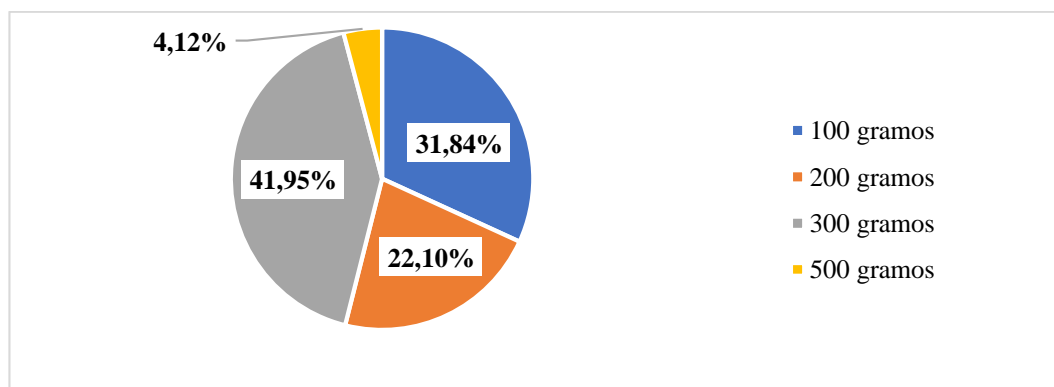
Alternativas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
100 gramos	85	31,84%
200 gramos	59	22,10%
300 gramos	112	41,95%
500 gramos	11	4,12%
Total	267	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Figura 9

Preferencia contenido neto



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Interpretación. Referente al contenido neto para la pasta de tomate, se aprecia mayor preferencia a un envase de 300 gramos, con el 41,95% del total de 267 encuestadas. En segundo lugar, se ubica un contenido de 100 gramos con el

31,84%. El contenido de 200 gramos tiene una preferencia del 22,10% del total de encuestadas. Por último, en menor preferencia se designa al contenido de 500 gramos.

Análisis. La preferencia del contenido de pasta de tomate, se encuentra en los 300 gramos. Este peso neto se guía según el estándar de la oferta de los competidores y el uso de la pasta para un consumo mensual.

9. ¿Cuál es el su medio publicitario de mayor preferencia?

Tabla 26

Medio de publicidad

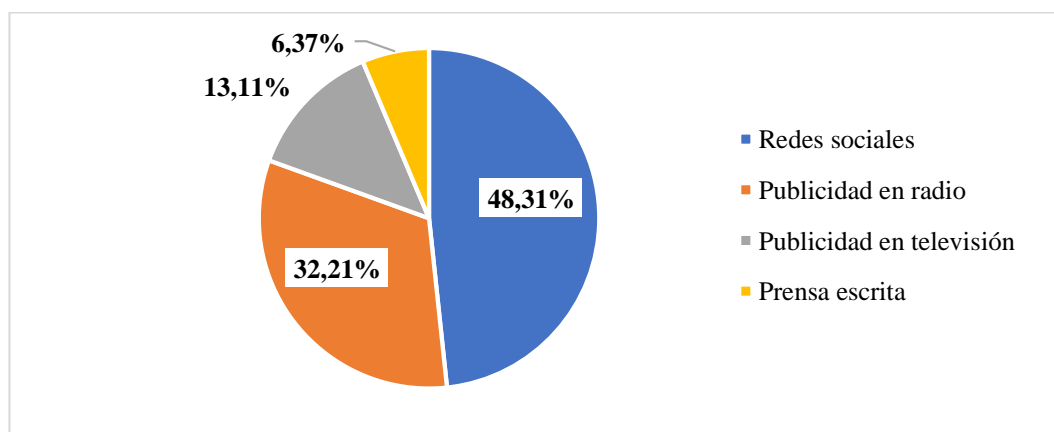
Alternativas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Redes sociales	129	48,31%
Publicidad en radio	86	32,21%
Publicidad en televisión	35	13,11%
Prensa escrita	17	6,37%
Total	267	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Figura 10

Medio de publicidad



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Interpretación. Se obtiene los resultados de la encuesta realizada a 267 personas, que indican su mayor preferencia de medio de publicidad, en las redes

sociales en un porcentaje del 48,31%. En segundo lugar, se ubica la publicidad en radio con el 32,21%. Mientras que la publicidad en televisión se ubica en tercer lugar con una puntuación del 13,11%. Por último, con el 6,37% la preferencia es en prensa escrita.

Análisis. Se determina mayor aceptación de una publicidad por medio de las redes sociales, ya que en la actualidad es lo más utilizado y representan bajos costos de utilización. De igual forma una buena opción contempla la publicidad radial, por ser un medio de comunicación que brinda facilidad de sintonizar en todo momento y en cualquier lugar.

10. ¿Cuál es el medio de mayor preferencia, para recetas de cocina?

Tabla 27

Medio de preferencia para recetas culinarias

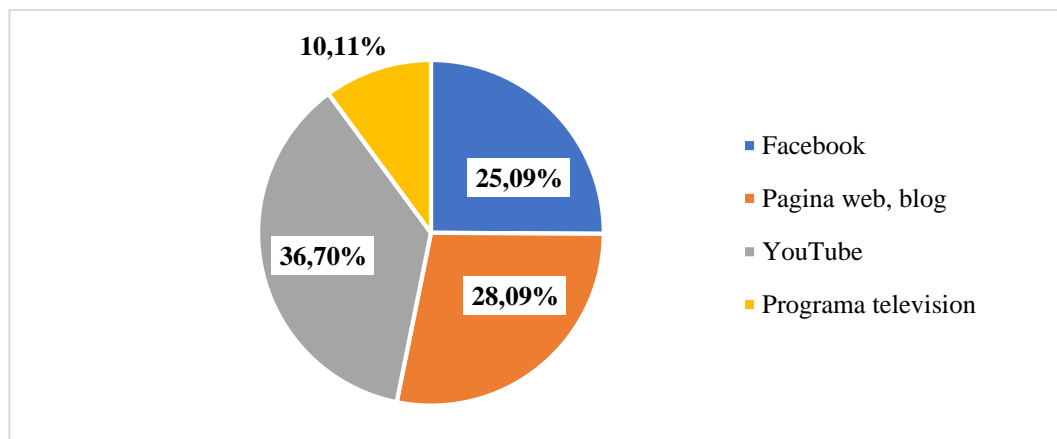
Alternativas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Facebook	67	25,09%
Página web, blog	75	28,09%
YouTube	98	36,70%
Programa televisión	27	10,11%
Total	267	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Figura 11

Medio de preferencia para recetas culinarias



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Interpretación. Los datos de la encuesta mencionan la preferencia de visualización de recetas a través de YouTube, en primer lugar, con el 36,70%, del total de 267 encuestadas. En segundo lugar, se visualiza recetas de cocina en página webs o blogs con el 28,09%. La red social Facebook obtiene una puntuación del 25,09%. Por último, se encuentra los programas de televisión para recetas con el 10,11%.

Análisis. Se considera de mayor importancia las recetas en videos de YouTube, por ser de mayor contenido en el campo culinario. Los blogs de cocina de igual forma son útiles para seguir una receta a un ritmo adecuado con facilidad de seguimiento. En si mayor atracción es en video, con un seguimiento paso a paso para la facilidad de preparación.

11. ¿Usted considera atractivo la publicidad en redes sociales a través de personas influencers?

Tabla 28

Publicidad por personas influencers

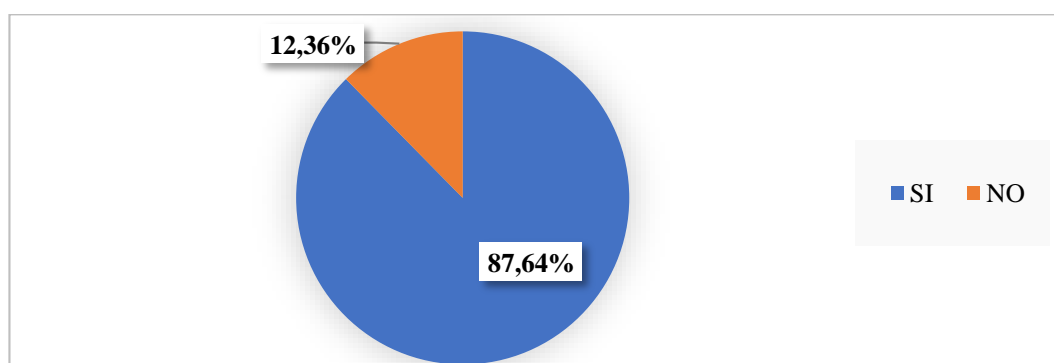
Alternativas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	234	87,64%
NO	33	12,36%
Total	267	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Figura 12

Publicidad por personas influencers



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Interpretación. Los datos obtenidos de la encuesta aplicada a 267 amas de casa, sobre la importancia y atractivo de la publicidad de un producto por medio de personas influencers, menciona en mayor parte a razón del 87,64% sobre la aceptación de este tipo de marketing por medio de la utilización de las redes sociales. Solo el 12,36% menciona que no es atractivo la publicidad por personas influencers.

Análisis. Se considera importante la utilización de personas influencers, para dar a conocer las características de un nuevo producto en el mercado. Su importancia radica en ser personas socialmente conocidas, con un gran número de seguidores y que influye en la opinión de la gente.

12. ¿Cree usted que es de utilidad la impresión de recetas o instrucciones de uso en la etiqueta en los productos alimenticios?

Tabla 29

Impresión de recetas

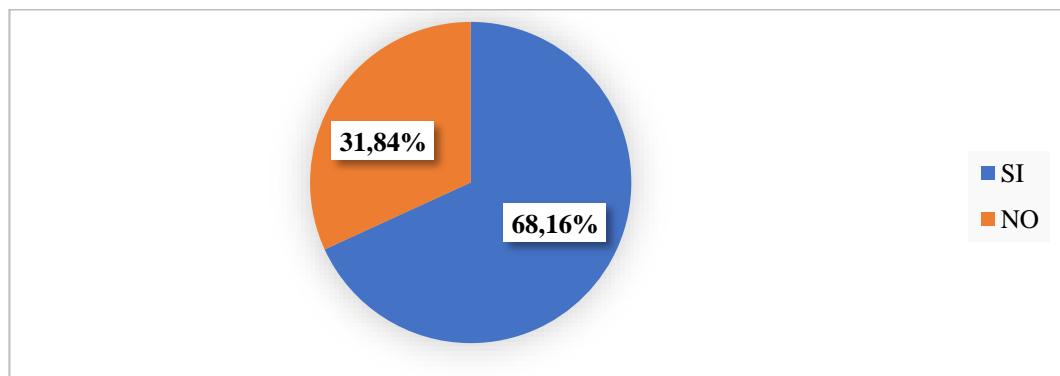
Alternativas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	182	68,16%
NO	85	31,84%
Total	267	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Figura 13

Impresión de recetas



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Interpretación. La encuesta aplicada a 267 madres de familia, indican que, si es de utilidad que los productos cuenten con recetas o forma de uso en los productos alimenticios, a razón del 68,16% de total de encuestadas. Mientras que el 31,84% mencionan que no es importante las recetas.

Análisis. Los productos alimenticios deben generar facilidad de uso, para la preparación de comidas, es por ello que se considera importante la impresión de recetas e instrucciones de usos en los distintos productos.

13. ¿Cuál es su promoción de preferencia para adquirir un producto?

Tabla 30

Estrategias de promoción

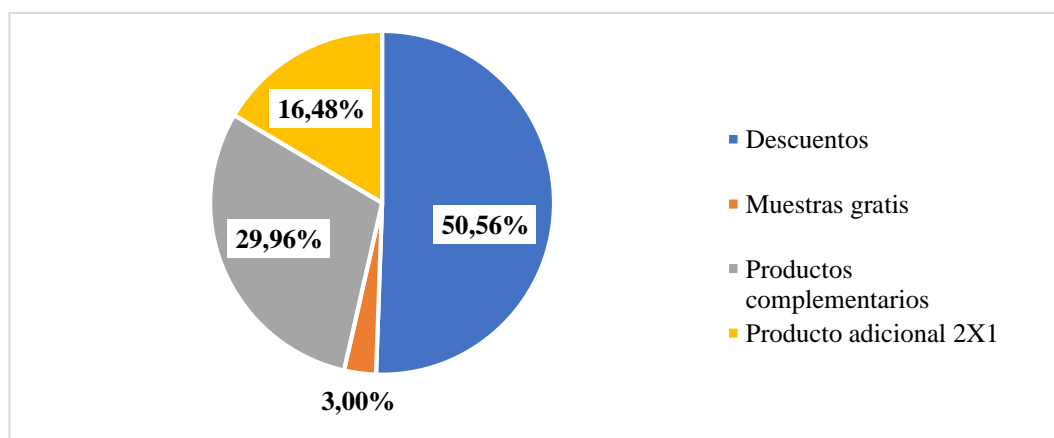
Alternativas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Descuentos	135	50,56%
Muestras gratis	8	3,00%
Productos complementarios	80	29,96%
Producto adicional 2X1	44	16,48%
Total	267	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Figura 14

Estrategias de promoción



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Interpretación. Los datos de la encuesta mencionan la preferencia de actividades promocionales sobre los descuentos, según la opinión del 50,56% de un

total de 267 madres de familia. En segundo lugar, se ubica la estrategia promocional de productos complementarios con el 29,96%. Los productos adicionales como 2X1 tienen una aceptación del 16,48% de las personas encuestadas. Por último se encuentra las muestras gratis con el 3%.

Análisis. Es indudable que las personas aprecian los descuentos de precios de los productos. También se considera importante la promoción a través de productos complementarios, que fomenta un valor agregado entre marcas de productos.

14. ¿Indique su preferencia en emisora radial?

Tabla 31

Preferencia Emisora Radial

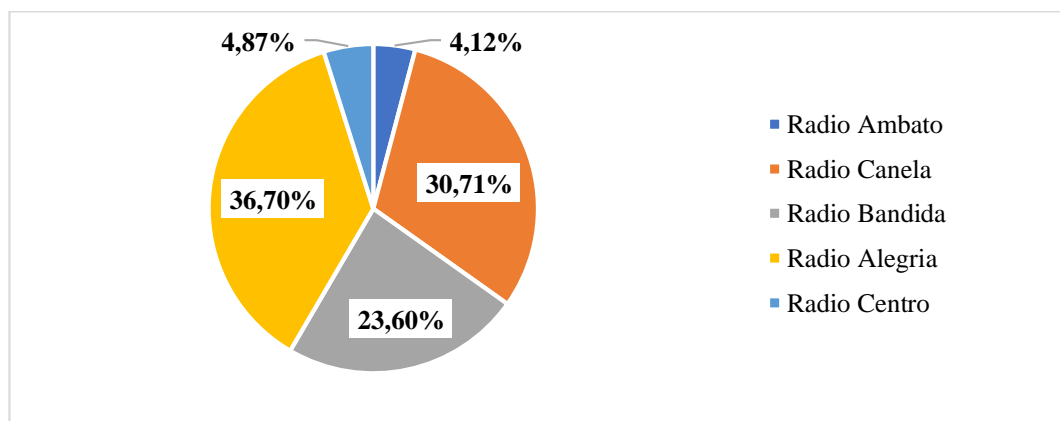
Alternativas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Radio Ambato	11	4,12%
Radio Canela	82	30,71%
Radio Bandida	63	23,60%
Radio Alegría	98	36,70%
Radio Centro	13	4,87%
Total	267	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Figura 15

Preferencia Emisora Radial



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Interpretación. Se define la preferencia de la emisora radial, con un porcentaje ligeramente superior a Radio Alegría, con el 36,70% de un total de 267 encuestadas. En segundo lugar, se ubica la Radio Canela con el 30,71%. Luego se identifica a Radio Bandida con el 23,60%. En menor preferencia se ubica la Radio Centro y Radio Ambato con el 4,87% y 4,12%, respectivamente.

Análisis. Según los datos obtenidos, se visualiza preferencia radial en radio alegría y radio canela, en el segmento de amas de casa.

15. ¿A qué lugar suele acudir a comprar una pasta de tomate?

Tabla 32

Puntos de venta

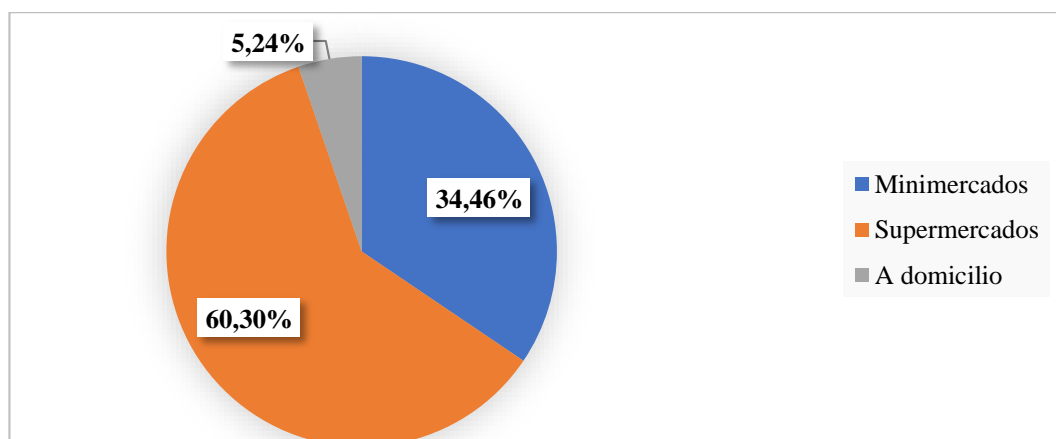
Alternativas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Minimercados	92	34,46%
Supermercados	161	60,30%
A domicilio	14	5,24%
Total	267	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Figura 16

Puntos de venta



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Interpretación. Se considera que los resultados obtenidos a través de la encuesta realizada a 267 personas, que indican que el 60,30% de personas realizan

la compra de este producto en los supermercados, con un 34,46% en los mini mercados y con el 5,24% a través de envíos a domicilio.

Análisis. En tal circunstancia se determina mayor aceptación para efectuar la compra en los supermercados. De igual forma se considera en los mini mercados como estrategia de acercar el producto al cliente.

16. ¿Qué se le viene a la mente al pensar las siguientes palabras?

16.1. Natural

Tabla 33

Criterio de la Palabra Natural

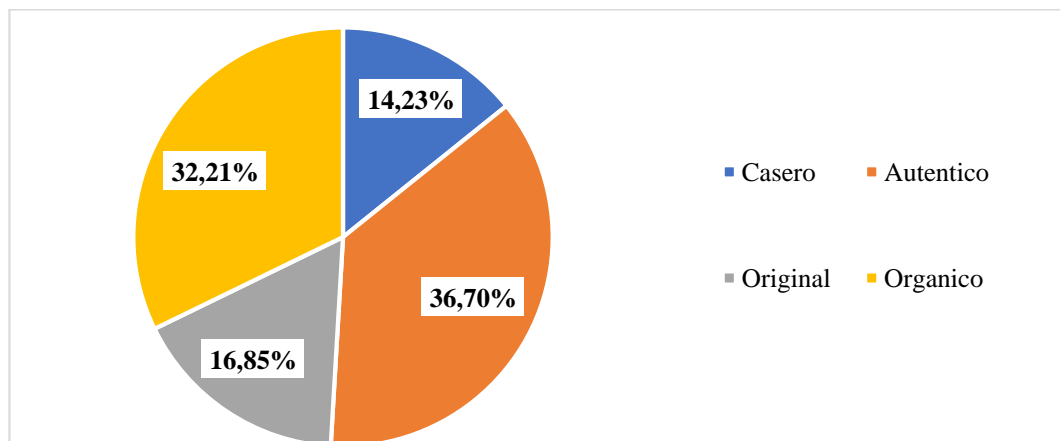
Alternativas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Casero	38	14,23%
Autentico	98	36,70%
Original	45	16,85%
Orgánico	86	32,21%
Total	267	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Figura 17

Criterio de la Palabra Natural



Interpretación. Se considera la relación de la palabra natural, en un 36,7% para autentico, en un 32,21% orgánico, 16,85% original y 14,23% a casero, considerando un total de 267 amas de casa encuestadas.

Análisis. La relación de la palabra natural, se identifica con ser autentico, y en la pasta de tomate se relaciona con mantener el buen sabor con ingredientes naturales.

16.2. Hortaliza tomate

Tabla 34

Criterio de la Palabra Hortaliza Tomate

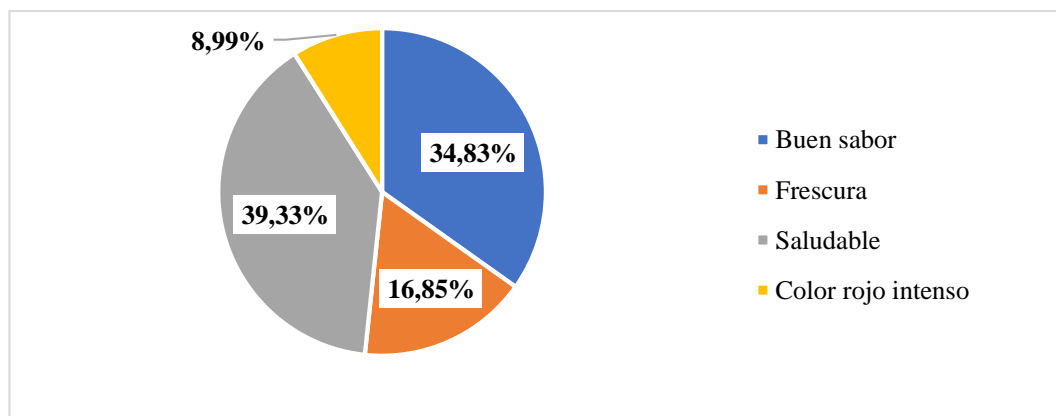
Alternativas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Buen sabor	93	34,83%
Frescura	45	16,85%
Saludable	105	39,33%
Color rojo intenso	24	8,99%
Total	267	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Figura 18

Criterio de la Palabra Hortaliza Tomate



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Interpretación. El criterio de pensamiento sobre la palabra hortaliza tomate, en un 39,33% se asocia con saludable, en un 34,83% en el buen sabor del alimento, 16,85% en la frescura y 8,99% en referencia al color rojo intenso, considerando un total de 267 amas de casa encuestadas.

Análisis. La relación de la hortaliza tomate, se identifica con la propiedad de ser saludable para el consumo humano, considerando su buen sabor para los platillos de todo el mundo.

16.3. Cultivos de tomate

Tabla 35

Criterio de las Palabras Cultivo de Tomate

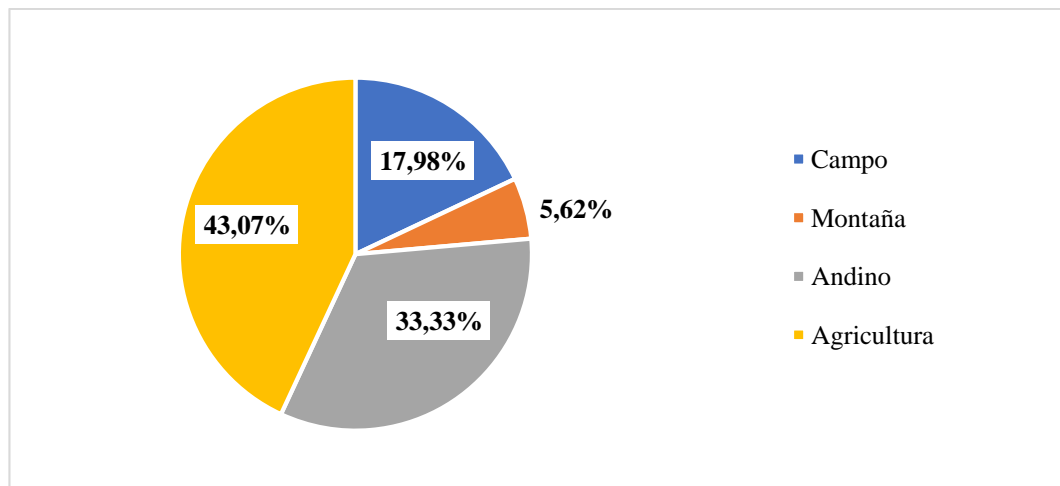
Alternativas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Campo	48	17,98%
Montaña	15	5,62%
Andino	89	33,33%
Agricultura	115	43,07%
Total	267	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Figura 19

Criterio de las Palabras Cultivo de Tomate



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Interpretación. La relación dialéctica de preferencia de 267 personas encuestadas, Se considera mayor relación a la agricultura con el 43,07%. En segundo lugar, se considera la palabra andino, con el 33,33%. Luego se ubica la noción de campo con el 17,98% y por último la palabra montaña en relación al cultivo de tomate.

Análisis. El cultivo de tomate se enfoca en la agricultura, con importancia en los sectores andinos donde se produce el tomate.

17. ¿Relacione la preferencia del dialecto, sobre la palabra tomate?

Tabla 36

Relación Dialéctica de la Palabra Tomate

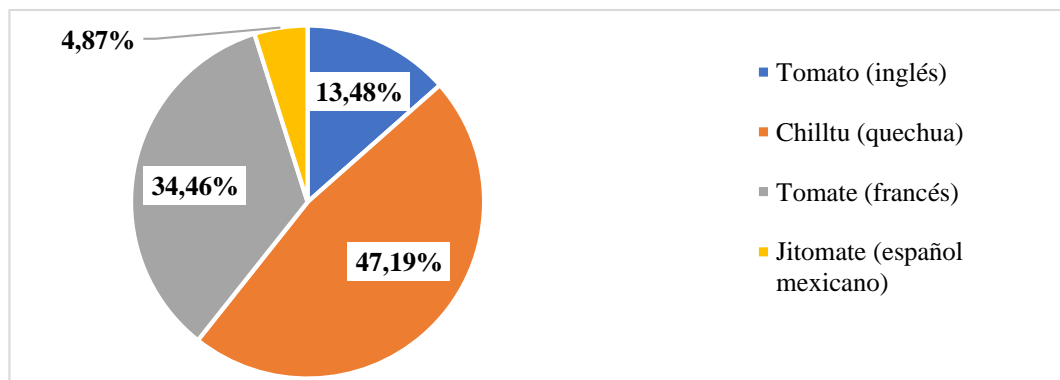
Alternativas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Tomato (inglés)	36	13,48%
Chilltu (quechua)	126	47,19%
Tomate (francés)	92	34,46%
Jitomate (español mexicano)	13	4,87%
Total	267	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Figura 20

Relación Dialéctica de la Palabra Tomate



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

Interpretación. La relación dialéctica de preferencia de 267 personas encuestadas, tiene en primera instancia con el 47,19% el dialecto quechua que indica que tomate es Chilltu. En segundo lugar, el dialecto francés tomate, con el 34,46%. Luego se ubica el dialecto inglés de tomato con el 13,48% y por último el dialecto utilizado en el español mexicano como jitomate con el 4,87%.

Análisis. En la preferencia del dialecto de la palabra tomate, se encuentra mayor relación al idioma originario de los Andes. Se promueve la inclusión del quechua, por su pertenencia andina, ancestral y auténtica.

Focus Group.

Se menciona por parte de Díaz (2018) el focus groups es un método de investigación cualitativa, que implica el desarrollo de una reunión formal para personas expertas en un tema, con el fin de conocer sus opiniones, experiencias y actitudes. Estos grupos se componen entre 6 a 10 personas. El grupo se guía a través de un moderador

Tabla 37

Focus Group

Fase	Detalle
Reclutamiento	Se realiza un focus group con 6 personas, que poseen características afines a la gastronomía en salsas y en el uso de la pasta de tomate.
Moderación	Actúa como moderador el autor de la tesis: Marcelo Rafael Jiménez Chango
Guía de informe	El desarrollo del focus group se realiza a través de un guion estructurado, que promueve la interacción de los participantes. Se compone de 5 etapas, en primera instancia, el ambiente para romper el hielo. Después se genera la recopilación de experiencias en la compra o elaboración de la pasta de tomate. En la tercera etapa se realiza una comparación de las marcas existentes. En la cuarta etapa se plantea las necesidades referentes al producto y la generación de un valor agregado. En la quinta etapa se plasma la idea de marca preferencial para los clientes.
Etapa 1. Introducción Romper el Hielo	
Opinión del tomate	<ul style="list-style-type: none"> • Hortaliza nutritiva. • Es ideal para ensaladas. • Es saludable. • Ayuda en la prevención de enfermedades • Entre las hortalizas de mayor consumo en los hogares
Usos del tomate	Ensaladas, pasta, sopas, jugos, guisos, pizza.
Pasta de tomate vs salsa de tomate	<ul style="list-style-type: none"> • La pasta de tomate posee mayor concentración de sabores. • Se visualiza su espesor

	<ul style="list-style-type: none"> • En la pasta de tomate se conserva mayores componentes nutricionales
Etapa 2. Experiencias de compra o elaboración	
Prefiere comprar o realizar la pasta de tomate	<ul style="list-style-type: none"> • Se puede adquirir por facilidad de uso. • Realizar la pasta de tomate, requiere de tiempo. Aunque se puede utilizar ingredientes a placer.
Lugar de compra	<ul style="list-style-type: none"> • Se adquiere en los supermercados
Frecuencia de compra	<ul style="list-style-type: none"> • Un envase de pasta de tomate mensual. • La pasta de tomate tiene concentración de sabor, y se utiliza en cantidades moderadas.
Precio promedio	<ul style="list-style-type: none"> • Envases de vidrio de un precio promedio de dos dólares, según ingredientes y contenido neto.
Inquietudes de los productos enlatados	<ul style="list-style-type: none"> • Ingredientes que poseen. • Uso de aditivos químicos
Etapa 3. Alternativas de consumo	
Reconoce marcas de pasta de tomate	<ul style="list-style-type: none"> • Las principales a nivel nacional, de Los Andes, Maggi, El Sabor, Facundo
Decisión de compra	<ul style="list-style-type: none"> • Los ingredientes, la tradición o fidelidad a la marca y la relación de contenido con el precio.
Incidencias con los productos actuales.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de conservantes o saborizantes. • Incertidumbre de ingredientes naturales.
Etapa 4 Valor Agregado	
Requerimiento de una buena pasta de tomate	<ul style="list-style-type: none"> • Ingredientes naturales • Mantener un sabor casero • Conservación natural • Concentración de sabores. • Diversidad de ingredientes y sabores.
Requerimiento sobre los distribuidores	<ul style="list-style-type: none"> • Descuentos y promociones. • Envíos a domicilio
Requerimiento sobre el fabricante.	<ul style="list-style-type: none"> • Garantice la inocuidad del alimento. • Promover los ingredientes que aporten a la salud y el cuidado físico. • Facilidad de contacto, para opiniones y sugerencias. • Ofrecer alternativas de uso de la pasta de tomate
Aspiraciones del producto	<ul style="list-style-type: none"> • Buen sabor • Bajo precio

	<ul style="list-style-type: none"> • Que contribuya a la salud de las personas. • Facilidad de preparación de platillos
Preferencia de ingredientes	<ul style="list-style-type: none"> • El ajo aporta mucho sabor a la pasta de tomate. • Se puede integrar especias o condimentos. • Se puede integrar ingredientes, que realcen los beneficios nutricionales del consumo de hortalizas y vegetales.
Etapa 5. Posicionamiento de marca	
Medios de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar las redes sociales para incentivar el consumo. • Convenios con chefs certificados que promuevan el consumo de una nueva pasta de tomate. • Publicar recetas variadas.

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

1.3.2 Demanda potencial

La demanda radica en un aspecto económico que involucra a la población y mantienen una dependencia hacia los hábitos de consumo, capacidad de adquisición y la elección de precios (Miranda, 2012).

Según Urbina & Toledo (2006) la demanda potencial representa la cantidad máxima de demanda posible de los productos en un determinado mercado. El cálculo se enfoca a partir del análisis de compradores potenciales, para lo cual se requiere determinar una tasa de consumo individual. Demanda potencial insatisfecha a la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros.

Se determina la demanda potencial de los consumidores a quienes está dirigido el producto de la pasta de tomate con compuestos naturales, así considerando madres de familia en un rango de edad de 25 a 69 años.

Cálculo de la demanda potencial. Se realiza a través del consumo promedio de un producto (Baca U. G., 2013).

Cálculo de la proyección de la demanda. Según Salkind (2013) la proyección de la demanda implica la cuantificación de los bienes y servicio que enmarcan un criterio a futuro, manteniéndose las características actuales sobre

calidad, valoración del cliente, precios accesibles y su utilidad para la satisfacción de necesidades.

El método de coeficientes técnicos implica la utilización de información primaria a través de índices de crecimiento poblacional, ingresos, consumo, ventas, ingresos, tasa de inversión (Chapman, 2006).

El método promedio simple es una herramienta de pronóstico de aplicación sencilla, que considera la media de la serie de datos históricos a disposición. El cálculo implica la sumatoria del conjunto de datos y se divide para el respectivo número de datos (Meza, 2016).

Tabla 38

Método Promedio Simple

Año	Población de estudio	Pronóstico
2021	9.604	1,21%
2020	9.488	
2019	9.373	
2018	9.260	
2017	9.148	
2016	9.037	
2022	9.318	Promedio simple

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

El pronóstico de la población de estudio se aplica el método de promedio simple de los datos históricos. Los datos de la población histórica se obtienen con la aplicación de la tasa de crecimiento poblacional del 1,21%, para 5 años anteriores.

Tabla 39*Demanda Potencial Familias*

Año	Población de estudio	Frecuencia de consumo. Sigma	Demanda Potencial Mensual	Demanda Potencial Anual	Precio promedio (\$)	Demanda en (\$)
2016	9.037	2,5	22.592	271.106	1,88	509.678
2017	9.148	2,5	22.869	274.426	1,88	515.921
2018	9.260	2,5	23.149	277.787	1,88	522.240
2019	9.373	2,5	23.432	281.190	1,88	528.637
2020	9.488	2,5	23.719	284.634	1,88	535.111
2021	9.604	2,5	24.010	288.120	1,88	541.666
2022	9.318	2,5	23.295	279.544	1,88	525.542

Fuente: Segmentación demográfica – Encuesta

Elaborado por: Jiménez, M.

El pronóstico de la demanda se utiliza la regresión lineal con el método de mínimos cuadrados, con la utilización de los datos históricos de demanda.

Tabla 40*Proyección de la demanda*

Año	Demanda Potencial (y)	X	x2	X.Y
2016	271.106	-3	9	-813.317
2017	274.426	-2	4	-548.852
2018	277.787	-1	1	-277.787
2019	281.190	0	0	0
2020	284.634	1	1	284.634
2021	288.120	2	4	576.240
2022	279.544	3	9	838.631
2023		4		
Total	1.956.806	4	28	59.549

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez M.

Cálculos método mínimos cuadrados:

N= Número de datos anuales = 7

$$a = \frac{\sum Y}{N} = \frac{1.956.806}{7} = 279.544$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{59.549}{28} = 2.126,75$$

$$Y_{2023} = a + b \cdot x$$

$$Y_{2023} = 279.544 + 2.126,75 \cdot (4)$$

$$Y_{2023} = 288.051$$

Tabla 41

Proyección de la demanda por mínimos cuadrados

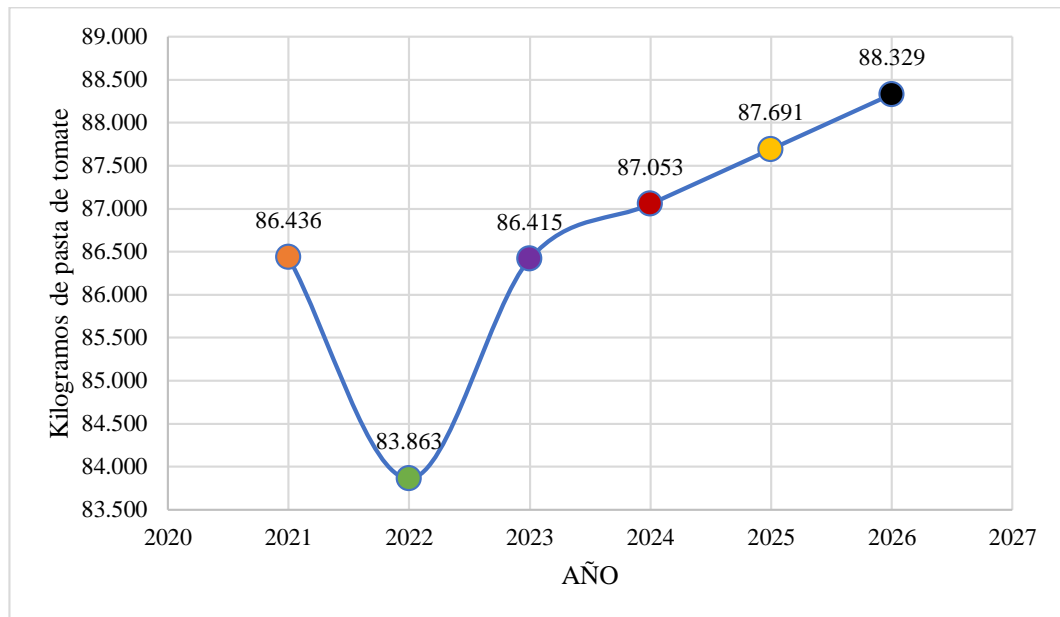
Año	Demanda (Envases)	Demanda (Kilogramos)
2021	288.120	86.436
2022	279.544	83.863
2023	288.051	86.415
2024	290.177	87.053
2025	292.304	87.691
2026	294.431	88.329

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Figura 21

Proyección demanda en kilogramos de pasta de tomate



Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Mediante el cálculo correspondiente a la frecuencia de consumo y la proyección de la demanda se determina para el año 2023 la cantidad de productos demandados en kilogramos de 86.863. La proyección para 5 años en 2026 se estima la cantidad de 88.329 productos en envase de pasta de tomate con compuestos naturales. Se aprecia resultados positivos para el desarrollo del emprendimiento.

1.4 ANÁLISIS DEL MACRO Y MICRO AMBIENTE

1.4.1 Análisis del micro ambiente

Se analiza las características de cinco fuerzas que permite determinar las consecuencias de rentabilidad o atractivo de un mercado o de algún segmento, así como también definir la intensidad y estrategias competitivas (Porter, 2014).

El poder de negociación de los clientes. Según Porter (2015) los clientes representan un papel importante en la existencia de las empresas. Son los que determinan las necesidades y el grado de satisfacción referente a un producto o servicio. Es así como pueden generar un poder de presión para la reducción de

precios, mejorar la calidad, implementación de servicios adicionales, ante lo cual genera una rivalidad competitiva entre las empresas.

Ante la situación de varios ofertantes de pasta de tomate, el cliente tiene gran capacidad de negociación, y optar por su preferencia según su capacidad de adquisición. Esto incluye en algunos casos dejar de lado el sentido de consumo orgánico y optar por lo tradicional de compra en supermercados y los enlatados. El cliente tiene mayor poder de negociación y optar según sus gustos y preferencias, ante tal motivo de variedad de elección, se debe tomar en cuenta las estrategias para posicionarse en la mente de los consumidores a través de la oferta con calidad de un producto 100% natural y nutritivo. Además, de varios y excelentes sabores, con la referencia de precios competitivos y los respectivos beneficios para la empresa.

El poder de competencia. Se menciona según Ferrel & Hartline (2012) la competencia implica la intensidad en la rivalidad del sector al cual se enfoca el producto ofertado. La competencia puede darse a nivel de marca con atributos y precios similares. Competencia según el producto que implica en la diferenciación de ciertas características y por ende en precios. Competencia genérica que implica la comercialización de productos sustitutos que atienden una misma necesidad. Ante la diversidad competitiva se tendrá que definir de forma correcta los competidores directos según la estrategia elegida para incursionarse en la cuota de mercado.

Existe gran competencia ante marcas a nivel internacional ya posicionadas que en si ofrecen alternativas de consumo orgánicos u otros productos sustitutos. Se encuentra la referencia de la marca pasta de tomate los Andes que oferta el producto en envase de sachet en contenido neto de 100, 200 y 400 gramos. Posee indicaciones referentes a que la pasta de tomate esta sin preservantes, sin colorantes y libre de gluten.

Tabla 42

Competidores pasta de tomate

Empresa	Marca Comercial
Alimentos Ecuatorianos Los Andes S.A.	Los Andes
Marcseal S.A.	Marcellos's
Procesadora Nacional de Alimentos	Gustadina
Inphec Agroindustrial	Qawi
Rikocom Alimentos S.A.	Pinandro
La Natural	Jardín bio

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez M.

Amenaza de nuevos competidores. La amenaza de nuevos entrantes implica una reducción de participación de mercado y ventas, ya que supondrá un cambio en la oferta, pero si alterar la demanda (Porter, 2017).

La barrera de entrada representativa se refiere a la producción a escala de las grandes industrias para el producto de la pasta de tomate. En la actualidad el mercado de entrega a los supermercados está saturado, lo cual no deja oportunidad para que los nuevos productores puedan vender sus productos. En tal caso la producción de pasta orgánica, puede ser una oportunidad de negocio para diferentes productores y acoplarse al mercado.

Se puede aplicar una estrategia de integración hacia adelante, donde los productores de tomate, realicen la pasta de tomate. Sin embargo, esta acción requiere de grandes inversiones para enfocarse en las dos actividades, lo cual no constituye la capacidad de costos y precios bajos que ofrece la competencia.

Poder de negociación de proveedores. Según Herrera & Baquero (2018) implica el poder de negociación a través de la fuerte capacidad del ente económico para abastecer a un determinado segmento o cadena de producción. En tal caso tendrá la posibilidad de imponer las condiciones de precios, la frecuencia o cantidad acordada y los métodos de Pago. Esta situación se genera cuando los proveedores

poseen una estructura bien organizada y con todos los recursos necesarios. En otras circunstancias ante la posibilidad empresarial de existir variedad de proveedores su negociación será baja y estará sujeta a las leyes de mercado.

Menciona Guerrero (2001) una de las fallas que tiene la agricultura ecuatoriana es la falta de un mercado estructurado que asegure un flujo de productos con un precio que satisfaga al productor. El tomate, un producto altamente perecible está comercializado en su gran mayoría por los intermediarios. Los productores no están organizados en su mayoría en asociaciones o cooperativas de producción de tomate.

Algunos productores llevan cajas de tomates al mercado mayorista y allí lo comercializan, otros venden directamente en sus fincas, pero a un menor precio. Sin embargo, existe un pequeño número que entregan directamente a supermercados y hoteles, pero en menores cantidades (Guerrero, 2001).

Amenaza de productos sustitutos. Los productos o servicios sustitutos mantienen similar enfoque para cubrir una determinada necesidad del consumidor o del usuario. La relevancia de los productos sustitutos implicaría el grado relativo de similitud de las características, el valor agregado o variación de precios (Porter, 2017).

Existe gran variedad de productos sustitutos ya que en el Ecuador posee gran cantidad de alimentos cultivados. Los sustitutos representan la misma materia prima y la realización de la pasta de tomate casera. Sin embargo, se considera que el tiempo de cocción o elaboración casera es relativamente alto. De igual forma según recetas se puede sustituir la pasta de tomate a través de sus variantes como la salsa de tomate o puré de tomate, las cuales poseen menor concentración o son ligeras y se requerirá de mayor utilización del producto para igualar a la pasta, lo que contempla un distinto sabor.

1.4.2 Análisis del macro ambiente

Entorno político: En los momentos actuales se atraviesa por una inestabilidad política lo que genera una postura crítica socioeconómica que se traduce en huelgas, cierres temporales de carreteras, y de daños no solo a las vías de comunicación sino también al abastecimiento de fuerza eléctrica y de servicio de agua principalmente de riego (Guerrero, 2001)

Se plantea de igual forma la incertidumbre de las medidas económicas a causa de la pandemia por COVID-19. Además, de las próximas elecciones a desarrollarse en el año 2021.

Entorno económico

Inflación. Según el Banco Central del Ecuador, Reporte mensual de inflación (2020) la inflación conlleva la relación con el precio de los productos para los consumidores. En tal sentido para el año 2020 se suscitó por problemas biológicos y socioeconómicos la reducción de precios en el sector hotelero, alimentación, turismo, transporte y vestimenta. El porcentaje de inflación del mes de julio llegó a -0,62%, mientras a nivel anual implica un 0,17%. Los datos de la inflación acumulada entre el mes de diciembre de 2019 hasta junio de 2020 indican un 0,39%.

Tasa de interés. La colocación de créditos de Ban Ecuador para el sector agropecuario se oferta una tasa de interés del 10% para productores grandes y del 11% anual para pequeños productores. Una mayor tasa se refiere por un mayor riesgo (Egas, Shik, Inurritegui, & Carmine, 2018).

Estacionalidad. Según Maluk et al (2001) la mayor concentración de la producción se encuentra en la sierra con un porcentaje de 60%. El tomate presenta sus mayores indicadores de oferta entre los meses de junio a noviembre que constituyen básicamente la época de verano en nuestro país, mientras en los meses de diciembre hasta mayo en los que la producción recae por efecto de las lluvias y la humedad del invierno.

Entorno social: En Ecuador la expansión del cultivo de tomate riñón se ve limitada por varios factores, uno de los principales problemas son los nematodos, que llegan a disminuir hasta un 90% la producción. El consumo de alimentos orgánicos cada vez es mayor. Esto se evidencia en el incremento de personas en ferias agrícolas y el aumento de estos productos en las perchas de grandes supermercados.

Se enfoca en el ofrecimiento de una Guía de Buenas Prácticas Agrícolas para Tomate Riñón. Comprenden prácticas orientadas a la mejora de los métodos convencionales de producción y manejo en el campo, haciendo hincapié en la prevención y control de los peligros para la inocuidad del producto y reduciendo, a la vez, las repercusiones negativas de las prácticas de producción sobre el medio ambiente, la fauna, la flora y la salud de los trabajadores (Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro, AGROCALIDAD, 2009).

Análisis FODA: El análisis FODA radica su importancia como una herramienta para la planificación estratégica. Por sus siglas hace referencia al estudio de las fortalezas y oportunidades que representan los aspectos favorables; las debilidades y amenazas implican un análisis de los limitantes del entorno empresarial interno y externo respectivamente (Riquelme, 2016).

Metodología de la matriz EFI y EFE. Se determinan factores representativos para el giro del negocio siendo las fortalezas y debilidades para la matriz de factores internos y las oportunidades y amenazas para matriz de factores externos. Se establece un mínimo de 5 ítems y un máximo de 15 (David, 2003). El peso adjudicado a cada uno, debe ser asignado desde el 0.0 el menos relevante, a 1.0 el más relevante, según la importancia para el éxito empresarial. Se debe considerar que la sumatoria de todos los factores implique el valor de 1.0.

La calificación se asigna de acuerdo a la escala de: 4 puntos que indica superior; 3 (2) promedio, (1). Se obtiene una calificación promedio de 2.5 lo cual indica un resultado mayor al promedio una posición interna orientada las fortalezas o por consiguiente un valor inferior indica una posición interna débil. (Villalón et al. (2017)

Matriz de evaluación de factor interno (EFI). Es un instrumento de análisis y revisión interna para comprender las fortalezas y debilidades de una organización o a su vez de determinadas áreas. Se determina los atributos representativos para el éxito de las estrategias empresariales (Robles, 2015).

Tabla 43

Factores internos

Fortalezas	Debilidades
F1. Producto 100% natural	D1. Altos costos de publicidad
F2. Innovación en sabores	D2. Desconocimiento de marca
F3. Excelente calidad del producto	D3. Limitado conocimiento tributario
F4. Convenios con proveedores	D4. Escaso posicionamiento
F5. Mano de obra calificada	D5. Espacio de trabajo improvisado

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez M.

Tabla 44

Matriz de evaluación de factores internos

Factores claves para éxito	Valor	Calificación	Peso ponderado
Fortalezas			
F1. Producto 100% natural	0,15	4	0,6
F2. Innovación de sabores	0,15	4	0,6
F3. Excelente calidad del producto	0,10	3	0,3
F4. Convenios con proveedores	0,08	3	0,24
F5. Mano de obra calificada	0,10	4	0,4
Debilidades			
D1. Altos costos de publicidad	0,10	2	0,2
D2. Desconocimiento demarca	0,05	2	0,1
D3. Limitado conocimiento tributario	0,11	1	0,11
D4. Escaso posicionamiento	0,08	1	0,08
D5. Espacio de trabajo improvisados	0,08	2	0,16
Total	1,00		2,79

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez M.

Análisis. Con la ejecución de las tablas el resultado de la matriz EFI se encuentra en 2,79, valor promedio por encima del promedio de 2,5 lo que se concluye que la empresa presenta una posición levemente fuerte en los factores internos, para enfrentar a la competencia. Se aprecia mayor ponderación hacia las fortalezas en el ámbito de un producto con compuestos naturales que en si es la esencia del negocio y sumado a ello el valor agregado en la oferta de variación de sabores.

Matriz de evaluación del factor externo (EFE). Se establece la posición y capacidad de la empresa para enfrentar y aprovechar los factores del entorno (Trujillo, 2018).

Tabla 45

Factores Externos

Oportunidades	Amenazas
O1. Materia prima nutritiva	A1. Temporalidad de materia prima
O2. Clientes interesados	A2. Fenómenos naturales
O3. Tendencia consumo saludable	A3. Inestabilidad económica
O4. Desarrollo de nuevos productos	A4. Alta competencia
O5. Fuentes de financiamiento	A5. Variación de precios

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M.

Tabla 46

Matriz de evaluación de factores externos

Factores claves para éxito	Valor	Calificación	Peso ponderado
Oportunidades			
O1. Materia prima nutritiva	0,14	4	0,56
O2. Clientes interesados	0,10	3	0,3
O3. Tendencia consumo	0,11	4	0,44
O4. Desarrollo de nuevos productos	0,08	3	0,24
O5. Fuentes de financiamiento	0,08	3	0,24
Amenazas			

Factores claves para éxito	Valor	Calificación	Peso ponderado
A1. Temporalidad de materia prima	0,11	1	0,11
A2. Fenómenos naturales	0,08	2	0,16
A3. Inestabilidad económica	0,10	2	0,2
A4. Alta competencia	0,10	2	0,2
A5. Variación de precios	0,10	1	0,1
Total	1,00		2,55

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jiménez, M.

Análisis de la Matriz EFE. Con la ejecución de las tablas el resultado de la matriz EFE se encuentra en 2.55, valor que representa superior al promedio establecido de 2.5. Se indica por lo tanto una apreciación leve de la inclinación favorable en cuanto a las oportunidades generadas por el entorno. Se requerirá de estrategias para un mejor aprovechamiento de las oportunidades y de igual forma lograr contrarrestar las amenazas. La oportunidad se asocia con la utilización de la materia prima referente al tomate, que posee altos componentes nutritivos. Se deberá enfrentar al mercado competitivo y lograr participación en el mercado, así como la aplicación correcta y estratégica de los precios de venta.

Matriz de perfil competitivo

Su razón se emplea en la comparación de los competidores que se encuentran en la delimitación del segmento elegido. Esta herramienta es importante para definir la posición estratégica en referencia a los competidores. Se establecerá el análisis de aquellos puntos fuertes y de aquellos factores que son superados por la competencia, para poder tomar decisiones de ataque o defensivas (Macías & Sánchez, 2017). Los factores críticos de éxito deben ser elegidos de forma adecuada, para establecer un nivel comparativo contundente (Plasencia, Marrero, Nicado, & Aguilera, 2017). La valoración se realizará en un rango cuantificado de 1 para el criterio no importante, 2 para poco importante, 3 para importante y 4 para muy importante.

Tabla 47*Matriz Perfil Competitivo*

Factores de éxito	Marcas		Chilltu Andino		Qawi		Jardín Bio	
	Peso	Valor P.	Puntaje	Valor P.	Puntaje	Valor P.	Puntaje	
Precio	0,18	3	0,54	4	0,72	2	0,36	
Marca	0,15	1	0,15	4	0,60	4	0,60	
Publicidad y promociones	0,15	3	0,45	2	0,30	2	0,30	
Producto natural	0,20	4	0,80	3	0,60	4	0,80	
Diversificación del producto	0,17	4	0,68	2	0,34	2	0,34	
Distribución	0,15	3	0,45	4	0,60	4	0,60	
TOTAL	1		3,07		3,16		3,00	

Fuente: Elaboración propia**Elaborado por:** Jiménez M.

Mediante el análisis de la matriz competitiva, nos posicionamos en un rango intermedio a razón de 3,07. La marca líder a criterio personal de pasta de tomate lo definimos a la marca Qawi, que es la principal competencia que tenemos a nivel sectorial en Ambato. La subsecuente en posición tercera representamos a la marca Jardín Bio que presenta marketing referente a lo natural.

Es sin duda que estas empresas son de gran tamaño y poseen una alta posición en el mercado a través de sus marcas posicionadas. En los factores competitivos de éxitos que se pretenderá ser superior se definirá en base a estrategias de precio. Mayor publicidad sobre la diversificación de sabores de la pasta de tomate, centrándonos en la propuesta del producto de pasta de tomate con contenido netamente natural.

Nuestra estrategia deberá ser agresiva en referencia a la competitividad de un solo producto, ya que estas empresas poseen amplia gama de cartera de productos. Se definirá además nuestro impacto publicitario en primera instancia para el segmento geográfico de Ambato.

1.4.3 Proyección de la oferta

El análisis de la oferta suele ofrecer mayores dificultades, estriba en que las investigaciones sobre oferta de bienes o servicios deben basarse en informaciones sobre volúmenes de producciones actuales y proyectadas, capacidades instaladas y utilizadas, planes de ampliación y costos actuales y futuros (ILPES, 2013). La oferta se determina según el análisis de la competencia de pasta de tomate, en los principales supermercados. Se analiza el stock, con los diferentes contenidos del producto y su precio.

Tabla 48 *Oferta de Productos de Pasta de Tomate*

MEGAMAXI								
Producto	Caja	Unidades	Subtotal	Precio	Promedio Unidad Anual	Precio por unidad	Contenido (g)	Contenido (kg)
Los Andes	20	12	240	9,24	2880	0,77	100	288
Los Andes	8	6	48	73,38	576	12,23	4000	2304
Maggi	15	12	180	15,12	2160	1,26	227	490,32
Qawi	8	12	96	21,12	1152	1,76	500	576
Pinandro	10	12	120	13,2	1440	1,1	200	288
Gustadina	10	12	120	24,48	1440	2,04	250	360
Jardin Bio	8	12	96	25,8	1152	2,15	200	230,4
Facundo	8	12	96	25,8	1152	2,15	250	288
Marcello's	8	12	96	70,32	1152	5,86	1082	1246,464
Marcello's	5	6	30	86,7	360	14,45	3500	1260
							Subtotal	7.331,18

SUPERMAXI

Producto	Caja	Unidades	Subtotal	Precio	Promedio Unidad Anual	Precio por unidad	Contenido (g)	Contenido (kg)
Los Andes	20	12	240	9,24	2880	0,77	100	288
Los Andes	8	6	48	73,38	576	12,23	4000	2304
Maggi	15	12	180	15,12	2160	1,26	227	490,32
Qawi	8	12	96	21,12	1152	1,76	500	576
Pinandro	12	12	144	13,2	1728	1,1	200	345,6
Gustadina	10	12	120	24,48	1440	2,04	250	360
Jardín Bio	8	12	96	25,8	1152	2,15	200	230,4
Facundo	8	12	96	25,8	1152	2,15	250	288
Marcello's	8	12	96	70,32	1152	5,86	1082	1246,464
Marcello's	5	6	30	86,7	360	14,45	3500	1260
Subtotal							7388,78	

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez M.

HIPER MARKET

Producto	Caja	Unidades	Subtotal	Precio	Promedio Unidad Anual	Precio por unidad	Contenido (g)	Contenido (kg)
Los Andes	15	12	180	9,24	2160	0,77	100	216
Maggi	15	12	180	15,12	2160	1,26	227	490,32
Pinandro	12	12	144	13,2	1728	1,1	200	345,6
Facundo	15	12	180	25,8	2160	2,15	250	540
Marcello's	12	12	144	70,32	1728	5,86	1082	1869
Marcello's	10	6	60	86,7	720	14,45	3500	2520
							Subtotal	5.981

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez M.

SUPERMERCADOS AKI

Producto	Caja	Unidades	Subtotal	Precio	Promedio Unidad Anual	Precio por unidad	Contenido (g)	Contenido (kg)
Los Andes	12	6	72	4,62	864	0,77	100	86,4
Maggi	10	6	60	7,56	720	1,26	227	163,44
El sabor	8	12	96	17,4	1152	1,45	240	276,48
Marcello's	4	12	48	70,32	576	5,86	1082	623,23
Marcello's	4	6	24	86,7	288	14,45	3500	1008
							Subtotal	2.157
							3 establecimientos	6.472

TIA

Producto	Caja	Unidades	Subtotal	Precio	Promedio Unidad Anual	Precio por unidad	Contenido (g)	Contenido (kg)
Los Andes	20	12	240	9,24	2880	0,77	100	288
Maggi	15	12	180	15,12	2160	1,26	227	490,32
El sabor	12	12	144	17,4	1728	1,45	240	414,72
							Subtotal	1.193
							3 establecimientos	3.579

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez M.

MI CASERITA

Producto	Caja	Unidades	Subtotal	Precio	Promedio Unidad Anual	Precio por unidad	Contenido (g)	Contenido (kg)
Los Andes	15	12	180	9,24	2160	0,77	100	216
Maggi	12	12	144	15,12	1728	1,26	227	392,256
El sabor	10	12	120	17,4	1440	1,45	240	345,6
							Subtotal	954
							3 establecimientos	2.861
							Total	33.615

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez M.

Para el estudio de la oferta se realizó una investigación de las marcas y cantidad de productos en inventarios en los diferentes puntos de distribución de la ciudad de Ambato. Entre el promedio de inventarios de las cadenas de supermercados se obtuvo una oferta total de 33.615 kilogramos de pasta de tomate.

Proyección de la oferta. La proyección de la oferta considera la cantidad de pasta de tomate expresada en kilogramos totales, de los diferentes marcas existentes. Al igual que la demanda se considera para la proyección, el índice de riesgo país, del 1 de enero al 31 de mayo del 2021, siendo un promedio de 1062 puntos, equivalente al 10,62%.

Tabla 49*Proyección de la Oferta*

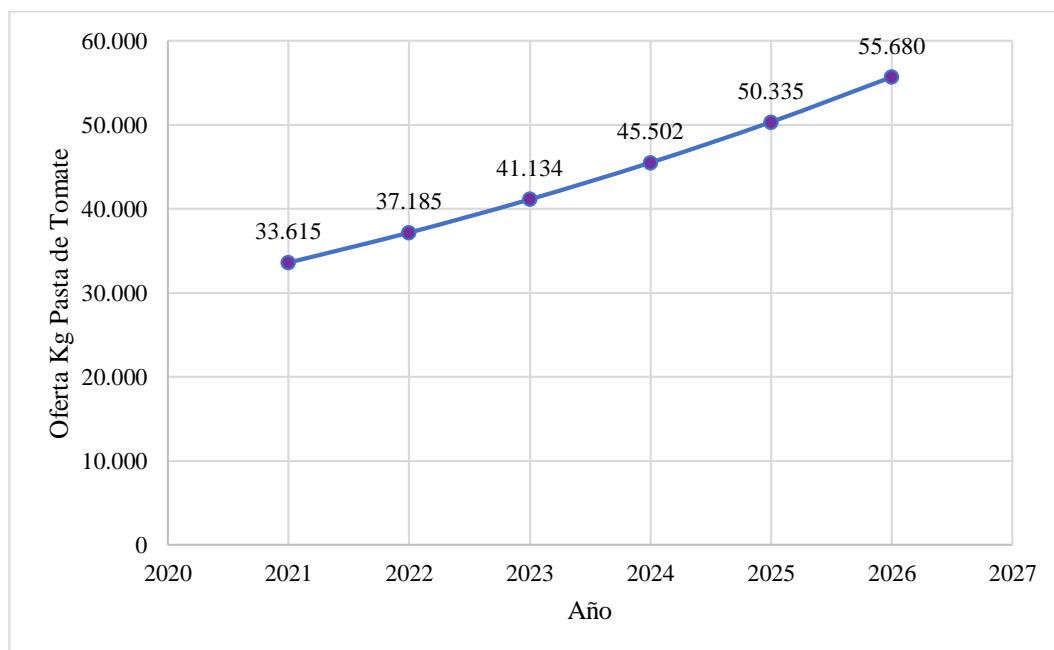
Año	Oferta (kg)	Incremento Riesgo país 10,62%	Oferta promedio envases (300g)	Precio promedio (\$)	Oferta en (\$)
2021	33.615	3570	112.050	1,88	210.654
2022	37.185	3949	123.950	1,88	233.026
2023	41.134	4368	137.113	1,88	257.773
2024	45.502	4832	151.673	1,88	285.146
2025	50.335	5346	167.783	1,88	315.433
2026	55.680	5913	185.600	1,88	348.928

Fuente: Elaboración propia**Elaborado por:** Jiménez M.

Se determina la proyección de la oferta para el año 2022 en 37.185 kilogramos de pasta de tomate, con un incremento anual promedio de 4.663 kilogramos. Así para el año 2026 se obtiene una oferta total de 55.680 kilogramos de pasta.

Figura 22

Proyección de la Oferta Total

**Fuente:** Tabla N.- 49**Elaborado por:** Jiménez, M.

1.5 Demanda Potencial Insatisfecha

Según Baca et al. (2004) la demanda potencial indica el importe específico de bienes y servicios con posibilidades netas de introducirse en el mercado, así como su subsecuente adquisición, ante las especificaciones de calidad, valor, precio, beneficios y utilidad. La relación entre la demanda y la oferta contempla la situación de la demanda potencial insatisfecha lo que abarca clientes que están dispuestos a adquirir el nuevo producto o servicio en el mercado, contando con la disposición económica. De igual forma indica que ningún competidor está satisfaciendo o cubriendo un determinado segmento de mercado, lo que implica una gran oportunidad.

Tabla 50

Demanda potencial insatisfecha

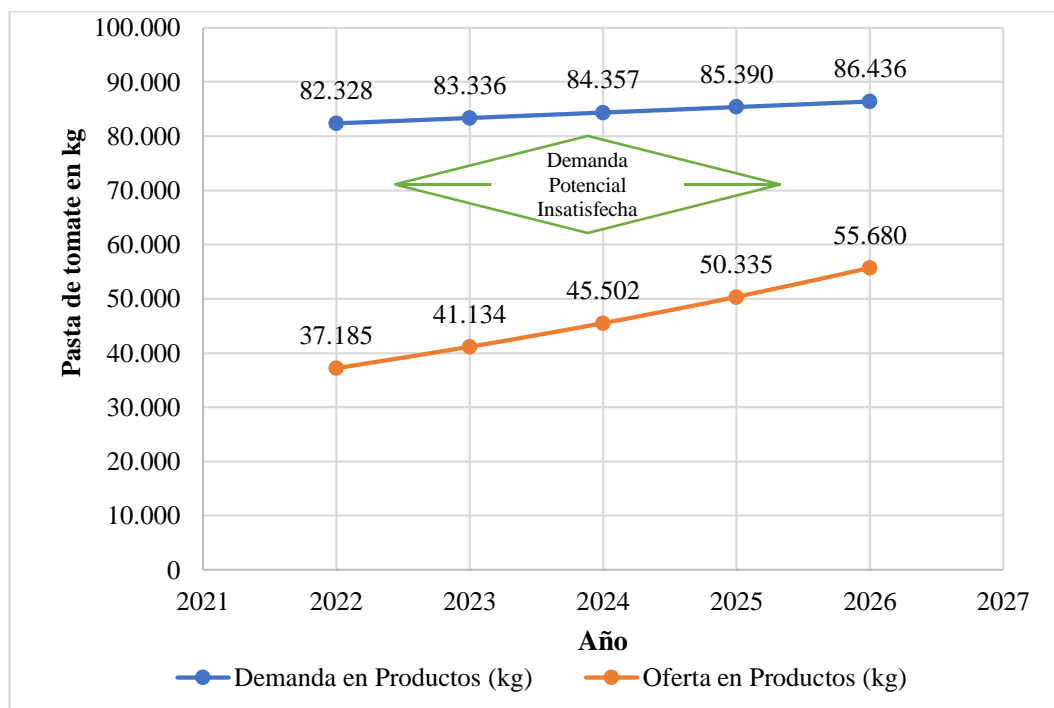
Año	Demanda en Productos (kg)	Oferta en Productos (kg)	Demanda Potencial Insatisfecha Anual (kg)	Demanda Potencial Insatisfecha Mensual (kg)	Demanda Potencial Insatisfecha Diario (kg)
2022	82.328	37.185	45.143	3.762	125
2023	83.336	41.134	42.202	3.517	117
2024	84.357	45.502	38.855	3.238	108
2025	85.390	50.335	35.056	2.921	97
2026	86.436	55.680	30.756	2.563	85

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M.

Figura 23

Proyección de la demanda potencial insatisfecha



Fuente: Tabla N.- 50

Elaborado por: Jiménez, M

Nota: Se establece la demanda potencial insatisfecha (DPI) a razón de la diferencia entre la demanda de productos y la oferta en productos expresada en kilogramos. Así se determina la DPI para el año 2022 la cantidad de 45.143 kilogramos anuales. Se establece además el cálculo para la demanda insatisfecha en el periodo mensual de 3.762 kg y la demanda diaria de 125 kg.

1.6 Diseño de marca

La marca representa la identidad del producto, en la cual se basa la percepción y recordatorio de las personas, como criterio de selección. El branding realza la esencia de un producto, para atracción del cliente e interactuar emocionalmente (Hoyos, 2016).

El logotipo hace referencia a un distintivo constituido por una representación gráfica o visual de una marca a raíz de palabras o símbolos. Este debe cumplir ciertos parámetros como; legible, escalable, reproducible y

distinguible. Es decir, el logotipo hace referencia a un nombre de identidad (Llorente, 2014).

Figura 24 *Logotipo*



Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

CHILLTU ANDINO

Chilltu Andino hace hincapié a la lengua primitiva que nuestros pueblos andinos han usado por varios siglos y que poco a poco pierde espacio por los cambios culturales. El nombre de CHILLTU hace referencia al tomate. Se recuerda a los primeros tomates que aparecieron en nuestras tierras fértiles, en la cuna de los andes. Su color, olor y sabor fue capaz de envolver a los europeos, el cual también fue conocido como el pomo de Oro. Esta hortaliza tan llamativa fue capaz de desarrollar nuevos platos gastronómicos a nivel mundial.

La evolución del tomate demuestra lo fascinante que puede llegar a ser la naturaleza y la contribución de todo aquello que los rodea como el aire, agua e incluso aves. Es por ello que el conjunto de CHILLTU ANDINO, representa las riquezas que nos brinda la pacha mama con su flora y fauna. Ante ello se impulsa el consumo de productos naturales y saludables que aporten de nutrientes para buena salud de las personas.

Figura 25

Etiqueta



Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Se considera el nombre comercial de Chilltu Andino, que hace referencia a la capacidad sensorial del sabor natural de la pasta de tomate. Dejar una huella en nuestro paladar y generar un recuerdo hogareño con la exquisita sazón, imposible de olvidar. A más de ello la huella simboliza una marca única de originalidad andina y natural.

Esta marca de pasta de tomate tiene el propósito de ser reconocida como un producto originario de la provincia de Tungurahua, con el representativo de la mama Tungurahua, que brinda un valor significativo de fuerza y vitalidad. Fuerza de los volcanes que forman islas o archipiélagos y con ello vida en flora y fauna.

Según Segura (2016) el color rojo al tener una visibilidad muy alta hace que este sea más llamativo lo que provoca excitación o sentimiento como emoción, fuerza, calor, energía. Además, al realizarse un estudio se afirmó que los colores cálidos incrementan el apetito, así como mejorar el metabolismo humano, aumenta el ritmo respiratorio y causa alta presión sanguínea.

El tono verde transmite placer, paz, tranquilidad, además es un color que se asocia con la naturaleza por excelencia, haciendo referencia a la frescura de los ingredientes de la pasta de tomate (Fierens, 2012).

El color blanco representa la formación o creación de un ambiente que sea capaz de transmitir limpieza y pureza al consumidor (Barrios, 2012).

La elección de un fondo mándala se hizo con la finalidad de expresar armonía y conexión con la naturaleza (Martínez M. , 2009).

Eslogan

“Sabor auténtico y natural”

“Alimentación saludable, a buen sabor”

Se enfoca en el contexto diferenciador de una pasta de tomate de sabor original, con la adición de ingredientes y especias que realzan la degustación, considerando todos los ingredientes naturales.

Figura 26

Envase Pasta de Tomate 300g



Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

1.7 Estrategia de marketing

Según Sainz (2021) el producto se va a promocionar con la utilización del marketing digital. Este tipo de marketing es individualizado, que permite tener mayor interacción y flujo de comunicación con el cliente. Por lo general en los medios digitales existe mayor contacto con las personas, que pretenden un vínculo con una marca o con un contenido.

Se entiende a criterio de SanMiguel (2020) que en la actualidad la mayor parte de internautas utilizan las redes sociales. Estas redes se constituyen como canales de información e influencia. Las empresas buscan conectar con los clientes a través de los medios digitales. Se emplea la estrategia de vínculo con influyentes, personas que poseen mayor protagonismo social o son referentes en liderazgo de opinión. Los influenciadores tienen un determinado grupo de seguidores, según la temática de sus contenidos. Su función respecto de la marca está en influir de manera positiva, según el producto a promocionar.

A criterio de Zuhdi, Rainanto, & Apriyani (2020) la estrategia co branding o marca compartida, implica una colaboración entre empresas, a fin de incrementar el valor de los productos complementarios, incrementar la cantidad de unidades vendidas, aumentar ingresos y obtener posicionamiento. Este tipo de alianzas estratégicas busca ganar y ganar, en términos de beneficios para ambas marcas, respecto a la generación de clientes y rentabilidad.

La estrategia consiste en incentivar el consumo de la pasta de tomate a través de recetas fáciles, con el aporte de sabor original y natural. Las recetas siempre son de interés común, tanto a la antigüedad y en la actualidad. Las tendencias involucran facilitar la cocción de alimentos. Toda persona necesita alimentarse y en la preparación de alimentos, la ayuda con recetas detalladas, serán de gran valor tanto para el cliente como para el producto. Agregar la información de preparación incentiva a la adquisición del producto, además de contar con imágenes de los platillos, se genera la sensación de apetito.

La utilización de la pasta de tomate, se da para recetas en pizza, pastas, sandwiches, sopas. Las recetas se colocarán al reverso de la etiqueta, de igual forma se genera contenido audiovisual en redes sociales.

Tabla 51

Estrategia de Marketing

Estrategia	Táctica	Presupuesto	Indicador
Utilizar marketing influyente	Promocionar el producto con influencers relacionados a la gastronomía.	\$ 250	Cartera de Clientes anterior / Cartera de clientes Actual
Estrategia Co branding	Convenios con empresas de productos complementarios.	\$ 50	Cantidad de ventas anteriores / ventas actuales
	Convenios con chefs que utilizan el producto.	\$ 40	Cantidad de clientes que se interesan por la pasta de tomate.
Información de preparación y uso del producto	Impresión de recetas en la etiqueta del producto. Recetas en las redes sociales	\$ 50	Encuesta de porcentaje de personas que se guían en la receta.

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Tabla 52

Receta 1

Tus recetas diarias con Chilltu Andino

Estofado de pollo

Ingredientes (para 4 personas): 1 bote de Chilltu Andino, 1 cebolla, 3 ajos, 1 pimiento rojo, 1 pimiento verde, pollo y aceite (de su elección)



Paso 1. Freír los trozos de pollo hasta que estén en su punto.



Paso 2. Picar los vegetales y hacer un refrito, una vez blandos añadir todo el bote de Chilltu Andino. (Puede añadir más vegetales).



Paso 3. Dejar que espese la pasta de tomate al menos 3 minutos a fuego alto. Puede combinar con diferentes platos.

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Tabla 53

Receta 2

Tus recetas diarias con Chilltu Andino

Pasta con carne molida

Ingredientes (para 4 personas): 1 bote de Chilltu Andino, 1 cebolla, 3 ajos, 1 pimiento rojo, 1 pimiento verde, 400g de pasta (de su elección), 1 ½ libra de carne molida y aceite



Paso 1. Sazonar y freír la carne hasta su punto.



Paso 2. Picar los vegetales y hacer un refrito, una vez blandos añadir todo el bote de Chilltu Andino. (Puede añadir más vegetales).



Paso 3. Mezclar el refrito con la pasta de tomate, la carne molida y la pasta.

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

1.8 Publicidad que se realizara

Según Falquez et al. (2017) la publicidad se enfoca en un proceso de transmisión de un mensaje de los beneficios del bien o servicio que realiza el emisor o vendedor mediante la utilización de medios de comunicación de gran alcance, para llegar a los clientes actuales y potenciales. La utilidad estratégica de la publicidad implica los efectos de impacto informativo y de conocimiento a todo público. En especial tiene afectaciones psicológicas de persuasión e impulso de venta. El recordatorio de marca o imagen empresarial de inculcar la presencia en el mercado.

Los medios de comunicación pueden clasificarse según actitud primaria representada por medios tradicionales como televisión, cuñas radiales y prensa escrita o gráfica. Los sistemas de medios de comunicación secundaria implican la utilización de la infraestructura pública, cuñas cinematográficas y redes sociales.

La promoción tiene un impacto directo sobre el segmento del público objetivo. De igual forma se aplica estrategias más dinámicas y de interacción con el cliente. Se puede desarrollar eventos, cupones, descuentos, degustaciones y merchandising.

Figura 27

Afiche Promocional



Fuente: Elaboración propia
Elaborado por: Jiménez, M

La publicidad radial es uno de los medios de difusión de mayor uso, por su gran alcance de sintonía. Se utiliza para desarrollar la imagen empresarial y promocionar un producto. El instrumento radial se constituye como un medio de mayor facilidad de uso, en cualquier parte, a distinto horario. Antón et al. (2016)

Según estudio realizado por Chávez & Escobar (2020) la audiencia de personas millennials en Ambato según el sexo, indica un 60% femenino y 40% masculino. El 50% de la audiencia femenina se concentra en Radio Canela Ambato 14%, Radio Alegría 10%, Bandida 7%, Centro FM 7%, La Otra UIO 6% y JC Radio La Bruja 6%. Los bloques de horarios de mayor audiencia se encuentran en la mañana con un 40%, tarde 36% y en la noche un 23% (págs. 356-357).

Tabla 54*Plan de medios*

Medio	Detalle	Característica	Costo	Frecuencia	Total
Red Social	Facebook	Costo por cada clic	0,12 ctvs. por clic	Se estima 1000 visitas	\$ 120
Red Social	Instagram	En base a las visitas que redireccionan a la página web de la empresa.	0,13ctvs.	500 seguidores mensuales	\$ 65
Red Social	YouTube	Costo video Bumper ads. 6 segundos, sin opción de saltar	Costo por visualización 0,05	Se estima 1000 visualizaciones al mes	50
Frecuencia Radial	Radio Alegría 98.5 FM	3 anuncios diarios de lunes a viernes.	\$ 270	Mensual	\$ 270
Publicidad impresa	Diario el Heraldo	Página especializada en agricultura y salud, a color en espacio columna inferior derecha 2,6 X9,1 cm. 3 publicaciones	\$ 60	Al mes	\$ 180
Publicidad exterior	Vallas publicitarias	Impresión full color \$3,5x m ² adicional costo de instalación.	\$45	Mensual	\$45
Presupuesto Total Mensual					\$730

Fuente: Elaboración propia**Elaborado por:** Jiménez, M

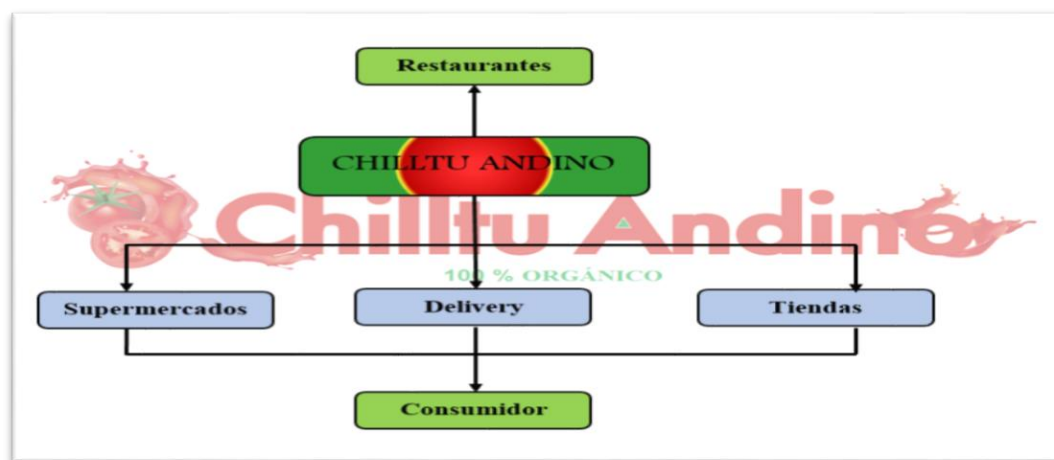
1.9 Canales de distribución

Según Mendoza et al. (2017) la comercialización implica un proceso que contempla una serie de actividades referentes a la movilización para que un producto o servicio llegue hacia el usuario. Los procesos a intervenir son referentes a transporte, almacenamiento, empaque, inventarios, asistencia técnica, atención de reclamo, políticas de cobros, pagos y tiempos entregas, entre otras. La comercialización implica la planificación empresarial para el logro de la distribución del producto o servicio para el segmento de clientes que lo requieren.

Es necesario aplicar el adecuado canal de distribución para lograr mayor alcance y puntos de ventas a determinados tiempos prudentes. Según Gómez et al. (2017) la distribución contempla la asociación o conjunto de empresas o personas que poseen las características de intermediarios el cual su labor se centra en facilitar y ampliar el rango de distribución geográfico. Sin embargo, se debe considerar que cada punto del canal generara un importe al precio de venta del producto o servicio.

Figura 28

Canal de distribución



Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Se aplicará una distribución intensiva para logra mayor cobertura de Ambato. La venta además se realizará a través de las organizaciones comerciales, en tal caso se aplicará convenios con los supermercados disponibles en la zona y el análisis de beneficios. De igual forma se efectuará a través de agentes vendedores para la distribución en tiendas locales. Además, por una distribución con enfoque en el cliente, se aplicará la estrategia de Delivery para una entrega directa.

Tabla 55

Distribución

Objetivo	Estrategias	Actividades	Responsable
Evaluar las alternativas y selección de intermediarios	Definir distribuidores producto	los Contactos y negociación con los distribuidores. Definir el detalle de precios, cantidad y frecuencia de abastecimiento y políticas de pagos.	Gerente Comercial
Analizar el rango de cobertura del producto con la eficiencia de los recursos disponibles,	Diseñar un plan de rutas	Programación de rutas según sectores, tipo y cantidad de movilidad y la cuantía del personal.	Gerente Comercial

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M.

1.10 Seguimiento de clientes

El realizar una venta no implica una etapa final. Se requiere realizar actividades extras para obtener información del cliente sobre la apreciación del bien o servicio ofertado. El determinar si un cliente está satisfecho o no, dará pautas para mejorar la gestión realizada, además que proyectará la impresión de importancia para el cliente. En tal caso una ineficiencia o escaso seguimiento del cliente repercutirá en el abandono de la marca y la preferencia por la tradicional u otras del mercado. Se debe tener en

cuenta el nivel de capacidad de elección de los clientes concerniente a la oferta de mercado. (Patiño & Peña, 2020)

Las estrategias de seguimiento a clientes se realizarán a través de las opiniones y comentarios generados en las redes sociales disponibles. Se medirá el impacto de opiniones positivas y se tratará de resolver los inconvenientes que presenten los clientes.

De igual forma para micro mercados o tiendas se realizará un continuo seguimiento por parte del vendedor zonal, el cual verificará el nivel de satisfacción del producto de pasta de tomate con compuestos naturales. Se logrará obtener información sobre los sabores requeridos para mayor elaboración. Se requerirá de igual forma una base de contactos telefónicos para efectuar mayor frecuencia de seguimiento.

Tabla 56

Información postventa

Empresa							
Seguimiento de clientes							
Datos del cliente							
Empresa:							
Gerente:							
Dirección:							
Contacto:							
Valoración del cliente							
Presencia y carisma del vendedor							
Excelente	Muy bueno		Bueno		Regular		Malo

Recepción y entrega de pedido								
Excelente		Muy bueno		Bueno		Regular		Malo
Tiempo de entrega del producto								
Excelente		Muy bueno		Bueno		Regular		Malo
Nivel de satisfacción referente al producto								
Excelente		Muy bueno		Bueno		Regular		Malo
Presenta algún reclamo								
Presenta alguna sugerencia								
Se Aprecia su colaboración								

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

1.11 Especificar mercados alternativos

La influencia del mercado alternativo representara la utilización principal de la materia prima que se refiere al tomate. Es por tal motivo que se podrá realizar diferente línea de productos con la misma materia prima. Las variaciones de la fabricación del producto se pueden contemplar en salsa de tomate, salsa de ají, deshidratado de tomate, jugos de tomate, puré, ketchup. Como se puede observar existe una amplia gama para el aprovechamiento del tomate, sin duda la ampliación de cartera de productos dependerá de la factibilidad económica y técnica.

CAPÍTULO II

2 Área de producción

2.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE PRODUCCIÓN

Determinar la factibilidad técnica para la fabricación de la pasta de tomate con compuestos naturales.

Definir el proceso productivo para la pasta de tomate con compuestos naturales.

Analizar la capacidad de instalada que implique bajos costos y alta rentabilidad.

Identificar adecuadamente los recursos físicos para el adecuado flujo de procesos.

Determinar la cantidad de mano de obra requerida para la fabricación del producto.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

2.2.1 Descripción de proceso de transformación del bien

En primera instancia es importante referenciar la normativa técnica INEN 1025: 1984, que establece los requisitos que debe cumplir la elaboración de pasta de tomate. (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 1984).

Recepción de materia prima. Los criterios de calidad para la utilización del tomate riñón se establece en su madurez, limpieza, eliminación de partes defectuosa, sanos, lavado adecuado, libres de químicos plaguicidas o sustancias nocivas (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 1984).

El tipo de tomate privilegiado para la producción de pasta de tomate, por el motivo de cosecha mecanizada, se centra en aquellos que tienen incorporados el gen *joinless* ya que permite el desprendimiento del fruto con la eliminación del pedúnculo

Escalona et al. (2019). Además, la preferencia se centra en calidad de frutos uniformes, con la apreciación de color rojo intenso, pocas semillas, piel fina y alto contenido de sólidos, azúcares y viscosidad (Gorini, 2018).

En tal caso se determinará la calidad de la materia prima solicitada, tomate, sal, azúcar u otros ingredientes.

Pesaje de materia prima. Se verifica el peso acordado con los proveedores y se dosifica las cantidades para los posteriores días de operación.

Almacenamiento. Se procede a almacenar los insumos. El almacenamiento del tomate deberá realizarse a una temperatura de 10 a 15°C. La conservación a temperatura baja permitirá los beneficios de mantenimiento del peso y evitar la deshidratación. Escalona et al. (2019)

Selección de materia prima. Se procede a depositar los frutos en un contenedor a base de agua. Se tiene cuidado de no dañar los frutos en su manipulación. Se elimina las unidades podridas, rotas, partidas, aplastadas. Se selecciona de acuerdo a las características de tamaño, color y madurez.

Limpieza, desinfección y lavado. Se introduce los tomates en un recipiente para el lavado, eliminación de suciedad, carga microbiana o sustancias químicas. Se efectuará un lavado por inmersión a través del depósito de agua y movimiento.

El proceso de lavado se realiza con la aplicación de agua clorada con una concentración de 100 ppm a 200 ppm. Se conserva el nivel de pH entre 6 y 7, por motivos de efectividad del cloro Escalona et al (2019).

Triturado. Se realiza un corte en cuartos al tomate y se coloca en un recipiente para pre cocción a fuego alto a una temperatura próxima de 95° centígrados de 3 a 5 minutos. Este proceso térmico será importante para la reducción de microorganismo de hasta un 90%. Luego se procederá para introducirlos a la máquina de triturado o despulpado. Se efectúa el triturado del tomate para obtener el concentrado, las pepas salen como desecho.

Cocción. Se verifica el peso de puré obtenido. En una marmita se mantiene a fuego lento y con agitación constante. Antes de llegar a punto de ebullición se procede a incorporar los insumos para el sabor de la pasta. El producto debe llegar entre los 12 y 18° grados brix aproximadamente. La pulpa se somete a cocción por un tiempo entre 30 a 45 minutos, a una temperatura entre 90 a 95° C. Se mantiene una agitación suave y constante.

Envasado. El proceso de envasado se realiza en condiciones de hermeticidad y esterilización de los envases de vidrio. Para un mejor envasado se efectúa el envasado al vacío, al eliminar vapor de agua y oxígeno, evitando el paso de luz. Este mecanismo de envasado permitirá una mejor conservación y se evitará los procesos físico químicos a razón de oxidación. La pasta de tomate para el envasado deberá estar hasta una temperatura mínima de 80° C. El volumen del envasado deberá contar mínimo de un 10% libre.

Requisitos de los envases: Deberán estar fabricados de un material que no provoque reacciones con la adición del producto. Evitar que altere las características organolépticas o la generación de sustancias tóxicas (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 1984).

Pasteurización: En contenedor con agua a temperatura de 80° C o 175° F, mantener los envases cubiertos por alrededor de 10 a 15 minutos. Luego se procede a cerrar las tapas adecuadamente. Se verifica la posición de la tapa del envase para la constatar la eficiencia de la pasteurización.

Etiquetado: El requisito de etiquetado deberá incluir la información referente al apelativo pasta de tomate, clasificación, grado de calidad, contenido neto, lote y fecha de fabricación, aditivos e ingredientes utilizados, registro sanitario, razón social, leyenda industria ecuatoriana (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 1984).

Almacenamiento: Los envases con contenido de pasta de tomate deberán enfriarse a temperatura ambiente. Se puede colocar los envases en recipiente con agua tibia para acelerar que los envases alcancen la temperatura ambiental. El producto se

colocará en cajas de cartón y dichas cajas se almacenarán en las perchas, ubicadas en un espacio fresco, seco y oscuro.

Tabla 57

Tiempos de producción

Proceso	Tiempo por cada 40 KG (minutos)	Detalle Actividades
Recepción de materia prima	4	Recibir los insumos verificar los criterios de calidad.
Pesaje	4	Pesado de insumos Dosificación para el tiempo de producción
Almacenamiento	4	Almacenamiento de insumos
Selección de materia prima	15	Verificar consistencias de calidad aptos para el proceso Eliminar las unidades no aptas
Limpieza, desinfección y lavado	15	Lavado del tomate con agua
	120	Trocear en cuartos
	15	Pre cocción
Triturado	45	Poner en la maquina despulpadora para remover la corteza y semillas para obtener el concentrado de tomate
	40	Cocción y mezcla de ingredientes
	40	Esterilización de envases
Envasado	60	Llenar los envases
	30	Aplicar pasteurización
Etiquetado	30	Establecer el etiquetado del lote
Almacenamiento	20	Empaquetar en cajas y Almacenar el producto terminado

Fuente: Elaboración propia

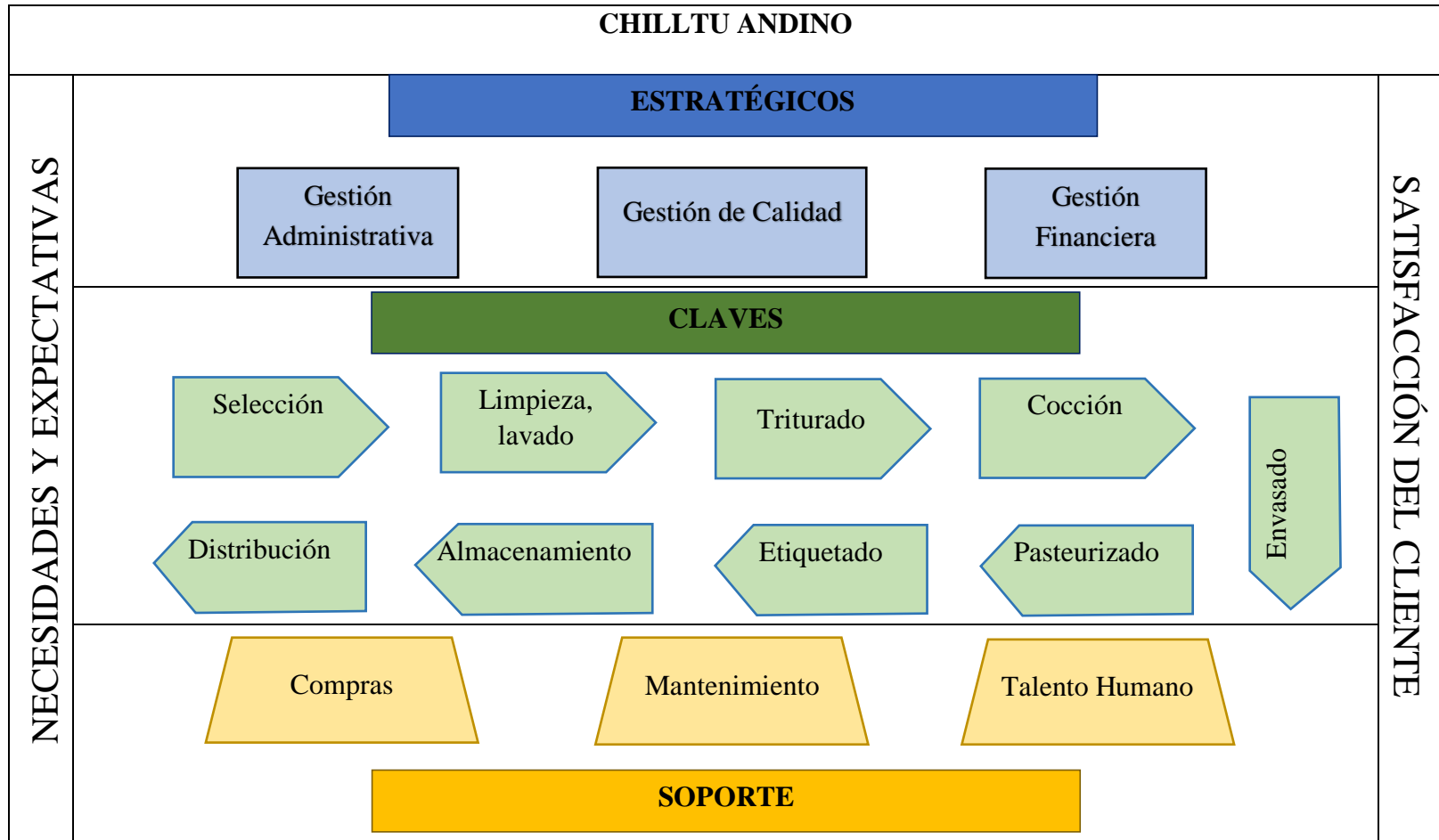
Elaborado por: Jiménez, M.

Mapa de procesos. Implica el conjunto de procesos interrelacionados que se aplican en una organización. El proceso indica una serie de actividades y recursos que se

complementan para la transformación de los elementos de entrada en productos semielaborados o elaborados que aportan valor al usuario.

Diagrama de flujo. Permite la representación gráfica de la secuencia de procesos para a desarrollarse para la transformación de los insumos en un producto terminado (Mera, Sotomayor, & Guagua, 2019).

Figura 29
Mapa de proceso

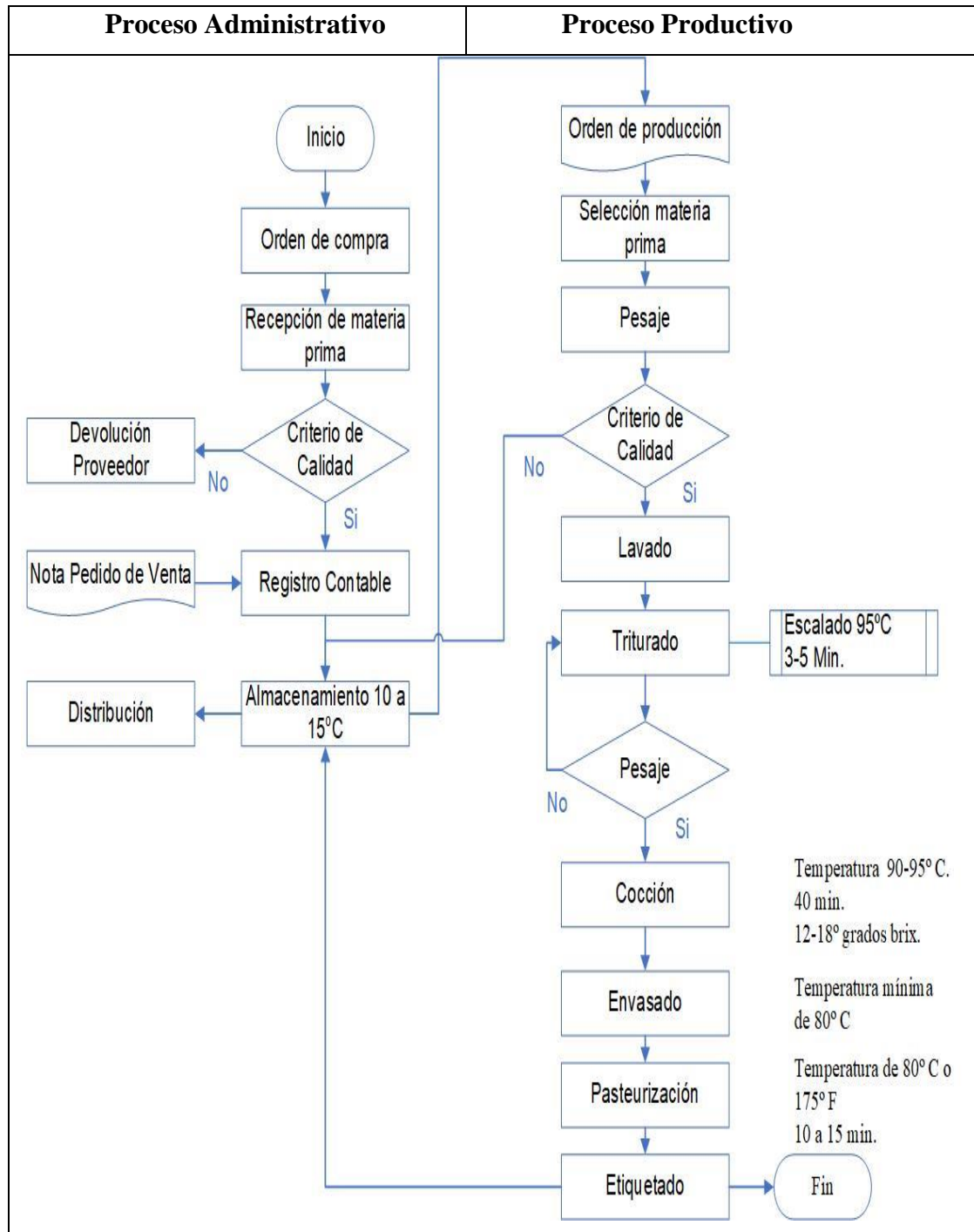


Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M.

Figura 30

Diagrama de flujo









Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Tabla 58

Simbología Diagrama de Flujo

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	Inicio o Finalización		Proceso
	Documento		Subproceso
	Decisión		Dirección de flujo

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

2.2.2. Descripción de instalaciones equipos y personas

Las instalaciones necesarias para el funcionamiento de la empresa, implica una adecuada distribución de todos los elementos. Se determina un orden lógico de los espacios para las actividades de almacenamiento, limpieza, higiene, maquinaria, materias primas, personal administrativo y operativo. Para la ubicación se considera factores de proximidad de procesos, buscar el flujo continuo de las operaciones para evadir los cuellos de botella y según la aplicación de reglamentación sobre la distribución de áreas en la planta industrial. Fuentes et al. (2017)

Se describe las áreas requeridas para el funcionamiento adecuado de la empresa:

Bodega de Materia prima: En esta área se realiza el acopio de la materia prima según el stock requerido para un periodo de producción determinado.

Tabla 59*Requerimiento de Espacio para Bodega de Materia Prima*

Materia prima	Cantidades en Bloques	Área m²	Área Total
Gavetas tomates	5	1,2 x 0,8	4,8
Sal	1	1 x 1	1
Aceite	1	0,6 x 0,5	0,3
Ajo	2	1 x 1	2
Cebolla	1	1,5 x 1	1,5
Pimiento	1	1,5 x 1	1,5
Coche transporte	2	0,7 x 0,5	0,63
balanza	1	0,6 x 0,5	0,27
Estanterías	1	1,8 x 0,6	1,08
Gavetas	3	0,6 x 0,4	0,72
Movilidad	50%		6,9
Total			21

Fuente: Elaboración propia**Elaborado por:** Jiménez, M

Bodega Productos terminados: Se introduce los empaques de la pasta de tomate y reposa hasta su comercialización.

Tabla 60*Requerimiento de Espacio para Bodega de Productos Terminados*

Accesorios	Cantidades	Área m²	Área Total m²
Estanterías	4	1,8 x 0,6	4,32
Gavetas	5	1,2 x 0,8	4,80
Movilidad	50%		4,56
Total			13,6

Fuente: Elaboración propia**Elaborado por:** Jiménez, M

Área administrativa: Se compone el área para las labores del personal administrativo, además cuenta con el espacio respectivo para la recepción de proveedores, clientes y reuniones internas.

Tabla 61*Requerimiento de Espacio para Área Administrativa*

Accesorios	Cantidades	Área m²			Área Total
Escritorios	2	1,6	x	1,2	3,84
Sillas	7	0,5	x	0,5	1,75
Archivero	1	0,6	x	0,55	0,33
Movilidad				50%	2,96
Zona recepción	1	5,5	x	4,5	24,75
Total					34

Fuente: Elaboración propia**Elaborado por:** Jiménez, M

Área de producción: En esta área se encuentra toda la maquinaria e instrumentos necesarios para aplicar el proceso de transformación de los tomates y otros ingredientes a pasta de tomate. Para estimar el espacio se tomó criterios de dimensiones de la maquinaria, muebles y el número de los operarios según la movilidad para la ejecución de cada proceso.

Tabla 62*Requerimiento de Espacio para el Área de Producción*

Actividad	Materia Prima	Cantidad	Área m²			Área Total m²
Lavado	Lavadora	1	1,8	x	1,1	1,98
	Bloque de tomates	3	1,2	x	0,8	2,88
	Coches traslado	2	0,7	x	0,5	0,7
Escalado	Mesa cortado	1	1,5	x	0,6	0,9
	Cocina	1	1,4	x	0,6	0,84
	Bloque de tomates	3	1,2	x	0,8	2,88
	Olla	3	0,4	x	0,4	0,48
	tanque de gas	1	0,3	x	0,3	0,09
Triturado	Despulpadora	1	1,4	x	1	1,4
	Olla	3	0,4	x	0,4	0,48
Cocción	Balanza	1	0,6	x	0,5	0,3
	Marmita	1	1,5	x	1	1,5

Actividad	Materia Prima	Cantidad	Área m ²			Área Total m ²
	Olla	3	0,4	x	0,4	0,48
	tanque de gas	1	0,3	x	0,3	0,09
Envasado	Dosificadora	1	1,3	x	0,7	0,91
	Compresor	1	1	x	0,6	0,6
	Silla	1	0,5	x	0,45	0,225
Pasteurización	Recipiente esterilizador	1	1,5	x	0,5	0,75
	Mesa secado	1	1,5	x	0,6	0,9
	Ventilador	1	0,41	x	0,4	0,164
	Caja de envases	2	1	x	1	2
Etiquetado	Mesa etiquetados	2	1,5	x	0,6	1,8
Almacenamiento	Cajas	5	1	x	1	5
	Coches traslado	2	0,7	x	0,5	0,7
Lavamanos		1	1,2	x	0,5	0,6
Movilidad Operario		25	1	x	1	25
Movilidad pasillos		50%				26,8245
Total						80,47

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Servicios sanitarios: La instalación de sanitarios cuenta para comodidades en ambos sexos. También se designa el espacio para lavamanos y vestidores.

Tabla 63

Requerimiento de Espacio para Servicios Sanitarios

Accesorios	Cantidades	Área m ²			Área Total m ²
Inodoro	2	1	x	0,8	1,6
Lavabo	2	0,6	x	0,5	0,6
Mingitorio	1	0,6	x	0,3	0,18
Des vestidor	2	1	x	1	2
Movilidad	50%				2,19
Total					7

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Área de desechos: Se destina para la recolección de basura, aplicando métodos de reciclaje en distintos contenedores para orgánicos, papel y plástico.

Área de carga y descarga: Se refiere a la entrada de materias primas e insumos y la salida de la pasta de tomate empaquetada. El resumen del requerimiento de espacio de la planta procesadora de pasta de tomate Chilltu Andino, se presenta a continuación:

Tabla 64

Resumen de Espacios Requeridos

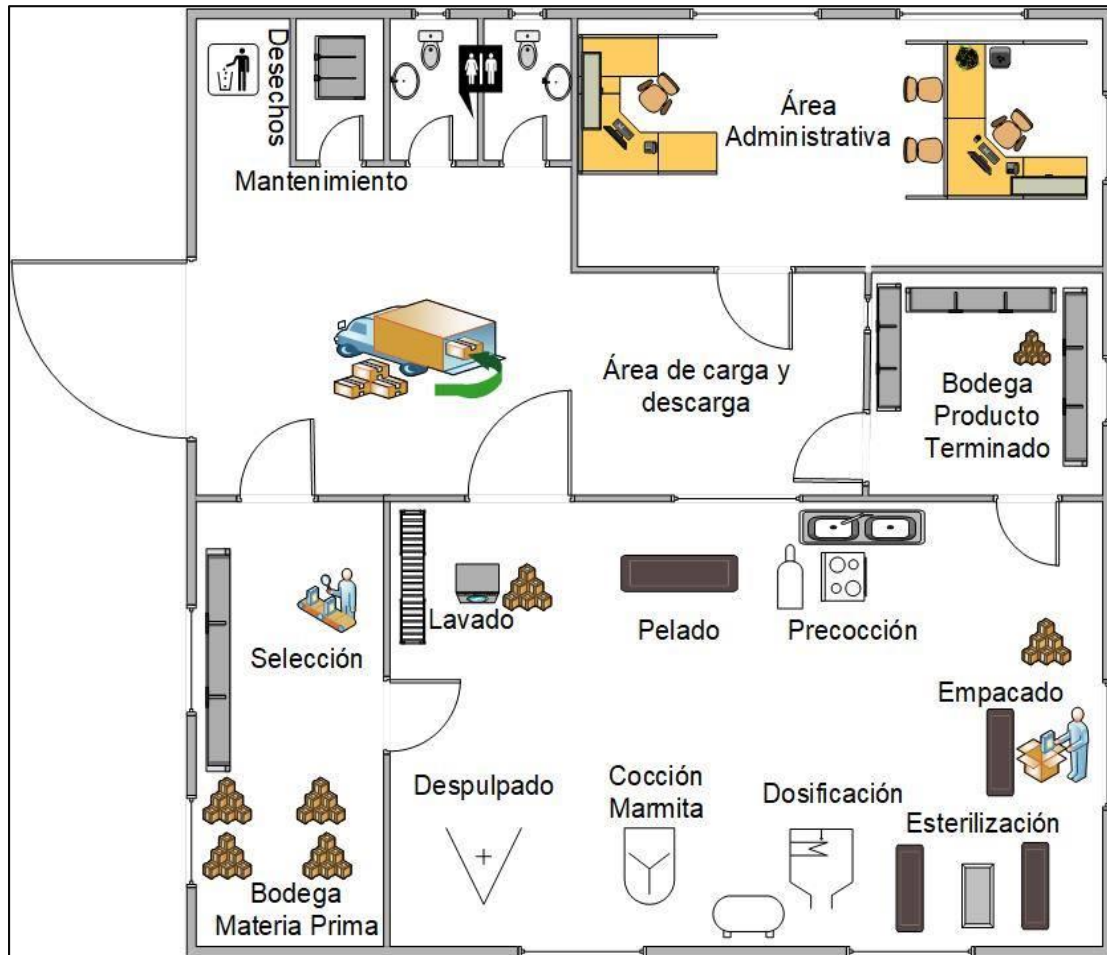
Área	Área m²
Bodega Materia Prima	21
Bodega producto terminado	13,6
Oficina administrativa	34
Producción	80
Servicios sanitarios	7
Bodega mantenimiento	3,5
Área de desechos	3,5
Área de carga y descarga	38,7
Área libre	10
Total área requerida de la planta	211

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Figura 31

Distribución de las Instalaciones



Escala:

1:100

Aprobado por:

Fecha:

30 de marzo de 2021

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Se aplicará la distribución por áreas de procesos para evitar fase de transporte de materiales e insumos. Se denota la separación del área de envasado y cocción para evitar el flujo de temperaturas.

Maquinaria y equipos: Los materiales a utilizar contemplan su fabricación en acero inoxidable, el cual ofrece seguridad para la elaboración de alimentos.

Tabla 65

Descripción de maquinaria y equipos

Actividad	Maquinaria	Características técnicas	Precio
Adecuación de temperatura para la conservación de las materias primas y productos elaborados	Extractor de aire	Reversibles de carcasa de 40x13.5x40.5cm. Powers 38w. Voltaje 110V 60Hz. N.W: 2.0KGS. G.W: 2.3 KGS	\$ 70
Pesaje de materias primas para un control de proporcionalidades de los ingredientes para la preparación de la pasta de tomate	Balanza industrial	Tamaño de plataforma 45x60cm de piso. Electrónica doble pantalla. Especificación 300 kg/50kg. Precisión 1/3000 f-s. Energía 220v-50/60hz/6W. Batería recargable dc 6v/4a. Escala de precios computarizada. Utilizada por 10h o más continuas.	\$ 135
Selección y lavado de los insumos.	Máquina lavadora de verduras	Banda en acero inoxidable con capacidad para corriente de agua. Dimensión 175x110x110 Capacidad de carga 20 a 40kg/hr. Tiempo: 3 a 5 minutos Poder de la bomba 1,5kw. Voltaje 230V. Volumen 50L	\$ 375
Despulpas la materia prima referente al tomate para obtener el insumo o la pulpa de calidad, sin presencia de semillas y de piel	Despulpadora de frutas	Despulpadora de frutas 100kg/h. En acero inoxidable. Para frutas con semillas pequeñas. Potencia 7.5CV. Motor trifásico Rotor de 6 palas intercambiables.	\$2.300

Actividad	Maquinaria	Características técnicas	Precio
		Ruedas para desplazamiento. Medida 110cm de ancho x 143 cm de alto x 80cm de profundidad.	
Cocción de la pasta de tomate	Marmita	Marmita de cocción volcable con removedor tipo F con palas que rozan las paredes para evitar que el producto se adhiera, regulado por variador de frecuencia electrónico. Recubierta con aislamiento térmico para evitar pérdidas de calor. Capacidad 150kl/h. Quemador a presión para gas. Potencia hasta 17kw. Válvula de desagüe Dimensión: 144cm ancho x 68cm alto x 83cm de profundidad	\$ 3.200
Envasado y dosificación del producto	Dosificadora	Modelo LVP-1000 Voltaje: 220V/60 Hz Potencia: 20wP Presión de aire: 0.4 – 0.6 MPa Capacidad llenada 10-18 bpm Precisión: < 1% Dimensión: 110*50*105mm	\$ 1.900
Se requiere para la maquina dosificadora	Compresor de Aire	Compresor de aire de potencia 2HP. Tanque de aire de 80 litros Voltaje 110 V – 60hz Presión: 116 psi – 8 bar	\$ 300

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Tabla 66*Número de personas por área de producción*

Actividad	Cantidad	Medida	Tiempo de operación	Capacidad del equipo	Frecuencia diaria		Mano obra necesaria	de	Tiempo total horas/ día
Recepción de materia prima	4	cajas	Materia prima, 0,5 min x caja	Manual	1 vez	0,2	0,01		0,03
Pesaje	4	cajas	materia prima 0,5 min x caja	bascula	1 vez	0,2	0,01		0,03
Almacenamiento	4	cajas	Ordenar y registrar 1 min x caja	Manual	1 vez	0,2	0,01		0,07
Selección de materia prima	93	kg	Inspección 15 min 93kg. Perdida 3% por eliminación.	Manual	1 vez	0,2	0,05		0,291
Lavado	90,33	kg	Lavar 15 min 80kg. Perdida 3% por pedúnculos	Manual	1 vez	0,2	0,04		0,28
Triturado	87,62	kg	Troceado en cuartos 1.5 min por kg. Perdida por corte de 3%	Manual	1 vez	0,2	0,34		2,19
	87,62	kg	Pre cocción. Preparación 10 min	Olla 100 l	1 vez	1,10	0,03		0,16

Actividad	Cantidad	Medida	Tiempo de operación	Capacidad del equipo	Frecuencia diaria	Mano obra necesaria	de	Tiempo total horas/ día	
	78,85	kg	Perdida 10% por despulpado. Revisión 20 min	Despulpadora 100Kg/h	1 vez	0,99		0,05	0,33
Cocción	104	kg	Ingredientes kg adicionales	Marmita 150kl/h	1 vez	1,31		0,13	0,80
Esterilización	145	u	Esterilización envases. 20 s. x envase	Olla 100 l	1 vez	2,42		0,13	0,81
Envasado	43,53	kg	Perdida por concentración de la pasta 60%. Envase de 0,3 kg cada 30 s.	Manual	1 vez	1,11		0,19	1,21
Pasteurización	145	u	Colocar en olla en punto de ebullición 10 s. x u	Dos Ollas 100 l	1 vez	2,42		0,06	0,40
Etiquetado	145	u	Colocar etiqueta 15 s. x u		1 vez	1,16		0,09	0,60
Almacenamiento	12	cajas	Empaquetar 2 min x caja	Manual	1 vez	0,2		0,05	0,33
Total						11,90		1,18	7,55
						2 lotes de producción por día		2,36	

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Se determina que la cantidad necesaria de personal para el área de producción es de 2 personas fijas, para el cumplimiento adecuado del volumen de producción de 78 Kilogramos netos diarios de pasta de tomate, distribuidos en 210 envases de 300 gramos.

2.2.3. Tecnología a aplicar

La tecnología que se aplicara en el largo plazo por motivo de crecimiento empresarial se enfoca en el proceso de esterilización con el empleo de tratamiento térmico. Se considera pertinente la aplicación de tecnología de maquina pasteurizadora para la reducción de efectos indeseables en el sabor, olor y composición del producto. Esto permitirá garantizar de mejor manera la conservación de la pasta de tomate, esto a razón de que se contará con productos netamente naturales, sin la inclusión de aditivos químicos o conservantes.

La tecnología en esterilización consiste en un sistema de alta presión automatizado con un espacio para tratamiento térmico regulado entre 45° C hasta 110° C, con 60 segundos de sostenimiento del calor, previo al paso a la sección de enfriamiento rápido (Machinepoint, pág. 6).

Se requerirá de una envasadora automática con fabricación en acero inoxidable de todas las partes especialmente las de contacto con el producto. Ideal para llenado de envases de vidrio al mismo nivel y con facilidad de ajuste para distintos tamaños de envase, a través de la altura y separación de las válvulas. El tamaño de la envasadora dependerá de la línea de entre 6 a 12 válvulas, según el requerimiento del volumen de producción.

Sera importante de un adecuado software que permita tener un estricto control sobre los insumos utilizados, a razón de verificar lo utilizado y la pérdida por desechos propios del insumo.

2.3 FACTORES QUE AFECTAN EL PLAN DE OPERACIONES

2.3.1. Ritmo de producción

Tabla 67

Ritmo de producción

Actividad	No de personas	Tiempo promedio	Tiempo normal	Ritmo de trabajo
Recepción de materia prima, pesaje y almacenamiento	1	175	160 horas	20 días al mes
Selección de materia prima, Lavado, triturado	1	170	160 horas	20 días al mes
Cocción, Envasado y etiquetado	1	175	160 horas	20 días al mes

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Se identifica el tiempo promedio normas de trabajo, por la circunstancia de factores laborales de 8 horas diarias y con la frecuencia de 5 días a la semana.

Tabla 68*Requerido Materia prima mensual y productos terminados*

Materia Prima Requerida	Envases de 300 gramos	
	Diario	Mensual
Producto terminado	210 u	4200 u
Tomate	142,8	2856
Zapallo	20,4	408
Aceite oliva	1,02	20,4
Ajo	6,12	122,4
Especias	0,204	4,08
Cebolla	10,2	204
Pimiento rojo	10,2	204

Fuente: Elaboración propia**Elaborado por:** Jiménez, M

Nota: El valor correspondiente a los ingredientes esta expresado en gramos como unidad de media. El inventario promedio requerido diario se define en 210 envases de 300 gramos pasta de tomate natural. El inventario mensual se expresa en 4200 unidades de 300gramos. Se determina el nivel de inventario en función al requerimiento de la demanda potencial insatisfecha, además de un volumen de producción que permita la obtención de ganancias netas.

El nivel de inventario promedio en materia prima, nos permitirá controlar de mejor manera, la capacidad de compra semanal y el mantenimiento de inventario, para un adecuado flujo de las operaciones en el área de producción.

Número de trabajadores. Se termina el requerimiento del personal para las diferentes áreas. La gerencia a cargo de la persona con iniciativa en el negocio de pasta de tomate. Se requiere de personal operativo para los diferentes procesos. Es crucial

mantener el contrato de vendedores capacitados para la atracción de potenciales clientes. De igual forma se hace preciso de una persona para los datos financieros y el control de costos operativos.

Tabla 69

Número de trabajadores

N.-	Cargo	No de trabajadores		Funciones
1	Gerente	1	Fijo - Planta	Negociación con proveedores, y relaciones públicas. Gestión interna. Estados financieros, pagos sueldos y salarios
2	Operarios	2	Fijo - Planta	Ejecutar las respectivas actividades según los procesos de producción.
3	Vendedor	1	Fijo - Planta	Distribución de productos, seguimiento de clientes, ampliación de mercado
Total		4	Fijos – Planta	

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Se requiere contar con 4 trabajadores fijos de planta para el correcto funcionamiento del negocio. La cantidad de trabajadores se basa en el requerimiento mínimo de las funciones empresariales en el área administrativa, ventas y de producción. El requerimiento de operarios para el área de producción se determinó en la Tabla N.- 66

2.4 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

2.4.1 Capacidad de producción futura

La capacidad de producción futura se asocia a la proyección establecida según la demanda potencial insatisfecha.

Tabla 70*Producción futura*

AÑO	Producción futura envases de 300g
2021	50.400
2022	51.010
2023	51.627
2024	52.252
2025	52.884

Fuente: Elaboración propia**Elaborado por:** Jiménez, M

2.5 DEFINICIÓN DE RECURSOS NECESARIOS PARA LA PRODUCCIÓN

2.5.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar

La materia prima principal para la fabricación de la pasta de tomate, requiere del tipo especial de tomate de Pera o tomate san Marzano, por su composición de viscosidad y porcentaje de agua, además de no poseer muchas semillas. Estas variedades serán las principales para fabricar la pasta de tomate, sin embargo, se podrá utilizar sustitutos de tomates de otras variedades, ante posible carencia de las principales.

Los ingredientes como sal, ajo y aceite serán específicos en cantidad, para el adecuado sabor de la pasta de tomate. Sin embargo, podrá añadirse otros ingredientes como un aceite de oliva y como conservantes a la cebolla, pimienta y orégano, entre otros.

Los proveedores directos se localizan en la red de comerciantes y productores del Mercado Mayorista de Ambato, donde se puede encontrar gran cantidad de productos. Se podrá ejercer negociación para un envío directo a la planta de producción. Los insumos como sal, especias y aceite se adquirirán en centros comerciales de la localidad, ya que no representan un consumo masivo al por mayor.

2.6 CALIDAD

2.6.1 Método de control de calidad

El sistema de gestión de calidad define una estrategia general aplicada a toda la organización, y de forma especial a los procesos establecidos para poder generar un nivel de satisfacción tanto para el cliente interno y externo (ISO 9001, 2015).

Tabla 71

Hoja de Control

Fecha				Hora	
Responsable					
Peso total recibido					
Tamaño de la muestra de análisis					
Criterio de defectos / Materia prima	Defectos encontrados	% de defectos	Tolerancia (%)	Tolerancia Máxima (%)	
Podrida				4.0	
Con mohos				4.0	
Sobre madura				10.0	
Inmadura				10.0	
Presencia de gusanos				4.0	
Partida				5.0	
Golpeada-Aplastada				5.0	
Materia extraña				4.0	
TOTAL					
Observaciones:	Aceptación o rechazo				

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

En la columna de defectos encontrados se cuantifica el peso de los productos que presentan características defectuosas según el criterio correspondiente. En la

columna de % de defectos se anota la proporción de los defectos encontrados en relación a la cantidad de la muestra seleccionada. En la columna de Tolerancia %, se designa valores máximos para la muestra seleccionada en relación a los valores de la tolerancia máxima designados.

En el cuadro de observaciones se estipula a criterio del responsable y según los lineamientos de la empresa, si la materia prima esta apta para el proceso productivo.

Tabla 72

Lista de verificación

Actividad	Observación	Adecuado	Defectos
Vestimenta asignada adecuada	Calzado		
	Gorra		
	Guantes		
	Mascarilla		
Higiene personal	Cabello corto o recogido		
	Uñas cortas		
	No utilizar accesorios		
Inspección de materia prima	Registro de inspección.		
	Almacenamiento en lugar adecuado.		
	Calidad de la materia prima		
Limpieza	Adecuada limpieza de área de trabajo.		
	Maquinaria limpia		
	Utensilios limpios		
Selección de materia prima	Detalle de los insumos y su composición		
	Control de peso		

Actividad	Observación	Adecuado	Defectos
Cocción	Tiempos de cocción correctos y adición de ingredientes		
	Control de peso		
	Mantenimiento de los equipos y maquinaria		
Control de calidad	La cocción alcanzó entre 12 y 18° Brix.		
	Prueba de color		
	Prueba de sabor		
	Prueba de textura		
	PH inferior a 4,6		
	Dosificación en los envases		
	Aplicación térmica de pasteurización		
Envasado	Materiales en buen estado		
	Correcto sellado y etiquetado de productos		

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Tabla 73

Verificación de defectos

Defecto	Frecuencia diaria					Total
	1	2	3	4	5	
Uso inadecuado de vestimenta						
Inadecuada higiene						
Escasa inspección de materia prima						
Deficiente limpieza						
Inadecuada selección de materia prima						

Defecto	Frecuencia diaria					Total
	1	2	3	4	5	
Inadecuado peso de ingredientes						
Inadecuado tiempo de cocción						
Falencias en el envasado y etiquetado						

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Los controles efectuados se realizar según las normas de higiene y sanidad que se requieren para la preparación de alimentos. Es por ello que se centrara en el personal y los insumos utilizados en el proceso de fabricación de la pasta de tomate.

Además, se considera el control de los procesos de producción para obtener un producto de calidad, de acuerdo a las características de color, textura, sabor de la pasta, también de un adecuado envasado para el aseguramiento de la conservación del producto.

Diagrama de Pareto. Es una representación gráfica que permite organizar las prioridades con enfoque a irregularidades que se presentan en la empresa. Así de este modo se define en que problemas se debe actuar primero. La ley de Pareto enuncia que la mayoría de situaciones, el 80% de los efectos se producen por el 20% de las causas.

Tabla 74

Diagrama de Pareto

N.-	Causas	Frecuencia	Frecuencia acumulada
C1	Falencias en el envasado y pasteurización	43	35%
C2	Inadecuada colocación de etiqueta	25	55%
C3	Inadecuado tiempo de cocción	16	68%
C4	Inadecuado peso de ingredientes	13	79%
C5	Envases trizados	11	88%

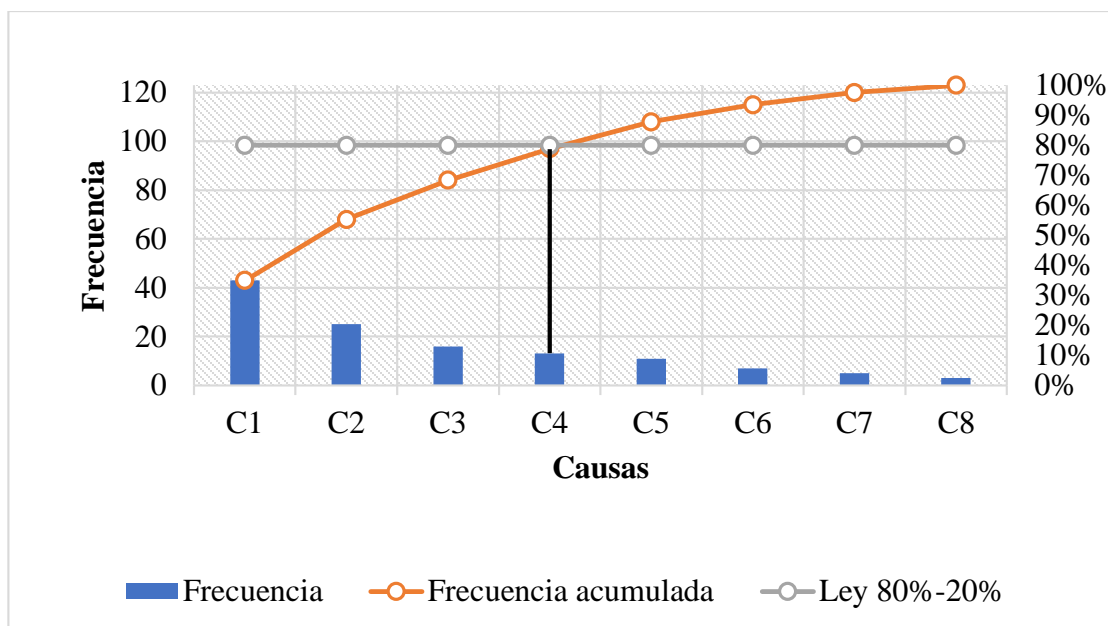
N.-	Causas	Frecuencia	Frecuencia acumulada
C6	Inadecuada selección de materia prima	7	93%
C7	Inadecuada higiene y esterilización	5	98%
C8	Des calibración de la maquinaria	3	100%

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Figura 32

Diagrama de Pareto



Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Análisis. Se determina mediante el gráfico de Pareto que el 80% de los problemas se da por las primeras cuatro causas. Se define mayor problemática en la aplicación de la técnica de pasteurización, inadecuada colocación de etiqueta, inadecuado tiempo de cocción y la falencia en el peso de los ingredientes.

Para dar solución a las causas principales, que en primer lugar se manifiesta la pasteurización, será necesario la correcta capacitación de los operarios en esta área. En la colocación de la etiqueta se deberá definir el tipo de material, si se adhiere al envase

mojado o cambiar el etiquetado en seco. El tiempo de cocción deberá tener una persona responsable del control, además de utilizar herramientas digitales. Para el pesaje de los ingredientes se deberá proceder con anticipación.

2.7. NORMATIVAS Y PERMISOS QUE AFECTAN SU INSTALACIÓN

2.7.1 Seguridad e higiene Ocupacional

Normativa técnica sanitaria para alimentos procesados. Instalaciones y requisitos de buenas prácticas de manufactura (Ministerio de Salud Pública, 2017).

Art. 18. Perfil de riesgos para la obtención de la Notificación sanitaria para alimentos procesados. Para la obtención de la notificación sanitaria se considera el perfil de riesgo, que se establece según las características de los alimentos, procesos, tiempo de vida útil, forma de conservación, entre otros. La solicitud se realizará a través del sistema de la ARCSA. La vigencia de la notificación sanitaria será de 5 años y su renovación será de igual periodo (pág. 14).

Según la Agencia Nacional de Regulación Control, y Vigilancia Sanitaria (2021), menciona que la Notificación de alimentos procesados, es un certificado que permite realizar las actividades comerciales y de importación. Los requisitos se acoplan a la normativa vigente, con el fin de garantizar que dichos alimentos cumplan características inocuas y aptas para el consumo humano.

Art. 26. Requisitos para la notificación sanitaria de alimentos procesados.

Descripción e interpretación del código de lote.

Diseño de etiqueta del producto según el Reglamento Técnico Ecuatoriano vigente relativo al rotulado de productos alimenticios.

Especificaciones físicas y químicas del material de envase.

Descripción general del proceso de fabricación del producto (pág. 16).

Art. 39. Certificado de buenas prácticas de manufactura. Los alimentos procesados elaborados en línea de producción certificados con Buenas Prácticas de Manufactura no requieren obtener la notificación sanitaria (pág. 18).

Art. 48. Representantes técnicos. - El responsable técnico deberá tener formación académica en el ámbito de producción, control de calidad e inocuidad de los alimentos procesados (pág. 20).

Art. 64 Permiso de funcionamiento según Título II respecto de las Plantas Procesadoras de Alimentos. La Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria ARCSA, otorgara el permiso de funcionamiento a través del Sistema Automatizado de Permisos de Funcionamiento a los establecimientos sujetos a control y vigilancia sanitaria que cumplen con los requisitos establecidos en la norma vigente para su funcionamiento y deberán cumplir las condiciones higiénico sanitarias establecidas en el instructivo que la Agencia emita para el efecto.

Art. 67. Expendio de productos. Cuando una planta procesadora de alimentos, disponga de un local destinado al expendio de sus productos se requerirá permiso de funcionamiento para cada una de las actividades, así como el cumplimiento de la regulación específica. (pág. 24)

Capítulo II De las buenas prácticas de manufactura

Art. 73 Condiciones mínimas básicas: Riesgo de contaminación y alteración mínima. Área idónea para el buen mantenimiento, limpieza y desinfección. Superficies y materiales no tóxicos.

Art. 74 Localización: Proyección de focos de insalubridad y riesgo de contaminación.

Art. 75 Diseño y construcción: Protección contra polvo, insectos, roedores o materias extrañas. Área suficiente para el manejo de maquinaria y movilidad del personal. Dotar de espacios para facilidades de higiene.

Art. 76 Condiciones específicas de las áreas, estructuras internas y accesorios.

Áreas: Señalización, limpieza, manejo de desechos, áreas de peligro alejadas de la planta.

Pisos, paredes, cámaras de refrigeración, techos y drenaje, deben facilitar su limpieza. Los pisos deberán tener pendientes para el desalojo de afluentes. Prevenir la acumulación de polvos o contaminantes químicos.

Respecto a las ventanas y puertas, deben contribuir a la no acumulación de polvo. Evitar el acceso directo a producción o mantener bien salladas. Verificar los accesos al exterior y prevenir la entrada de contaminantes u animales.

La normativa en escaleras o plataformas indican una estructura adecuada según el flujo de procesos. No debe ser fuente de contaminación, prevenir su mantenimiento.

En el ámbito de las instalaciones eléctricas y redes de agua, se considera necesario evitar cables colgantes, y sus terminales deben estar endosadas en las paredes o techos. Las líneas de flujo como tuberías de agua potable, no potable, combustibles, vapor, aire comprimido, aguas de desechos, deberán estar identificadas de distinto color, respecto a la normativa INEN, y con la respectiva rotulación visible.

Para los espacios de trabajo se requiere de una iluminación adecuada, de preferencia de luz natural y siendo luz artificial deberá ser lo más parecida a lo normal, para que optimice el trabajo.

Respecto a la ventilación y calidad del aire se establece, disponer de medios de ventilación natural o mecánica, con el objetivo de extracción de contaminantes, control de temperaturas altas, control de olores. La ubicación de las áreas de ventilación, implicaran un flujo externo, que permita mantener siempre las áreas limpias.

Deben existir sistemas de control de temperatura y humedad, que garanticen la inocuidad del alimento.

Las normas de las instalaciones sanitarias mencionan que deben ser acordes a facilitar una adecuada higiene del personal. Se debe asegurar el espacio y cantidad de servicios higiénicos para el total del personal y adaptados según sea hombre, mujer o persona con discapacidad. Además de estar equipados con jabón líquido, gel desinfectante, implementos desechables y cestos para los desperdicios. Las áreas de servicios higiénicos no deben tener relación de espacio respecto al área de producción. Incluir señalética de obligación de higiene, preferente en el lavado de manos.

Normas de alimentación

Se destaca el mandato constitucional referente a la protección de la salud de los consumidores en el artículo 283, numeral 3 de la Constitución de la República del Ecuador, que menciona que “es responsabilidad del Estado Prevenir y proteger a la población del consumo de alimentos contaminados o que pongan en riesgo su salud o que la ciencia tenga incertidumbre sobre sus efectos. (Constitucion-Ecuador, 2008) Esta circunstancia se considera por el contrabando que existe con los países de Colombia y Perú en referencia al sector de las hortalizas como el tomate, cebolla y pimiento exponiendo a enfermedades para el consumidor.

CAPÍTULO III

3. ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

3.1. OBJETIVO DEL ESTUDIO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

Definir la filosofía empresarial y su estructura organizacional para el desarrollo de la actividad económica.

3.2 ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

La filosofía organización representa un conjunto de ideas que se desarrollan con el propósito de establecer la visión, misión, valores y estrategias para la identidad empresarial y el correcto funcionamiento de la misma (Suárez & Conejo, 2020).

Según Meza (2016) la visión de la empresa representa un resultado interactivo de un conjunto de intereses que se desea obtener a tiempo futuro, a partir de una correcta apreciación de la realidad y del reflejo de la cultura organizacional.

Además, menciona que la misión de la empresa es el punto inicial de las actividades. Así se considera que es la razón de ser del negocio o a su vez el propósito o la vocación de la empresa para enfrentarse a los retos de la actividad económica del entorno.

Se entiende de igual forma que los valores son las creencias compartidas dentro de la unidad empresarial, se manifiesta así el actuar de una organización y la guía de las conductas (págs. 123-128).

3.2.1 Visión de la Empresa

Para el año 2026 la empresa Chilltu Andino logrará un posicionamiento marcado en la región, con el reconocimiento de los consumidores de la pasta de tomate natural de calidad, con aporte de beneficios para la salud y para el desarrollo económico.

3.2.2 Misión de la empresa

Chilltu Andino es una empresa dedicada a satisfacer los paladares de los consumidores mediante la elaboración y comercialización de la pasta de tomate con compuestos naturales ideal para la salud y la cocina ecuatoriana.

3.2.3 Objetivos y estrategias

Según menciona Sainz (2015) la dirección estratégica plantea un proceso continuo que se manifiesta en: Definir el concepto del negocio y a donde se quiere llegar (misión y visión). Transformar la misión en objetivos específicos para la obtención de resultados al tiempo determinado. Elaborar la estrategia que permita ser el medio para lograr los resultados planificados. Luego se implementa la estrategia con el desarrollo de presupuestos y la gestión correcta de los recursos disponibles. Por último, se realiza una evaluación de los resultados obtenidos.

Los objetivos estratégicos pueden representar una forma cualitativa y cuantitativa en la apreciación de los resultados empresariales. Así los objetivos pueden ser de consolidación para empresas que inician sus actividades en el sector económico. Un segundo eje se enfoca en objetivos de rentabilidad a razón del crecimiento de los réditos financieros. El tercer eje se refiere a la necesidad de crecimiento y por ende a obtener mayor participación en el mercado y la mejora de la posición competitiva. (Sainz J. M., 2015, pág. 165)

En cuanto a la estrategia menciona según Albert (2012) es el conjunto de acciones lógicas, coordinadas y creativas para lograr los resultados a partir de la

utilización y asignación correcta de los recursos, en busca de una mejor posición competitiva y de respuestas a las contingencias del entorno (pág. 35).

Tabla 75

Mapa estratégico

<p>Factores Internos</p> <p>Factores Externos</p>	<p>Fortalezas</p> <p>F1. Producto 100% natural</p> <p>F2. Variación de sabores</p> <p>F3. Excelente calidad del producto</p> <p>F4. Convenios con proveedores</p> <p>F5. Mano de obra calificada.</p>	<p>Debilidades</p> <p>D1. Altos costos de publicidad</p> <p>D2. Desconocimiento de marca</p> <p>D3. Conservación del producto</p> <p>D4. Escaso posicionamiento</p> <p>D5. Espacio de trabajo improvisados</p>
<p>Oportunidades</p> <p>O1. Materia prima nutritiva</p> <p>O2. Clientes interesados</p> <p>O3. Tendencia consumo</p> <p>O4. Desarrollo de nuevos productos</p> <p>O5. Fuentes de financiamiento</p>	<p>O1. F1 Difundir los beneficios del consumo del tomate y de productos elaborados naturalmente.</p> <p>O4. F2 Aprovechar los distintos ingredientes naturales para la variación de sabores para mayor atracción de los consumidores</p>	<p>O5. D1 Generar un presupuesto idóneo para impacto publicitario, por alta competencia.</p> <p>O2. D2 Generar contenido publicitario atractivo para el posicionamiento en los clientes.</p> <p>O4.D3 Aplicar métodos de conservación natural</p>
<p>Amenazas</p> <p>A1. Temporalidad de materia prima</p> <p>A2. Fenómenos naturales</p> <p>A3. Inestabilidad económica</p> <p>A4. Alta competencia</p> <p>A5. Variación de precios</p>	<p>F4. A1 Manejar un adecuado control de inventarios de materias primas</p> <p>F1.F3.A4 Impulsar el consumo natural de calidad con precios atractivos para el cliente</p>	<p>A4. D4 Generar el seguimiento de los consumidores en publicidad constante y las reacciones de opinión favorable o criterios de rechazo.</p>

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

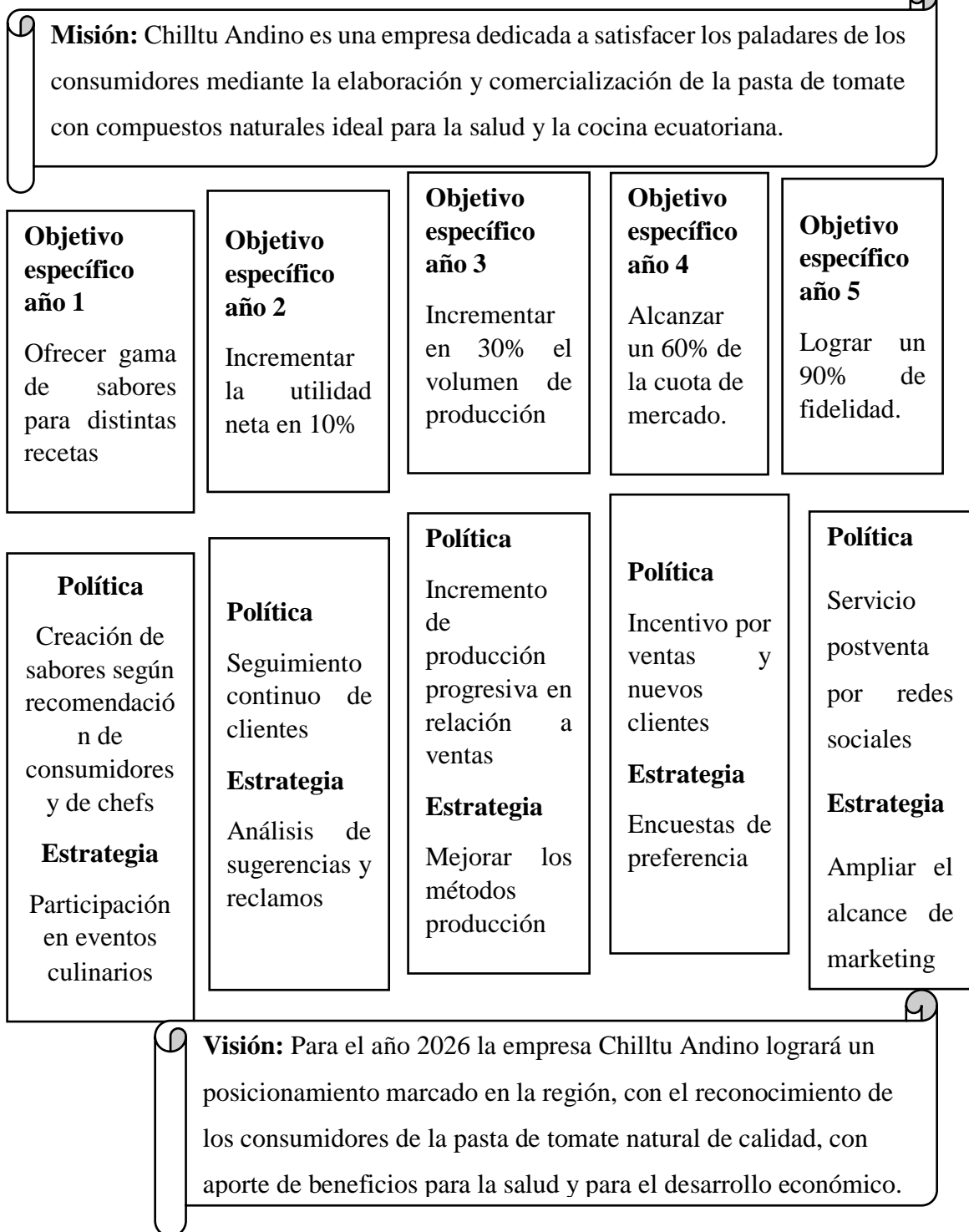
Descripción mapa estratégico. El mapa estratégico se elabora a partir del análisis de los factores internos correspondiente a las fortalezas y debilidades

empresariales y al análisis de factores externos concerniente a las oportunidades y amenazas del mercado (Riquelme, 2016). A criterio de Salgado et al. (2017) la representación del FODA se realiza en las matrices de factores internos y otra con los componentes externos, las cuales serán ponderadas según el impacto y la influencia de éxito que generen en la organización. Para el éxito empresarial es prudente la presencia de bases fuertes en estructura organizacional que permita aplicar amplias estrategias para aprovechar los factores de beneficio y reducir aquellas desventajas en el entorno competitivo y a nivel interno.

Mediante el FODA se genera estrategias que buscan aprovechar las fortalezas y las oportunidades, para contrarrestar las debilidades y las posibles amenazas existentes en el mercado. Es así que el mapa estratégico a partir del FODA es una herramienta para crear hipótesis de las estrategias, que pueden ser descritas a detalle y aplicadas.

Figura 33

Objetivos y Estrategias



Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

3.3 ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA EMPRESA

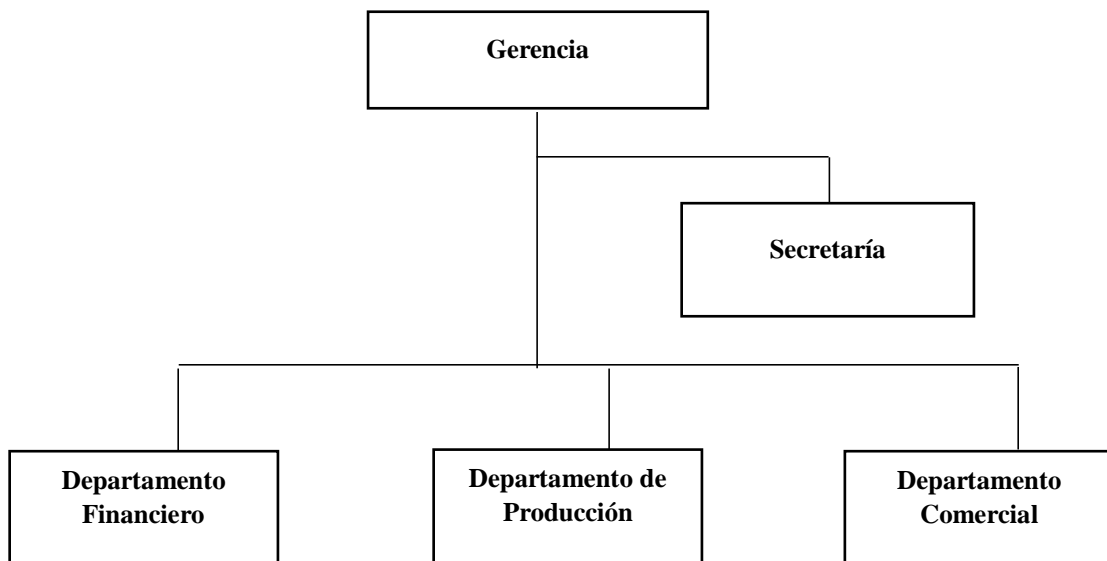
Según menciona Moran et al. (2020) la organización de la empresa parte del fundamento de la interrelación de distintas áreas hacían un todo. En tal caso se preñde efectuar una estructura organizacional óptima en la que se permita visualizar la relación de las partes involucradas. La representación gráfica a través de los organigramas permite tener un mejor entendimiento sobre autoridad, staff, responsabilidad, cargos, divisiones, comunicación vertical u horizontal.

3.3.1 Organización interna

EMPRESA CHILLTU ANDINO

Figura 34

Organigrama Estructural



Referencia	Elaborado por	Aprobado por	Fecha
Relación de mando	Jimenez Marcelo	Ing.	dd/mm/aa
Relación de apoyo			

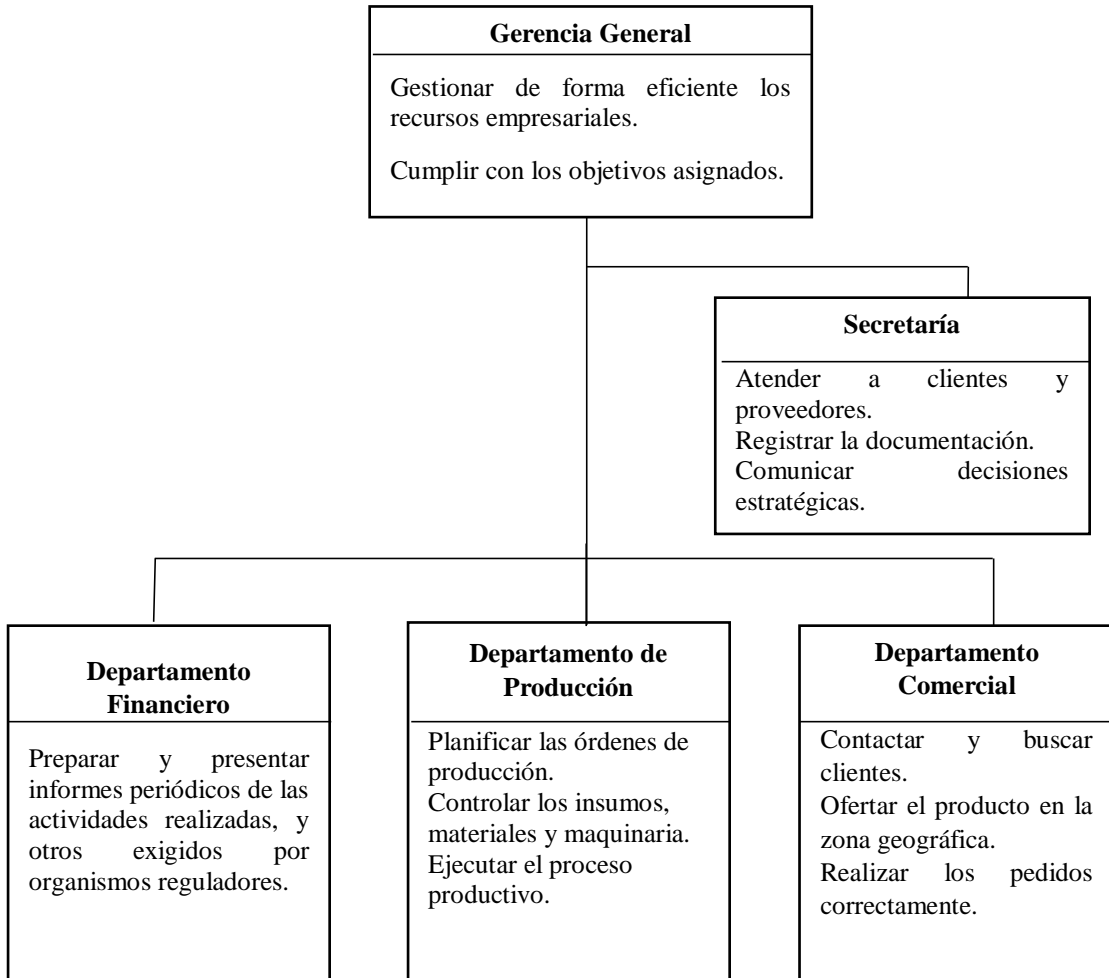
Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

EMPRESA CHILLTU ANDINO

Figura 35

Organigrama Funcional



Referencia	Elaborado por	Aprobado por	Fecha
Relación de mando	Jimenez Marcelo	Ing.	dd/mm/aa
Relación de apoyo			

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

3.3.2 Descripción de puestos

Según Sanchez Labrada (2018) el puesto de trabajo se constituye como el medio de conexión entre la empresa y los empleados. Este vínculo genera recompensas y satisfacción para ambas partes, como el buen desempeño laboral y la respectiva remuneración significativa. El análisis de los puestos de trabajo permite obtener información sobre el puesto, contenido, funciones, actividades que lo rodean. A partir de ello se puede ejercer una descripción del puesto en base a responsabilidad y naturaleza del puesto y los respectivos requerimientos y cualificaciones respecto a profesión, habilidad, experiencia y características personales.

Tabla 76*Descripción del Puesto Gerente General*

I. Información básica	
Puesto:	Gerente General
Supervisa a:	Toda la organización
II Naturaleza del puesto	
Planificar, Organizar, Dirigir, Ejecutar y Supervisar las labores técnico -administrativas y financieras de la compañía, con el propósito de cumplir las metas y objetivos institucionales.	
III Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Administrar los recursos de la compañía, asegurando su óptimo rendimiento y eficiencia. • Establecer planes, programas y objetivos para la compañía, a cumplir en un corto, mediano y largo plazo. • Velar por el cumplimiento de los objetivos organizacionales establecidas y orientados a la conservación y desarrollo de la inversión de los accionistas, que incluyen aspectos de rentabilidad de corto, mediano y largo plazo. • Organizar, dirigir y controlar la administración general de la empresa y responsabilizarse por ella, con miras a cumplir con las metas establecidas. 	
IV Requisitos mínimos para el puesto	
Título profesional	Grado Superior de Licenciatura en Administración de Empresas, Ingeniería Industrial, o carrera afín al cargo, de preferencia con estudios de postgrado o cursos especializados en Administración de Recursos Humanos
Experiencia	Experiencia mínima de cinco años en cargos similares comprobables.
Habilidades	Trabajo bajo presión Trabajo en Equipo. Orientación al cliente interno y externo. Habilidad Analítica. Capacidad de planificar y Organización. Habilidades gerenciales
Formación	Formulación de planes operativos y de contingencia a corto, mediano y largo plazo. Conocimientos de computación/Contabilidad Comercialización y ventas Conocimiento de idioma ingles

Fuente: Elaboración propia**Elaborado por:** Jiménez, M

Tabla 77*Descripción del Puesto Asistente Administrativo*

I Información básica	
Puesto	Asistente Administrativo
Jefe inmediato superior	Gerente General
Supervisa a	Ninguno
II Naturaleza del puesto	
Asegurar el buen funcionamiento de la empresa a través de elaborar, desarrollar e implementar los manuales de la organización, considerando las políticas, reglamentos, normativas, procedimientos, formularios.	
III Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar la información de todas las áreas de la empresa. • Realizar un reporte general de las actividades mensuales. • Apoyar a la toma de decisiones con informes estadísticos o cuantitativos. • Desarrollar bases de datos de clientes, proveedores, acreedores, con su respectiva documentación e informe de fechas de pagos y cobros. • Control y seguimiento de los contratos de trabajo. • Contestar los diferentes medios de comunicación relacionadas a las personas internas y externas a la organización. • Identificar deficiencias y aportar con soluciones. • Participar de forma activa con las diferentes áreas de la entidad. • Realizar otras tareas delegadas por el jefe superior, respecto al puesto de trabajo. 	
IV Requisitos mínimos para el puesto	
Título profesional	Graduado en Administración de Empresas, Ingeniería Industrial, o carrera afín al cargo.
Experiencia	Experiencia mínima de dos años en cargos similares comprobables.
Habilidades	Trabajo en Equipo Orientación al cliente interno y externo Capacidad de planificar y Organizar
Formación	Manejar herramientas informáticas básicas Word, Excel. Gestión de documentos y archivos

Fuente: Elaboración propia**Elaborado por:** Jiménez, M

Tabla 78*Descripción del puesto Jefe de Producción*

I Información básica	
Puesto	Jefe de Producción
Jefe inmediato superior	Gerente General
Supervisa a	Área de producción – Operarios
II Naturaleza del puesto	
Controlar y dirigir el proceso del producto e implementar las normas de calidad.	
III Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Recibir la materia prima • Controlar el proceso del producto • Planificar la producción • Coordinar los insumos necesarios para la producción • Realizar los inventarios • Controlar la calidad del producto en todas sus etapas. • Supervisar a los trabajadores • Supervisar la producción 	
IV Requisitos mínimos para el puesto	
Título profesional	Ingeniero en Alimentos, Ingeniero Químico o a fines.
Experiencia	Dos años en cargos similares.
Habilidades	Comunicación, conocimientos matemáticos, toma de decisiones.
	Manejo de productos alimenticios.
Formación	Manejo de herramientas y procesos de producción.

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Tabla 79*Descripción del Puesto Gerente Comercial*

I Información básica	
Puesto	Gerente Comercial
Jefe inmediato superior	Gerente General
Supervisa a	Área de Ventas – Vendedores
II Naturaleza del puesto	
Elaborar reportes, clasificar, ordenar y dar seguimiento de las ventas, así también llevar a cabo actividades promoción y publicidad de los productos, y elaboración de presupuestos que se necesiten; contribuyendo con eficiencia para el logro de objetivos.	
III Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Contactar a clientes • Ofertar el producto • Ser amable con los clientes • Coordinar los insumos necesarios para ofertar • Realizar los pedidos correctamente • Cumplir con los objetivos propuestos • Saber escuchar al cliente 	
IV Requisitos mínimos para el puesto	
Título profesional	Ingeniero en Marketing o afines
Experiencia	Ejecución de funciones relacionadas con el área 2-3 años de experiencia laboral
Habilidades	Comunicación, conocimientos matemáticos, inteligencia emocional.
Formación	Publicidad y mercadeo. Atención al cliente. Manejo de paquetes de office.

Fuente: Elaboración propia**Elaborado por:** Jiménez, M

Tabla 80*Descripción del Puesto Contador*

I Información básica	
Puesto	Contador
Jefe inmediato superior	Jefe Comercial
Supervisa a	Ninguno
II Naturaleza del puesto	
Realizar servicios contables para la planeación, organización, presupuesto y toma de decisiones.	
III Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Preparar y presentar informes periódicos de las actividades realizadas, y otros exigidos por organismos reguladores. • Redactar los respectivos análisis de cuentas, los detalles necesarios para respaldar las cifras expuestas en los diversos informes y estados financieros. • Realizar declaraciones de impuestos mensuales y anuales, retenciones. • Mantener en orden y actualizado el archivo de documentos contables. • Presentar las obligaciones tributarias 	
IV Requisitos mínimos para el puesto	
Título profesional	Título profesional Licenciado/ Ingeniero en contabilidad o contador público registrado en SENESCYT
Experiencia	Ejecución de funciones relacionadas con el área 2-3 años de experiencia laboral
Habilidades	Excelente organización Preparar informes técnicos Análisis. Conocimiento de zona geográfica Facilidad de movilidad.
Formación	Conocimientos de computación (sistemas operativos de Word y Excel Clasificación y análisis de información contable.

Fuente: Elaboración propia**Elaborado por:** Jiménez, M

3.4 CONTROL DE GESTIÓN

3.4.1 Indicadores de gestión

Un indicador de gestión es considerado como la expresión cuantitativa del comportamiento y desempeño de un proceso, cuya magnitud, al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se toman acciones correctivas o preventivas según el caso (Rincón Bermúdez, 2014).

Tabla 81

Indicadores de Gestión

Indicador	Formula	Unidad de medida	Frecuencia	Verificación	Responsable
Producción					
Ciclo de producción	Tiempo por proceso/ Tiempo total	Minutos	Semanal	Hoja de control	Jefe producción
Rendimiento de calidad	Productos defectuosos/Cantidad fabricada * 100	Porcentaje	Semanal	Hoja de control	Jefe producción
Incidentes de salud y seguridad	Incidentes detectados / Total de accidentes * 100	Porcentaje	Trimestral	Diagnósticos	Jefe producción
Eficiencia de costos	Costos de lote de producción / Ingresos por ventas *100	Porcentaje	Mensual	Registros contables	Jefe producción
Comercial					
Satisfacción del cliente	Productos devueltos/Total ventas mensuales *100	Porcentaje	Mensual	Registro de inventarios y contables	Gerente comercial
Incremento de Ventas	(Venta actual- Venta anterior) / Venta anterior * 100	Porcentaje	Mensual	Registros contables	Gerente Comercial
Cuota de mercado	Ventas de la empresa / Total de ventas del mercado*100	Porcentaje	Anual	Registros contables	Gerente Comercial

Indicador	Formula	Unidad de medida	Frecuencia	Verificación	Responsable
Efectividad en ventas	Ventas realizadas / Pronostico de ventas * 100	Porcentaje	Mensual	Registros contables	Gerente Comercial
Financiero					
Rentabilidad	Rentabilidad año 2021/Rentabilidad año 2020 * 100	Porcentaje	Anual	Registros contables	Gerente financiero
Relación de liquidez	Activo corriente /pasivo corriente	Unidad	Anual	Registros contables	Gerente financiero
Rotación de inventarios	Inventario x360/(Costo)	Días	Anual	Registros contables	Gerente financiero
Administrativo					
Convivencia	Programas desarrollados / programas planificados x 100	Porcentaje	Anual	Informe de actividades	Asistente Administrativo
Capacitaciones	Capacitaciones realizadas / Total de capacitaciones X 100	Porcentaje	Anual	Informe de actividades	Asistente Administrativo
Conflictos internos	Quejas resueltas / quejas del personal x 100	Porcentaje	Anual	Informe de actividades	Asistente Administrativo

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

3.5 NECESIDADES DE PERSONAL

La principal necesidad de personal se manifiesta en el área de producción, que según el requerimiento para el proceso productivo se enfoca en el primer año en 3 personas. Con el transcurso del tiempo por motivos de incremento de la capacidad productivo y mayores ventas se tomará decisiones de incrementar personal en el área de producción de comercialización.

Tabla 82

Necesidades de personal

Año	Gerencia	Producción	Comercial
2021	1	2	1
2022	1	2	1
2023	1	2	1
2024	1	2	1
2025	1	2	1

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

El volumen de producción puede aumentarse en cada año a través de la eficiencia de los recursos disponibles.

CAPÍTULO IV

4. ÁREA JURÍDICO LEGAL

4.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO JURÍDICO LEGAL

Describir la constitución jurídica para el funcionamiento de la empresa.

4.2 Determinación de la forma jurídica

La forma jurídica es la modalidad legal a elección del profesional o de las sociedades para efectuar la actividad económica. Existen varias formas jurídicas legales que tienen propiedades según obligaciones tributarias, contables, afiliación y responsabilidad frente a terceros (Martínez J. M., 2017).

La figura legal para emprendimientos en Ecuador se lleva a cabo la aplicación de dos figuras legales, así se actúa como persona natural o persona jurídica. Utilizar la figura legal de persona jurídica implica que la nueva sociedad creada asume directa y personalmente la responsabilidad sobre las obligaciones y deudas que genere (Cámara de Comercio de Quito, 2017).

La forma jurídica para el funcionamiento de la empresa Chilltu Andino se tomará de referencia la personería jurídica de Unipersonal de Responsabilidad Limitada. Toda persona natural con capacidad legal para ejercer actos comerciales, podrá acogerse a esta figura legal. Se limita su responsabilidad civil por las operaciones de la empresa creada, según el monto del capital asignado. Así se define que una

empresa unipersonal de responsabilidad limitada es una persona jurídica independiente de la persona natural, que mantienen sus patrimonios y obligaciones separadas.

Según la Superintendencia de compañías valores y seguros (2020) la creación de la compañía se realizará con la previa obtención del registro único de contribuyentes. Se inscribe la empresa como compañía unipersonal de responsabilidad limitada en el sistema electrónico de la superintendencia de compañías y seguros. El manual de constitución indica de manera general los pasos de ingreso, formulario, anexos de documentos habilitantes, pago por el servicio, validación de escritura y nombramientos. Se articula la creación de la compañía con el Registro Mercantil y con el /Servicio de Rentas Internas que proporcionara el Registro Único de Contribuyentes de la empresa.

Se menciona que la empresa unipersonal de responsabilidad limitada deberá siempre pertenecer solo a una persona y no podrá tenerse en copropiedad. La persona natural dueña de la empresa unipersonal se la designa como gerente-propietario. El capital inicial de la empresa unipersonal se constituye por el monto que el gerente-propietario destine para realizar la actividad comercial. Se indica que el capital asignado no podrá ser inferior al resultado del producto entre la remuneración básica unificada vigente por 10. En tal caso para el año 2021 el capital mínimo se constituye en \$4000.

Se menciona que la empresa unipersonal de responsabilidad limitada, deberá llevar su contabilidad conforme a las normas establecidas en la Ley de compañías, según la forma adecuada respecto al giro del negocio.

Toda empresa de responsabilidad limitada deberá cumplir con obligaciones contables, tributarias, fiscales y laborales. Para empezar con el proceso de constitución de sociedades se emplea:

Reserva de denominación: Se realiza el proceso para reservar el nombre o la denominación de la sociedad en la Superintendencia de Compañías. Las personas que

están obligadas o habilitadas para realizar el trámite son: personas naturales o jurídicas públicas y privadas ya sea nacional o extranjera o que desean reserva una denominación para constitución de compañías, cambio de denominación, cambio de domicilio de compañía extranjera, transformación, fusión o escisión.

Requisitos Obligatorios: Los requisitos para acceder al portal web, inicia con la disponibilidad de un computador con acceso a internet. El navegador de internet puede ser: Internet Explorer (versiones 6, 7, 8 o posteriores), Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome y Safari.

Tramite: El trámite se realiza a través del portal web de la superintendencia de compañías o de manera presencial en la respectiva zona. Para Ambato se encuentra ubicada Av. De las Américas 2024 entre Cuba y Nicaragua o al contacto (03) 2521523/ 2521611 Ext.: 3100. Según la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (2020) manifiesta el proceso para el tramite de reserva de denomiacion:

1. Ingresar al portal web www.supercias.gob.ec
2. Seleccionar la opción Trámites en línea / Sector societario.
3. Ingresar su usuario y contraseña para acceder a los servicios electrónicos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.
4. Dentro del menú, presionar el botón reserva de denominación.
5. Seleccionar el tipo de reserva a realizar.
6. Ingresar la información requerida por el sistema.
7. Presionar el botón reservar.

El sistema presentará una pantalla de información con el número de la reserva realizada.

8. Para generar el documento absolución de denominaciones necesario para iniciar procesos de constitución física, cambio de denominación, transformación, fusión, escisión, cambio de domicilio, utilizar la opción mis reservas.

Para acceder a las opciones para ampliar la vigencia, editar, ceder o eliminar reservas aprobadas, regrese al menú de opciones de trámites en línea y presione la opción mis reservas.

Allí encontrará todas las reservas aprobadas. Utilice los botones de acción que aparecen del lado izquierdo de la pantalla, junto a cada reserva aprobada, para ampliar el plazo de la reserva, editarla, cederla a otro usuario o eliminarla.

Consideraciones: Para reservar una denominación, los usuarios deben estar registrados en el portal web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. La reserva de denominación puede ser realizada desde el portal de trámites, ingresando el RUC y clave del usuario registrado/compañía.

La denominación de las compañías sometidas al control y vigilancia de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros deberá ser distinguida de cualquier otra, constituye una propiedad suya y no puede ser adoptada por ninguna otra compañía.

Para ampliar el plazo de vigencia de una reserva, ésta deberá estar vigente. La ampliación del plazo se puede realizar por una sola vez.

Para imprimir el documento “Absolución de Denominación”, el usuario debe registrar la dirección domiciliaria e identificar la actividad económica que tendrá la compañía.

Costo del trámite: El trámite de reserva de denominación no tiene costo (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, Reserva de denominaciones para constitución de compañías, fusión, escisión, cambio de

denominación, transformación y cambio de domicilio a territorio ecuatoriano, 2020).

Escritura pública: Se debe acudir donde un notario público y presentar la reserva del nombre, el certificado de cuenta de integración de capital y la minuta con los estatutos.

Aprobación del estatuto: Se remite el estatuto a la Superintendencia de Compañías, para su revisión y aprobación mediante resolución.

Publicación en un diario: La Superintendencia de Compañías entregará 4 copias de la resolución y un extracto para realizar una publicación en un diario de circulación nacional.

Pago de patente Municipal: El pago de la patente municipal se realiza por el inicio de actividades y corresponde a un monto equivalente al 1% del Capital social.

Certificado de cumplimiento de obligaciones: Trámite mediante el cual se puede obtener certificados electrónicos de cumplimiento de obligaciones, datos generales, administradores, accionistas y actos jurídicos, a través del portal web de la (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2020).

Tramite:

- Ingresar al portal web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros www.supercias.gob.ec
- Presionar la opción Consulta de compañías.
- Seleccionar el parámetro de búsqueda Éste puede ser: número de expediente, número de identificación o nombre de compañía.
- Ingresar el parámetro de búsqueda y presionar el botón buscar. El sistema lo llevará al menú de información de la compañía seleccionada.
- Presione el botón de información de la cual desea el certificado.

- Presionar el botón imprimir para generar el certificado.
- Los certificados electrónicos cuentan con un código que permite, a la persona que lo recibe, verificar su validez.

Inscripción de la Compañía: Toda sociedad limitada deberá llevar un Libro de Cuentas Anuales, un Libro de Actas y un Libro de Socios. Se deberá legalizar éstos ante el Registro Mercantil del domicilio de la sociedad. Estos Libros se pueden legalizar telemáticamente desde el pasado mes de febrero sin necesidad de acudir físicamente al Registro Mercantil.

Registro Mercantil. Trámite orientado a inscribir en el Registro Mercantil, el contrato que determina el inicio de la existencia legal de una compañía o sociedad domiciliada en el Ecuador. Se detalla el trámite en línea para inscribir Compañías constituidas de forma presencial en la Superintendencia de Compañías.

- Pago a favor del Registro Mercantil del Cantón en donde solicite su inscripción, a través Inter mático Banco del Pacífico.
- Escritura pública de constitución de la compañía o sociedad, emitida por el notario, mediante el cual se da fe del acto de constitución y en la que consten las firmas de los socios, en formato PDF
- Presentar la Reserva de denominación (Reserva del nombre) emitida por la Superintendencia de Compañías, en formato PD
- Los requisitos deben ser ingresados en el formulario web del trámite, conforme a la solicitud, en caso que el trámite sea observado, se deberá ingresar nuevamente la petición.
- Recuerde que en caso de que no se hayan subido los documentos habilitantes conforme lo solicitado en el formulario, no existe política la devolución de valores cancelados.
- El ciudadano debe contar con firma electrónica.
- Todos los documentos deben estar en formato PDF.

- El ciudadano debe contar con una cuenta en el Banco del Pacífico a fin de poder hacer uso del internáutico en caso de depósitos en línea.

La empresa unipersonal de responsabilidad limitada, se constituirá mediante escritura pública otorgada por el gerente-propietario, que contendrá:

- El nombre, apellidos, nacionalidad, domicilio y estado civil del gerente-propietario;
- La denominación específica de la empresa;
- El domicilio fijado como sede de la empresa y las sucursales que la misma tuviere;
- El objeto a que se dedicará la empresa;
- El plazo de duración de la misma;
- El monto del capital asignado a la empresa por el gerente-propietario, de conformidad con el artículo 1 de esta Ley;
- La determinación del aporte del gerente-propietario;
- La determinación de la asignación mensual que habrá de percibir de la empresa el gerente-propietario por el desempeño de sus labores dentro de la misma; y,

Registro Único de contribuyentes. Es un instrumento que tiene la finalidad de registrar e identificar a los contribuyentes con fines impositivos y proporcionar esta información a la Administración Tributaria. Sirve para realizar alguna actividad económica de forma permanente u ocasional en el Ecuador (Servicio de Rentas Internas, 2020) .

Corresponde al número de identificación asignado a todas aquellas personas naturales y/o sociedades, que sean titulares de bienes o derechos. Los requisitos se establecen a razón de documentos de identificación, cedula de identidad, papeleta de votación, calificación artesanal y documento para registrar el establecimiento.

Inscripción del RUC en línea. La inscripción en línea del Registro Único de Contribuyentes (RUC), permitirá realizar este trámite a través de internet, además optimizará su tiempo y no tendrá que acudir a las oficinas del Servicio de Rentas Internas. Se define los requisitos previos:

- Solicitar previamente su clave de acceso a Servicios en Línea en las agencias del Servicio de Rentas Internas a nivel nacional.
- Los campos con un asterisco (*) son de llenado obligatorio.
- Si la información del Registro Civil, Senescyt, Junta Nacional de Defensa del Artesano o Consejo Nacional Electoral se encuentra incorrecta, deberá acercarse a estos organismos para solventar la inconsistencia, previo a realizar la inscripción en el RUC.
- El sistema guarda parcialmente los datos ingresados, si usted no pudo completar la inscripción, al acceder nuevamente a la herramienta visualizará la información previamente ingresada.
- Si el resultado de su registro es fallido, acuda a cualquier agencia del SRI para solicitar la inscripción en el RUC, previo la presentación de los requisitos puntualizados en www.sri.gob.ec.
- La veracidad de la información ingresada es de su responsabilidad, en cumplimiento del artículo 9 de la Ley del Registro Único de Contribuyentes.
- El Servicio de Rentas Internas se reserva la facultad de controlar y verificar la información ingresada en la herramienta.

Pasos para inscribir el RUC en línea:

- Ingrese a la opción “SRI en Línea / RUC / Registro” del portal web institucional www.sri.gob.ec.
- Ingrese el número de cédula del titular en el campo “RUC / C.I. / Pasaporte” y la contraseña de SRI en Línea (otorgada previamente en las agencias del SRI).

- Aceptar términos y condiciones: Adicionalmente, podrá descargar el Clasificador Industrial Internacional Uniforme (CIIU), archivo que contiene el desglose de las actividades económicas permitidas para la inscripción en línea.
- Información general del contribuyente: La herramienta desplegará su información personal, proporcionada por el Registro Civil, en la que se incluye su foto y firma. También podrá seleccionar títulos profesionales registrados en la Senescyt y calificaciones artesanales emitidas por la Junta Nacional de Defensa del Artesano.
- Medios de contacto: En la sección "Contacto" visualizará la información que proporcionó al SRI al momento de solicitar su clave electrónica. No podrá editar o eliminar esos medios de contacto.
- Dirección de domicilio: En la sección "Residencia" ingrese la información correspondiente a la dirección de su vivienda habitual. Digite el "Código Único Eléctrico Nacional (CUEN)".
- Confirmación de la información: Si la dirección del establecimiento en la que va a realizar las actividades económicas es la misma que ingresó para su vivienda o residencia, presione "Sí". Si las direcciones son diferentes, presione "No".
- Dirección del establecimiento matriz: Ingrese y/o complete la dirección del establecimiento matriz. Adicionalmente escoja el tipo de lugar donde desarrolle su actividad económica.
- Actividades económicas: Para encontrar su actividad económica utilice la opción "Búsqueda frecuente", seleccione las categorías y el sistema mostrará las actividades económicas relacionadas.
- Resumen: Le permite visualizar el resumen de la información que ingresó. Podrá cambiar sus datos en la opción "Modificar".
- Confirmación: Debe confirmar la solicitud de inscripción en el RUC que le llegará a su correo electrónico (Servicio de Rentas Internas, 2020).

Obligaciones fiscales. Declaraciones del Impuesto al Valor Agregado. Cumplir con el pago de impuesto sobre sociedades y comunicar cambios sobre dominio fiscal.

4.3 Patentes y marcas

El registro de la marca es de suma importancia, por motivos de adjudicación de propiedad. El hecho del registro mercantil no supone la propiedad, solo representa un referente de funcionamiento y de facturación legal. Al registrar la marca el propietario se asegura su posesión y que implica que no puede ser sujeto de copia similar. En tal caso de no contar con el registro de la marca, se podría adjudicar otra persona y además de existir imitaciones que pueden alterar la visión de calidad del producto principal.

El registro de la marca se realiza en el Servicio Nacional de derechos intelectuales y plantea el uso de la plataforma digital, conlleva los siguientes pasos:

- Ingresar a la plataforma digital correspondiente a propiedadintelectual.com.ec
- Se dirige al apartado correspondiente a programas y servicios
- Luego se dirige a la opción solicitudes en línea
- Se pide la creación del casillero en la Opción de Mi casillero
- Se genera un usuario y contraseña
- Se seleccione el tipo de solicitud a realizar
- Se procede a llenar el formulario correspondiente a información y documentación requerida
- Se genera una vista previa de la solicitud, para confirmar lo estipulado
- Se generar comprobante de pago, para el posterior pago a realizar en las Agencias de Banco de Pacifico a nivel Nacional. Valor \$ 208,00 No graba IVA
- Se procede a ingreso de datos del depósito y se adjunta el comprobante de depósito en formato pdf.
- Se genera un número de trámite que expresa la fecha y hora del mismo.
- Por último, se da seguimiento en el buzón electrónico el estado de la solicitud realizada.

- Se concede el certificado de registro de marca.

Requisitos previos

Solicitud de registro de rasgos distintivos

Etiqueta en digital en formato jpg 5X5 cm

4.4 Licencias necesarias para funcionar y documentos legales

Implica los diferentes documentos habilitantes para el correcto funcionamiento legal de la empresa. Así tenemos a consideración algunos requisitos según la entidad de control.

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Ambato

Se solicita el certificado de patente municipal para el pago anual por el desarrollo de la actividad económica (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Ambato, 2018).

Patente Municipal. Establece el GAD Municipalidad de Ambato (2016) están obligados a obtener la Patente y, por ende, el pago anual del impuesto todas las personas naturales, jurídicas, sociedades, nacionales o extranjeras, domiciliadas o con establecimiento en la respectiva jurisdicción municipal o metropolitana que ejerzan permanentemente actividades comerciales, industriales, financieras, inmobiliarias y profesionales en el Cantón Ambato.

Plazos para la declaración. Para la renovación anual de este impuesto, el plazo será hasta 30 días hábiles después de las fechas registradas en el calendario para el cobro del impuesto a la renta establecido por el Servicio de Rentas Internas aplicando el noveno dígito del R.U.C, vencido el plazo se aplican las multas e intereses de ley.

Requisitos. Según el GAD Municipalidad de Ambato (2018) define los requisitos para la obtención y registro de la patente municipal para personas jurídicas:

- Formulario de Declaración inicial de actividad económica (imprime de la página web de la Municipalidad).
- Copia de cédula de ciudadanía y certificado de votación del Representante Legal.
- Copia del Registro Único Contribuyente completo.
- Copia del Nombramiento del Representante Legal inscrita en el Registro Mercantil.
- Copia de la Escritura de Constitución inscrita en el Registro Mercantil, Acuerdo Ministerial o Base Legal de la persona jurídica y estatutos según el caso.
- Copia de la Declaración y pago realizado de la patente en el SRI (formulario 106). (GAD Municipalidad de Ambato, 2018, pág. 20)

Uso de suelo. La solicitud será dirigida al Sr. Alcalde con la respectiva información de dirección exacta donde se ubica el predio comercial, medios de contacto, nombre del negocio, actividad y croquis al reverso. Además de los documentos habilitantes respecto al Registro Único de Contribuyentes y la carta de pago del predio.

Menciona El Ilustre Concejo Cantonal de Ambato (2009) en el art. 57 sobre Ordenanza del Uso de suelo Industrial, que comprende la implantación de las operaciones y actividades, para la obtención, elaboración manipulación, transformación o tratamiento de materias primas para producir bienes o productos materiales.

Reglamentación de uso de suelo principal Industrial. Los establecimientos de uso industrial por el impacto urbano y ambiental pueden ubicarse en:

Bajo impacto: En sectores y vías de uso zonal (V2)

Mediano impacto: En corredores urbanos (CM2)

Alto impacto: En las zonas de reservas industriales planteadas por el POT-Ambato y ubicadas en el sector de Shuyurco-Tangaiche y en Cunchibamba. Además, se encuentra el Parque Industrial (privado) ubicado en el sector del Pisque con un área urbanizada de 40,5 ha. (186 lotes), de los cuales el 50% está construido. Sin embargo, resulta insuficiente por la cantidad y diversidad de industrias del Cantón Ambato (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato, 2016, pág. 39).

El uso de suelo industrial se clasifica de acuerdo al nivel de impacto que se genera de la actividad productiva.

Bajo impacto. Actividades que generan un nivel de presión de sonora de 50 dB de 6 a 20 horas y de 40 dB de 20 a 6 horas, que generan residuos sólidos, líquidos, o gaseosos no contaminantes y en pequeños volúmenes. Además, que generan baja demanda en infraestructura, transporte y servicios y cuya edificación puede integrarse a las características morfológicas, del contexto urbano y a las características tipológicas de la edificación. Así se considera de Bajo Impacto a los establecimientos de Manufactura, en relación a confitería, mermeladas, salsas, pasteles, entre otros (pág. 22).

Art.73 del POT-Ambato menciona sobre el área para el estacionamiento: Así se indica dentro del Uso Industrial, a 2 estacionamientos por cada 200 m² de construcción. Se establece que el área de carga y descarga se ubica dentro del predio (pág. 39).

Permiso de funcionamiento Cuerpo de Bomberos. Certificación técnica que emite la Empresa Municipal Cuerpo de Bomberos de Ambato (2020), en base a criterios de inspección de las condiciones de seguridad humana, riesgos de incendio,

materiales peligrosos y los sistemas de protección contra incendios. Se procede a verificar la existencia de extintores según el local comercial y el buen estado de las instalaciones eléctricas. Además de las representaciones graficas en señalética de zonas de peligro y salidas de emergencia según la movilidad del local.

Requisitos para el permiso de funcionamiento de Cuerpo de Bomberos. Para el trámite del permiso de funcionamiento se solicita los siguientes documentos legales:

Pago de Predio actualizado.

- Copia del RUC.
- Copia del Permiso del año anterior (para verificación).
- Informe de Inspección, elaborado por el personal autorizado del Departamento de Prevención de la EMBA-EP.
- Para centros de abastecimiento, envasadoras, centros de acopio y depósitos de distribución de GLP el permiso de la DNH, del año inmediato anterior.
- Para locales de categoría turística, de tolerancia y general de acuerdo a la Reforma y codificación de la ordenanza de control y regulación de establecimientos de diversión y turismo, publicada el 03 de diciembre de 2010, expedida por el Ilustre Municipio de Ambato deberán presentar el informe favorable de la Dirección de Planificación de la Municipal de Ambato y el permiso único para su instalación otorgado por el IMA de acuerdo al Art. 9 y Art. 28 de la mentada Ordenanza (Empresa Municipal Cuerpo de Bomberos de Ambato, 2020).

Permisos para Anuncios Publicitarios. Para la instalación de anuncios publicitarios y propaganda visual, se requiere un croquis de la ubicación exacta del establecimiento. Se requiere de impresión y archivo digital de la fotografía de la fachada del lugar, con el respectivo foto montaje del rútilo, además que indique las dimensiones y foto del rotulo a colocarse (Arends, 2018, pág. 11).

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

Obligaciones laborales. El empresario deberá inscribirse en el Sistema de la Seguridad Social. Comunicar cualquier alta, modificación o baja de empleados. Abonar los seguros sociales de sus trabajadores. Se requiere de la calificación patronal, en la que se realiza la afiliación de los trabajadores.

Registro Patronal IESS. Trámite orientado a entregar una clave de acceso del portal de servicios al empleador, para que realice el registro de novedades de sus trabajadores y las actualizaciones de información de la empresa (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Clave patronal de acceso al portal IESS, 2020).

Requisitos. Fotografía o escaneado de la ‘Solicitud de clave’, firmada y con toda información solicitada.

- Fotografía o escaneado del ‘Acuerdo de responsabilidad y uso de la información’ firmado y con toda información solicitada.
- Fotografía o escaneado, con datos legibles, de la cédula de ciudadanía (de los dos lados).

Proceso para el trámite virtual: El trámite no tiene costo.

- Ingrese al portal www.iess.gob.ec; opción ‘Empleadores’, de clic en ‘Registro de nuevo empleador’. Link: [//hl5.iess.gob.ec/emp/ksempm0670.jsp?ctl=1](http://hl5.iess.gob.ec/emp/ksempm0670.jsp?ctl=1)
- Complete el formulario que emite –automáticamente- el sistema; llene todos los campos. Las notificaciones serán enviadas a la dirección electrónica registrada.
- Al final de su requerimiento se generará el documento ‘Solicitud de clave’.
- Complete el ‘Acuerdo de responsabilidad y uso de la información’, debe contener toda la información solicitada y estar firmado. Ingrese al portal www.iess.gob.ec; sección ‘Trámites en línea’; opción

‘Documentos Habilitantes’; de clic en ‘Acuerdo de responsabilidad y uso de la información’. Link: <https://www.iess.gob.ec/documents/10162/14649165/acuerdo.pdf>

- Una vez generados los documentos habilitantes, ingrese al portal www.iess.gob.ec; sección ‘Contáctenos’; opción ‘Recepción de trámites’; de clic en ‘Formulario’; escoja el trámite que va a realizar; ingrese correctamente los campos solicitados y anexe todos los requisitos en formato JPG o PDF (peso máximo 1MB). En el mensaje, detalle una breve descripción de su solicitud. Link: <https://app.iess.gob.ec/iess-gestion-fomularios-portal-web/public/tramite.jsf>
- La ‘clave asignada’ llegará al correo electrónico registrado. (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Clave patronal de acceso al portal IESS, 2020)

Afiliación de los Empleados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

La Constitución Política de la República del Ecuador, establece que el sistema de seguridad social es público y universal, no podrá privatizarse y atenderá las necesidades contingentes de la población. La protección de las contingencias se hará efectiva a través del seguro universal obligatorio y de sus regímenes especiales. (Art. 367 Constitución Política).

Seguro general. Por disposición del Art. 2 de la Ley de Seguridad Social, tienen derecho a solicitar la protección del Seguro General, en calidad de afiliados, todas las personas que perciben ingresos por la ejecución de una obra o la prestación de un servicio físico o intelectual, con relación laboral o sin ella.

Obligaciones del empleador. Cuando hay un trabajador en relación de dependencia, es obligación del empleador, inscribir en el IESS al trabajador contratado desde el primer día de labores; para tal efecto, deberá enviar el correspondiente aviso de entrada. De igual manera el empleador está obligado a comunicar inmediatamente

al Instituto, de la terminación de la relación laboral mediante el aviso de salida. A más de las obligaciones anteriormente señaladas, corresponde al empleador:

- Solicitar la cédula de inscripción patronal;
- Retener mensualmente los aportes personales y demás dividendos, que el trabajador adeude al IESS por concepto de préstamos quirografarios e hipotecarios;
- Depositar hasta el día 15 del mes siguiente, el valor correspondiente a los aportes y demás dividendos que por préstamos se retenga al trabajador;
- Depositar el ocho punto treinta y tres por ciento (8.33%) de la materia gravada, correspondiente a los fondos de reserva, conjuntamente con los pagos mensuales por concepto de aportes cuando el trabajador así lo haya solicitado al IESS;
- Informar al IESS, respecto de las modificaciones de las remuneraciones de sus trabajadores contratados;
- Informar mediante los correspondientes avisos, sobre las contingencias sufridas por sus trabajadores con motivo de enfermedad, maternidad y riesgos del trabajo, a fin de puedan tener acceso a las prestaciones correspondientes;
- Informar y hacer las gestiones necesarias, a fin de que sus trabajadores puedan tener acceso a los préstamos quirografarios e hipotecarios que el IESS otorga a sus afiliados, o a su vez para que puedan acogerse a la jubilación; y,
- Pagar mensualmente, el 0.5% del monto de la remuneración a favor del IECE y el Consejo Nacional de Capacitación y Formación Profesional CNCF, cuando el empleador realice actividades industriales, de comercio y de servicios.

Los Aportes al IESS. Los aportes que mensualmente pagan los empleadores y trabajadores al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), es el principal

ingreso que financia el seguro general obligatorio y son de carácter personal y patronal. El primero lo paga el trabajador, al descontarle del valor correspondiente de su remuneración; y el patronal, está a cargo del empleador. Los porcentajes de los aportes para los trabajadores en general, los trabajadores domésticos, operarios y aprendices de artesanía y los de la construcción son los siguientes:

- a) Aporte patronal 11.15%.; y
- b) Aporte personal 9.45%.

Aviso de Entrada. El empleador está obligado, bajo su responsabilidad y sin necesidad de reconvención, a inscribir al trabajador o servidor como afiliado del Seguro General Obligatorio desde el primer día de labor y a remitir al IESS el aviso de entrada dentro de los primeros quince (15) días (Art. 73 de la Ley de Seguridad Social).

Aviso de Salida. El empleador dará aviso al IESS de la modificación del sueldo o salario, la enfermedad, la separación del trabajador (aviso de salida), u otra novedad relevante para la historia laboral del asegurado, dentro del término de tres (3) días posteriores a la ocurrencia del hecho (Art. 73 de la Ley de Seguridad Social). Para lo cual seguirá el siguiente procedimiento (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2020).

Proceso de aviso y salida de trabajadores a la afiliación social:

- Ingresar a la página www.iess.gob.ec.
- Seleccionar la opción empleadores /servicios en línea.
- Aviso de entrada y salida.
- Ingresar al sistema con el número de cédula y clave del empleador.
- Seleccionar la opción registro de novedades / aviso de salida.
- Ingresar número de cédula del afiliado.
- Llenar los datos que solicita el sistema y pulsar la opción ACEPTAR.
- Validar y enviar.

Ministerio de Salud Pública

Registro Sanitario. La entidad a cargo de emitir el certificado de Registro Sanitario es el Ministerio de Salud Pública a través de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria.

Por el motivo de la Empresa Chilltu Andino que se dedica a la elaboración de pasta de tomate que es un producto alimenticio procesado, se requiere del registro sanitario. Los alimentos procesados son todos aquellos productos de origen alimenticio que se les somete a procesos de tecnificación para empaquetar los, librarles de bacterias y virus, colocarlas conservantes y excipientes, y distribuirlos masiva mente a la población (Agencia nacional de regulación control y vigilancia sanitaria, 2020).

Pasos para la obtención del Registro sanitario. El registro sanitario ARCSA es un documento legal que acredita que su producto cumple con todos los requisitos físicos, químicos, para el consumo humano.

- Ingresar al portal de la Agencia de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria.
- Llenar el formulario de solicitud y los documentos pertinentes.
- Revisión de documentación
- Pago del importe por registro sanitario
- Análisis técnico, químico, seguridad, eficacia y técnico legal.
- Emisión del certificado u observaciones de corrección.

Tasa de servicios ARCSA: Según la Agencia nacional de regulación control y vigilancia sanitaria (2020) el producto de la pasta de tomate natural se encuentra dentro de los establecimientos para la elaboración de y conserva de frutas y legumbres el cual indica un rango de tasa de:

- Industria: 288,00
- Mediana Industria: 192,00
- Pequeña industria: 144,00

- Microempresa y artesanal: 0,00

La tasa correspondiente al pago por el registro sanitario para la empresa de pasta de tomate natural es de \$ 0,00 por constituirse en Microempresa.

Tabla 83

Tabla de información nutricional del producto

Tamaño por porción	50g
Total, de porciones	6
Energía	(20kcal)
Energía de la grasa	(0kJ)
Grasas totales	(0g) %
Grasa trans	(0g) %
Colesterol omg.	0 %
Carbohidratos totales	9g 3%
Fibra dietética	0 %
Azúcares	6g
Proteína	1g 2%

Los porcentajes de los valores diarios están basados en una dieta de 8380 kg (2000 kcal)

Fuente: Asesoría Ingeniero en Alimentos

Elaborado por: Jiménez, M

Figura 36

Semaforización



Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Capítulo V

5. ÁREA FINANCIERA

5.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO FINANCIERO

Determinar la factibilidad financiera que genera el proyecto

5.2 PLAN DE INVERSIONES

El plan de inversiones contempla el detalle de los requisitos para el funcionamiento adecuado de la idea de negocio (Coello & Jesús, 2018).

Tabla 84

Plan de inversiones

Cantidad	Descripción	Valor Unitario (USD)	Total (USD)
	Instalaciones y remodelaciones		1.500,00
1	Pintura	450,00	450,00
1	Adecuaciones	600,00	600,00
1	Instalaciones sanitarias	450,00	450,00
	Muebles y Enseres		649,00
2	Escritorio modular con cajones	170,00	340,00
2	Sillas de oficina giratoria	65,00	130,00
5	Sillas tipo restaurante	18,00	90,00
1	Archivador metálico 4 cajones	89,00	89,00
	Herramientas		2.341,00
1	Refractómetro 58 Al 90% Brix,	130,00	130,00
1	Termómetro Digital -50c A +300 C	40,00	40,00

Cantidad	Descripción	Valor Unitario (USD)	Total (USD)
1	Utensilios de cocina	50,00	50,00
5	Tanque de gas	40,00	200,00
5	Gavetas	7,00	35,00
3	Olla Industrial de Aluminio Laminado	110,00	330,00
3	Extractor-ventilador de aire	70,00	210,00
3	Extintores	85,00	255,00
1	Cocina industrial de hierro 3 quemadores	120,00	120,00
4	Mesas de acero inoxidable	119,00	476,00
5	Estantería perchas metálicas	85,00	425,00
2	Carritos de traslado	35,00	70,00
Maquinaria y Equipo			7.295,00
2	Balanza industrial Plataforma Digital Electrónica	135,00	270,00
1	Despulpadora para frutas	1.900,00	1.900,00
1	Olla tipo marmita	2.600,00	2.600,00
1	Maquina lavadora de verduras	375,00	375,00
1	Dosificadora	1.850,00	1.850,00
1	Compresor	300,00	300,00
Equipo de computación			1.250,00
2	Computadora CPU Intel Core I5	525,00	1.050,00
1	Impresora Canon G2100	200,00	200,00
Gastos de Constitución			648,00
	Registro de marca	208,00	208,00
	Patente	300,00	300,00
	Bomberos	20,00	20,00
	Registro sanitario	0,00	0,00
	Promoción y publicidad	120,00	120,00
Capital de trabajo			3.720,13
TOTAL			17.403,13

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Se define el requerimiento de una inversión de \$ 17.403,13

Capital de trabajo. Se menciona a criterio de Meza (2016) el capital de trabajo a través del método del ciclo operativo, indica el monto de dinero a corto plazo, que se requiere para iniciar con las operaciones de la empresa. Estos desembolsos son en materia prima, arriendos, salarios, pago de servicios. Se enfoca además en la relación entre el costo de adquisición de inventarios y la política de crédito que otorgue la empresa.

El capital de trabajo según el método del ciclo operativo, se determina aplicando la fórmula:

Inversión en capital de trabajo = Ciclo Operativo * Costo operativo promedio diario

Tabla 85

Capital de Trabajo

Detalle	Valor USD
Materia prima	1.763,98
Mano de Obra	1.063,87
Costos Indirectos	2.375,80
Gastos Administrativos	1.169,01
Gastos Ventas	994
Gastos financieros	73
Costo Operativo Mensual	7.440
Costo Operativo Diario	248
Ciclo Operativo (días)	15
Capital de Trabajo	3720,13

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

5.3 CÁLCULO DE COSTOS Y GASTOS

5.3.1 Mano de Obra

La mano de obra representa el esfuerzo físico y mental que ejercen las personas involucradas en un proceso productivo, ya sea de manera directa o indirecta.

Tabla 86

Rol de pagos Mano de Obra

Ord.	Apellidos y Nombres		Ingresos			Descuentos			Valor a pagar
	Cargo	SBU	Otros	Total	Varios	9,45%	Total		
1	NN	Operario	400,00	0,00	400,00	0,00	37,80	37,80	362,20
2	NN	Operario	400,00		400,00		37,80	37,80	362,20
TOTALES			800,00	0,00	800,00	0,00	75,60	75,60	724,40

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Se define el sueldo básico unificado (SBU) para los operarios en \$400. Los descuentos van en relación del aporte personal al Instituto Ecuatoriano de seguridad Social del 9,45%.

Tabla 87

Provisiones Mano de Obra

Patronal 11,15%	SECAP 0,50%	IECE 0,50%	XIII	XIV	Fondo Reserva	Vacaciones	Total Provisión	Costo M.O.
44,60	2,00	2,00	33,33	33,33	0,00	16,67	131,93	531,93
44,60	2,00	2,00	33,33	33,33		16,67	131,93	531,93
89,20	4,00	4,00	66,67	66,67	0,00	33,33	263,87	1.063,87
COSTO MENSUAL MANO DE OBRA								1.063,87

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Se define el total del costo de mano de obra en \$ 1.063,87.

Personal administrativo

Tabla 88

Rol de Pagos Personal Administrativo

Ord.	Apellidos y Nombres	Cargo	Ingresos			Descuentos			Valor a pagar
			SBU	Otros	Total	Varios	9,45%	Total	
1	NN	Gerente	500,00	0,00	500,00	0,00	47,25	47,25	452,75
2	NN	Vendedor	450,00		450,00		42,53	42,53	407,48
TOTALES			950,00	0,00	950,00	0,00	89,78	89,78	860,23

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Se define el sueldo básico unificado (SBU) para el gerente en \$500 y para el vendedor un sueldo de \$ 450. Los descuentos van en relación del aporte personal al Instituto Ecuatoriano de seguridad Social del 9,45%.

Tabla 89

Provisiones Personal Administrativo

Patronal	SECAP	IECE	XIII	XIV	Fondo	Vacaciones	Total	Costo
11,15%	0,50%	0,50%		400	Reserva		Provisión	MO
55,75	2,50	2,50	41,67	33,33	0,00	20,83	156,58	656,58
50,18	2,25	2,25	37,50	33,33		18,75	144,26	594,26
105,93	4,75	4,75	79,17	66,67	0,00	39,58	300,84	1.250,84
COSTO MENSUAL DEL SUELDO DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO =								1.250,84

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Se define el total de sueldo en el personal administrativo en \$ 1.250,84.

5.3.2 Depreciaciones

La depreciación se constituye en la pérdida de valor monetario de un bien material o inmaterial por las circunstancias del uso y del tiempo.

Tabla 90

Depreciaciones

Detalle del Bien	Vida útil	Valor (USD)	Porcentaje de Depreciación	Depreciación Anual (USD)
Muebles y Enseres	10	649,00	10%	64,90
Herramientas	10	2.341,00	10%	234,10
Maquinaria y Equipo	10	7.295,00	10%	729,50
Equipo de computación	3	1.250,00	33%	416,63
Instalaciones	10	1.500,00	10%	150,00
TOTAL		13.035,00		1595,13

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Las depreciaciones que ingresan para gasto administrativo, son del valor de los muebles y enseres, equipo de cómputo y las instalaciones. En cambio, para el costo de producción se encuentra las herramientas, maquinaria y equipo.

5.3.3 Proyección Depreciaciones

Tabla 91

Proyección de las depreciaciones

Detalle del bien	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Muebles y Enseres	65	65	65	65	65
Herramientas	234	234	234	234	234
Maquinaria y Equipo	730	730	730	730	730
Equipo de computación	417	417	417	0	0
Instalaciones	150	150	150	150	150
TOTAL	1.595	1.595	1.595	1.179	1.179

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

La proyección de las depreciaciones se expresa según el periodo de vida útil. Es así como el equipo de cómputo se deprecia hasta el año 3. Se utiliza el método de depreciación de línea recta según los años de vida útil de los activos. No se establece un valor de salvamento.

Tabla 92

Depreciación Costo y Gasto

Detalle Depreciación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo de producción	964	964	964	964	964
Gasto administrativo	632	632	632	215	215
Total	1.595	1.595	1.595	1.179	1.179

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Se define el total de las depreciaciones para costo de producción y para gasto administrativo.

5.3.4 Detalle de costos

Se establece según Rojas (2020) el costo se define como el valor monetario de los factores que componen la transformación de un bien. Así se requiere de tres elementos que se describen en materia prima, mano de obra y los gastos indirectos de fabricación.

Tabla 93

Detalle de costos

Descripción del Producto	Unidad de Medida	Cantidad Mensual	Costo Unitario (USD)	Costo Mensual (USD)	Costo Anual (USD)
PASTA DE TOMATE 300 GRAMOS					
Materia Prima				1.763,98	21.167,77

Descripción del Producto	Unidad de Medida	Cantidad Mensual	Costo	Costo	Costo Anual (USD)
			Unitario (USD)	Mensual (USD)	
Tomate	Kg	2.730	0,45	1.228,50	14.742,00
Zapallo	Kg	420	0,50	210,00	2.520,00
Aceite	Litro	21	5,64	118,44	1.421,28
Ajo	Kg	126	0,83	103,95	1.247,40
Especias	Paquete	4	0,50	2,10	25,20
Cebolla	Saco 45,5 kg	210	0,18	36,92	443,08
Pimiento rojo	Saco 29,5 kg	210	0,31	64,07	768,81
Mano de Obra				1.063,87	12.766,40
Sueldo personal				1.063,87	12.766,40
Costos Indirectos				2.375,80	28.509,60
Servicios básicos				31,00	372,00
Depreciaciones				80,30	963,60
Envase de vidrio	Unidad	4.200	0,45	1.890,00	22.680,00
Etiquetas	Unidad	4.200	0,06	252,00	3.024,00
Caja cartón	Unidad	350	0,35	122,50	1.470,00
TOTALES				5.203,65	62.443,77

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Se define los costos necesarios para la fabricación de la pasta de tomate. En resumen, se obtiene una cantidad de materia prima mensual de \$ 4.028,48, que se constituye en ingredientes como: tomate, zapallo, aceite, ajo, especias, cebolla, pimiento rojo. Los materiales adicionales para el producto, son los envases, etiquetas, cartones, así como los servicios básicos, que en total representa un costo indirecto mensual de \$ 2.375,80. La mano de obra requerida, se relaciona en el rol de pagos, con un costo de \$ 1.063,87. En total se define el costo total mensual de 5.203,65.

5.3.5 Proyección de costos

Tabla 94

Proyección de Costos de Fabricación

Descripción	Costo	Costos		Total año	Costos		Total año 2	Costos		Total año
	Mensual	Fijos	Variables	1	Fijos	Variables		Fijos	Variables	3
Materia Prima	1.764		1.764	21.168		1.787	21.449		1.811	21.735
Tomate	1.228,5		1.228,5	14.742		1.245	14.938		1.261	15.137
Zapallo	210,0		210,0	2.520		213	2.554		216	2.587
Aceite	118,4		118,4	1.421		120	1.440		122	1.459
Ajo	104,0		104,0	1.247		105	1.264		107	1.281
Especias	2,1		2,1	25		2	26		2	26
Cebolla	36,9		36,9	443		37	449		38	455
Pimiento rojo	64,1		64,1	769		65	779		66	789
Mano de Obra	1.064	1.064		12.766	1.147		13.770	1.164		13.973
Sueldo personal	1.064	1.064		12.766	1.147		13.770	1.164		13.973
Costos Indirectos	2.376	80	31	28.510	81	31	28.889	82	32	29.273
Servicios básicos	31		31	372	0	31	377	0	32	382
Depreciaciones	80	80		964	81	0	976	82	0	989
Envase de vidrio	1.890		1.890	22.680		1.915	22.982		1.941	23.287
Etiquetas	252		252	3.024		255	3.064		259	3.105
Caja cartón	123		123	1.470		124	1.490		126	1.509
TOTALES	5.204	1.144	1.795	62.444	1.229	1.819	64.108	1.247	1.843	64.981

Descripción	Costos			Costos		
	Fijos	Variables	Total año 4	Fijos	Variables	Total año 5
Materia Prima		1.835	22.024		1.860	22.317
Tomate		1.278	15.338		1.295	15.542
Zapallo		218	2.622		221	2.657
Aceite		123	1.479		125	1.498
Ajo		108	1.298		110	1.315
Especias		2	26		2	27
Cebolla		38	461		39	467
Pimiento rojo		67	800		68	811
Mano de Obra	1.184		14.210	1.201		14.414
Sueldo personal	1.184		14.210	1.201		14.414
Costos Indirectos	84	32	29.662	85	33	30.057
Servicios básicos	0	32	387	0	33	392
Depreciaciones	84	0	1.003	85	0	1.016
Envase de vidrio 300g		1.966	23.597		1.993	23.911
Etiquetas 300g		262	3.146		266	3.188
Caja carton		127	1.529		129	1.550
TOTALES	1.268	1.868	65.896	1.286	1.892	66.787

Fuente: Elaboración propia
Elaborado por: Jiménez, M

Para la proyección de los costos se aplica la tasa de crecimiento poblacional, del 1,21% asociada al incremento de la demanda. Además, por la fluctuación de los precios se toma en cuenta el indicador de la inflación del mes de enero 2021 del 0,12% (Banco Central del Ecuador, 2021).

5.3.6 Detalle de gastos

El gasto es la salida de efectivo que se utiliza para actividades relacionadas al funcionamiento de la empresa, sin contar con un vínculo directo a la fabricación de bien o servicio (Miranda, 2012).

Tabla 95

Gastos Administrativos

Detalle	Unidad de Medida	Valor Unitario (USD)	Frecuencia Mensual	Valor Mensual (USD)	Valor Anual (USD)
SUELDO PERSONAL					7.879,00
Gerente	Persona		1	656,58	7.879,00
SUMINISTROS DE OFICINA					106,60
Papel bond	paquete	2,75	0,5	1,38	16,50
Esferos	caja	4,50	0,2	0,75	9,00
Clips	caja	0,60	0,2	0,10	1,20
Grapadora	unidad	2,25	0,2	0,38	4,50
Grapas	caja	1,40	0,5	0,70	8,40
perforadora	unidad	2,50	0,2	0,42	5,00
Documentos administrativos	paquete	20,00	0,2	3,33	40,00
Carpetas	unidad	2,20	0,8	1,83	22,00
UTILES DE ASEO					96,00
Tachos de basura	unidad	3,50	0,4	1,46	17,50
Escoba	unidad	2,50	0,4	1,04	12,50
Trapeador	unidad	3,00	0,2	0,50	6,00
Desinfectante	Caja	3,50	1,0	3,50	42,00
Fundas	paquete	1,50	1,0	1,50	18,00
PRENDAS DE PROTECCION					99,80
Mascarillas	caja	2,50	1,0	2,50	30,00
Mandil	paquete	40,00	0,1	4,00	48,00

Detalle	Unidad de Medida	Valor Unitario (USD)	Frecuencia Mensual	Valor Mensual (USD)	Valor Anual (USD)
Guantes	cajas	7,00	0,2	1,40	16,80
Malla de cabello	unidad	1,25	0,3	0,42	5,00
SERVICIOS BASICOS					588,00
Agua	m3		1	12,00	144,00
luz	Kilovatio		1	15,00	180,00
Internet	Megas		1	22,00	264,00
ARRIENDO					4.200,00
Arriendo planta de producción	Mensual	350,00	1	350,00	4.200,00
DEPRECIACIONES					631,53
Depreciaciones muebles, equipos de computo			1	52,63	632
MANTENIMIENTO					427,25
Mantenimiento de Maquinaria y equipos	Anual		1,00	35,60	427,25
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		450,95	14,30	1.169,01	14.028,18

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Tabla 96

Gastos de Ventas

Detalle	Unidad de Medida	Frecuencia Mensual	Valor Mensual (USD)	Valor Anual (USD)
Vendedor	Persona	1,00	594,26	7131,10
Publicidad		1,00	250,00	3000,00
Transporte		1,00	150,00	1.800,00
TOTAL GASTOS DE VENTA		3,00	994,26	11.931,10

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Tabla 97*Gastos Financieros*

Detalle	Unidad de Medida	Valor Unitario (USD)	Frecuencia Mensual	Valor Mensual (USD)	Valor Anual (USD)
Intereses pagados		73,33	1,00	73,33	880,00
TOTAL GASTOS FINANCIEROS	0,00	73,33	1,00	73,33	880,00
TOTAL DE GASTOS				2.236,61	26.839,28

Fuente: Elaboración propia**Elaborado por:** Jiménez, M**5.3.7 Proyección de gastos****Tabla 98***Proyección de Gastos Administrativos*

Descripción	Gasto Mensual	Total Año 1	Total Año 2	Total Año 3	Total Año 4	Total Año 5
	Sueldo personal	656,58	7.879,00	8.512,46	8.630,16	8.764,82
Suministros de oficina	8,88	106,60	106,73	106,86	106,98	107,11
Útiles de aseo	8	96,00	96,12	96,23	96,35	96,46
Prendas de protección	8,32	99,80	99,92	100,04	100,16	100,28
Servicios básicos	49	588,00	588,71	589,41	590,12	590,83
Arriendo	350,00	4.200	4.205,04	4.210,09	4.215,14	4.220,20
Depreciaciones	53	631,53	631,53	631,53	214,90	214,90
Mantenimiento	36	427,25	427,76	428,28	428,79	429,30
TOTAL	1.169	14.028	14.668	14.793	14.517	14.658

Fuente: Elaboración propia**Elaborado por:** Jiménez, M

La proyección de gastos administrativos, se realiza a partir del sueldo básico unificado y su incremento histórico del 1,5%. En relaciona al precio de los

diferentes gastos se realiza un incremento a partir de la inflación del 0,12%. (Banco Central del Ecuador, 2021)

Tabla 99

Proyección de Gastos de Ventas

Descripción	Gasto	Total Año	Total Año	Total Año	Total	Total Año
	Mensual	1	2	3	Año 4	5
Vendedor	594,3	7.131,10	8.512,46	8.630,16	8.764,82	8.898,49
Publicidad	250	3.000,00	2.700,00	2.430,00	2.187,00	1.968,30
Transporte	150	1.800,00	1.802,16	1.804,32	1.806,49	1.808,66
TOTAL	994	11.931	13.015	12.864	12.758	12.675

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

El incremento del sueldo del vendedor se asocia al incremento histórico del sueldo básico unificado del 1,5%. La publicidad tendrá un nivel de impacto alto al principio, luego se aplica un decrecimiento en el presupuesto del 10%. El transporte se asocia a la fluctuación de la inflación.

Tabla 100

Proyección de Gastos Financieros

Descripción	Gasto	Total	Total	Total	Total	Total
	Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Intereses pagados	73,33	880	704	528	352	176
TOTAL	73	880	704	528	352	176
Totales						
proyección gastos	2.237	26.839	28.387	28.185	27.628	27.509

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

La proyección de los gastos financiero se realiza según la tabla de amortización de los intereses generados por el crédito bancario de \$ 8.000.

5.4 Plan de Financiamiento

Se define las fuentes de financiamiento del proyecto y el monto apropiado tanto propio, de socios o de parte externa.

Tabla 101

Plan de Financiamiento

Descripción	Total (USD)	Parcial (%)	Total (%)
Recursos Propios	9.403,13	54%	54%
Efectivo	9.403,13	54%	0%
Recursos de terceros	8.000,00	46%	46%
Préstamo bancario	8.000,00	46%	0%
TOTAL	17.403,13		100%

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Se define el plan de financiamiento con recursos propios concernientes al 54% del total de inversión de \$ 17.403,13. En el cual se define aporte en efectivo de \$ 9.403,13. Para obtener el monto total de inversión se va a recurrir a fuentes externas a través de un préstamo bancario en la cantidad de \$ 8.000,00.

5.5 Cálculo de Ingresos

Los ingresos de la empresa se basan en dos alternativas del producto relacionado con el tamaño del envase según el segmento. En tal caso se oferta la presentación de 300 gramos para la distribución en tiendas, supermercados. Para calcular los ingresos se requiere de la correcta fijación del precio de venta del producto.

Tabla 102*Cálculo del Precio de Venta*

Materia Prima	Mano de Obra	Costos Indirectos	Costo Mensual	Margen de Utilidad		Precio de Venta Unitario	Costo Unitario
				%	\$		
1.763,98	1.063,87	2.375,8	5203,65	60%	8325,84	1,98	1,24

Fuente: Elaboración propia**Elaborado por:** Jiménez, M

El nivel de costos para la pasta de tomate en envase de 300 gramos, es de \$ 1,24. Se determina un precio acorde a la competencia y a la necesidad de contar con ganancia económica, de un 60% de margen de utilidad. Es así que el precio se define en \$ 1,98 para contenido neto de 300 gramos. Con la determinación del precio de venta idóneo, se procede a determinar los ingresos anuales, según la proyección de ventas establecidas.

Tabla 103*Cálculo de Ingresos*

Productos	Precio de Venta Unitario	Unidades Producidas Anuales	Ingresos del Primer Año
Pasta de Tomate Natural 300 gramos	\$ 1,98	\$ 50.400	\$ 99.910

Fuente: Elaboración propia**Elaborado por:** Jiménez, M

Se determina los ingresos para el año 2022 en 99.910 dólares. A razón de la venta de 50.400 envases de pasta de tomate natural en presentación de 300 gramos a un precio de \$1,98.

Proyección de ingresos: Para la proyección de los ingresos se toma en cuenta el tiempo de vida del proyecto referente a 5 años. Para la proyección se utiliza indicadores económicos como la tasa de inflación de 0,12% para el año 2021 y además del incremento de las unidades de demanda potencial insatisfecha de del 1,21%

Tabla 104*Proyección de ingresos*

Productos	Cantidad	Precio Unitario	Total Año 1	Cantidad	Precio Unitario	Total Año 2	Cantidad	Precio Unitario	Total Año 3
Pasta de Tomate Natural 300 gramos	50.400	\$ 1,98	\$ 99.910,03	51.010	\$ 1,98	\$ 101.240,29	51.627	\$ 1,99	\$ 102.588,25
TOTAL INGRESOS			\$ 99.910,03			\$ 101.240,29			\$ 102.588,25

Productos	Cantidad	Precio Unitario	Total Año 4	Cantidad	Precio Unitario	Total Año 5
Pasta de Tomate Natural 300 gramos	52.252	\$ 1,99	\$ 103.954,17	52.884	\$ 1,99	\$ 105.338,27
TOTAL INGRESOS			\$ 103.954,17			\$ 105.338,27

Fuente: Elaboración propia**Elaborado por:** Jiménez, M

La proyección de ingresos representa un aumento a través de los años por la utilización del indicador de inflación y el porcentaje de incremento de la demanda potencial insatisfecha. Es así que para el año 2 se obtiene ingresos por \$101.240 y para el quinto año presenta ingresos de \$105.338. Se engloba los ingresos de los envases respectivos de 300 gramos y de 4 kilogramos.

5.6 Punto de equilibrio

Se determina la equivalencia entre los ingresos y los costos totales a partir del nivel de producción (Meza O. J., 2016).

Punto de equilibrio en unidades monetarias para envases de 300 gramos

$$\text{Punto de Equilibrio } \$ = \frac{\text{Costo Fijo}}{1 - \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Ingreso Total}}}$$

$$\text{Punto de Equilibrio } \$ = \frac{\$ 40.569,28}{1 - \frac{\$ 21.168}{\$ 99.910}}$$

Punto de equilibrio unidades monetarias \$ = \$ 51.475

El nivel de ventas para no perder ni ganar se establece en \$ 51.475 este es el punto de equilibrio en relación a la venta de pasta de tomate en envases de 300 gramos.

Punto de equilibrio en unidades físicas

Unidades en envase de 300 gramos

$$\text{Punto de Equilibrio unidades} = \frac{\text{Costo Fijo unitario}}{\text{Precio de Venta Unitario} - \text{Costo Variable } U}$$

$$\text{Punto de Equilibrio unidades} = \frac{0,8049}{1,98 - 0,42}$$

$$\text{Punto de Equilibrio unidades} = 0,52 * (4.200 * 12) = 25.967$$

Se define la cantidad de unidades de producción para un equilibrio de cubrir los costos fijos y variables a razón de 25.967 envases de 300 gramos anuales de pasta de tomate natural. Se estima mínimo de ventas diarias de 108 envases.

Tabla 105

Punto de equilibrio en unidades para envases de 300 gramos

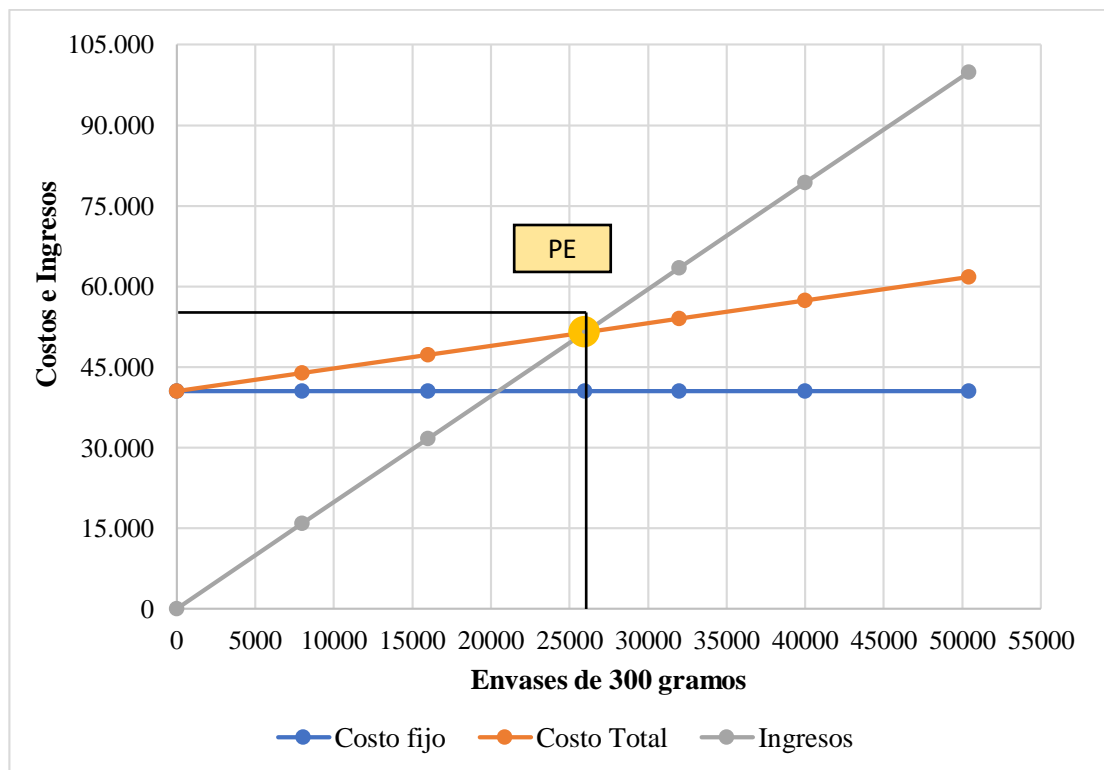
Cantidad	Costo fijo	Costo Variable	Costo Total	Ingresos
0	40.569	0	40.569	0
8.000	40.569	3.360	43.929	15.859
16.000	40.569	6.720	47.289	31.717
25.967	40.569	10.906	51.475	51.475
32.000	40.569	13.440	54.009	63.435
40.000	40.569	16.800	57.369	79.294
50.400	40.569	21.168	61.737	99.910

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Figura 37

Punto de equilibrio envases 300 gramos



Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Punto de equilibrio en valores relativos

$$\text{Punto de Equilibrio \%} = \frac{\text{Punto Equilibrio unidades monetarias \$}}{\text{Ingresos Totales}} 100$$

$$\text{Punto de Equilibrio \%} = \frac{\$ 51.475,25}{\$ 99.910} \times 100$$

Punto de equilibrio en valores relativos = 52%

Con el 52% de los ingresos totales, se cubren los costos y gasto asociados al proyecto. Se considera ganancias relativas a un 48% de las ventas anuales.

5.7 Estados de Resultados Projectados

Se determina mediante el Estado de Resultados la posible rentabilidad positiva o negativa del proyecto de inversión.

A continuación, se detalla un resumen de los principales ingresos y egresos que se considera para determinar utilidad o pérdidas del ejercicio empresarial.

Tabla 106*Estado de Resultados Proyectados*

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas	99.910	101.240	102.588	103.954	105.338
(-) Costo de Ventas	62.444	64.108	64.981	65.896	66.787
(=) UTILIDAD BRUTA	37.466	37.133	37.608	38.058	38.551
(-) Gastos de venta	11.931	13.015	12.864	12.758	12.675
(=) UTILIDAD NETA	25.535	24.118	24.743	25.299	25.875
(-) Gastos Administrativos	14.028	14.668	14.793	14.517	14.658
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	11.507	9.450	9.951	10.782	11.218
(-) Gastos Financieros	880	704	528	352	176
UTILIDAD ANTES DE					
(=) PARTICIPACIONES	10.627	8.746	9.423	10.430	11.042
(-) 15% Participación trabajadores	1.594	1.312	1.413	1.565	1.656
UTILIDAD ANTES DE					
(=) IMPUESTOS	9.033	7.434	8.009	8.866	9.386
(-) Impuesto a la renta	2.258	1.858	2.002	2.216	2.346
UTILIDAD DEL					
(=) EJERCICIO	6.775	5.575	6.007	6.649	7.039

Fuente: Elaboración propia**Elaborado por:** Jiménez, M

Se puede observar que para el primer año se obtiene una utilidad pronosticada de \$ 6.775. Se puede observar una tendencia de incremento positivo en los años posteriores. Es así como se concluye que el proyecto de inversión presenta buena rentabilidad financiera.

5.8 Flujo de Caja

El flujo de caja realiza la relación de diferenciación entre los ingresos y los egresos que la empresa mantiene en el tiempo. En tal caso se establece la capacidad de pagos en efectivo (Rodríguez A. F., 2018).

Tabla 107

Flujo de caja

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS						
A. OPERACIONALES	17.403	99.910	101.240	102.588	103.954	105.338
Recursos propios	9.403					
Recursos de terceros	8.000					
Ingresos por ventas		99.910	101.240	102.588	103.954	105.338
EGRESOS						
B. OPERACIONALES	13.683	88.403	91.791	92.638	93.172	94.120
Instalaciones y remodelaciones	1.500					
Muebles y Enseres	649					
Maquinaria y Equipo	7.295					
Herramientas	2.341					
Equipo de computación	1.250					
Costos de Constitución	648					
Materia prima directa		21.168	21.449	21.735	22.024	22.317
Mano de obra directa		12.766	13.770	13.973	14.210	14.414
Costos indirectos de fabricación		28.510	28.889	29.273	29.662	30.057
Gastos Administrativos		14.028	14.668	14.793	14.517	14.658

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de Ventas		11.931	13.015	12.864	12.758	12.675
FLUJO OPERACIONAL (A - B)	3.720	11.507	9.450	9.951	10.782	11.218
C.						
INGRESOS NO OPERACIONALES (Depreciación)		1.595	1.595	1.595	1.179	1.179
EGRESOS NO OPERACIONALES		6.332	5.474	5.544	5.733	5.779
Gastos financieros		880	704	528	352	176
Pago de participación de utilidades		1.594	1.312	1.413	1.565	1.656
Pago de impuestos		2.258	1.858	2.002	2.216	2.346
Amortización de la deuda		1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
FLUJO NO OPERACIONAL (D - E)		-4.737	-3.879	-3.949	-4.554	-4.600
FLUJO NETO GENERADO (C - F)	3.720	6.770	5.571	6.002	6.228	6.618
H SALDO INICIAL DE CAJA		3.720	10.490	16.061	22.062	28.290
SALDO FINAL DE CAJA (G + H)	3.720	10.490	16.061	22.062	28.290	34.908

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Se puede observar un flujo de caja positivo. Lo que indica la capacidad de liquidez alta para hacer frente a los pagos en efectivo que se presentan en la actividad cotidiana.

5.9 Evaluación financiera

5.9.1 Indicadores

5.9.1.1 Valor Actual Neto (VAN)

El valor presente neto se calcula a través de la diferencia entre los flujos de efectivo, menos el valor de la inversión realizada en el presente. Se acepta el proyecto cuando el valor presente neto es igual o mayor a cero (Rodríguez A. F., 2018). Para realizar el cálculo del valor actual neto se requiere establecer la tasa de rentabilidad mínima del proyecto, según el requerimiento de los inversionistas o fondos propios y de los fondos de terceros.

Tabla 108

Cálculo de Tmar

Detalle	% participación	Tasa de Rentabilidad	Promedio Ponderado
Fondos propios	54%	10,75%	5,81%
Fondos de terceros (Banco)	46%	11%	5,06%
TMAR			10,87%

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

La tasa mínima aceptable de rendimiento (Tmar), se define por la tasa de rentabilidad, de los fondos propios a partir de la formula $((i + f + (i * f))$. El riesgo país (i) a 31 de mayo 2021 se ubica en 1.062 puntos. La inflación (f) del mes de enero 2021 se ubica en 0,12% (Banco Central del Ecuador, 2021).

Se define la tasa mínima aceptable de rendimiento en un 10,75% de la inversión realizada.

Cálculo del Valor actual Neto

$$VAN = -inversion + \frac{Fn}{(1+i)^n} = 0$$

$$VAN = -inversion + \frac{F1}{(1 + Tmar)^1} + \frac{F2}{(1 + Tmar)^2} + \frac{F3}{(1 + Tmar)^3} + \frac{F4}{(1 + Tmar)^4} + \frac{F5}{(1 + Tmar)^5}$$

$$VAN = -17.403,13 + \frac{6.770}{(1 + 0,109)^1} + \frac{5.571}{(1 + 0,109)^2} + \frac{6.002}{(1 + 0,109)^3} + \frac{6.228}{(1 + 0,109)^4} + \frac{6.618}{(1 + 0,109)^5}$$

$$VAN = -\$ 17.403,13 + \$ 6.106 + \$ 4.532 + \$ 4.404 + \$ 4.122 + \$ 3.951$$

$$VAN = \$ 5.713$$

El valor actual neto de la inversión se determinó en \$ 5.713 valor positivo. En tal caso se concluye viable la realización del proyecto.

5.9.1.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Según Rodríguez (2018) la tasa interna de retorno representa la tasa de interés en el cual se iguala a cero el valor presente neto de los flujos de efectivo. Se define como la tasa de descuento que hace que el valor presente de los flujos de caja que genera el proyecto, sea exactamente igual a la inversión realizada. Para calcular se utiliza la misma fórmula del Valor presente neto, con la incógnita en la respectiva tasa de interés.

$$TIR = -inversion + \frac{Fn}{(1 + i)^n} = 0$$

Tabla 109

Cálculo de la Tasa Interna de Retorno

Inversión	Flujo de caja					TIR
-17.403,13	6.770	5.571	6.002	6.228	6.618	23,22%

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

Se puede observar que la tasa interna de retorno presenta un resultado positivo a razón del 23,22%, valor que es superior a la tasa mínima aceptable de rendimiento del 10,87%. Esta superioridad permitirá ejercer la decisión de la aceptación del proyecto.

5.9.1.3 Beneficio Costo

Se menciona por parte de Meza (2016) el indicador beneficio costo compara estos dos elementos del proyecto, para definir su viabilidad. Se considera si el valor del indicador es mayor a 1, se considera la aceptación del proyecto. Si es igual a 1 se considera que no hay ganancias al igualarse los costos. Por el contrario, si es menor a 1, se indica que existen mayores costos, por lo tanto, se deberá rechazar el proyecto.

Fórmula para el cálculo de la relación de beneficio-costos.

$$\text{Relacion Beneficio Costo} = \frac{\text{Valor Actual de los ingresos}}{\text{Valor actual de los costos}}$$

Tabla 110

Cálculo de la relación Beneficio Costo

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor presente
Beneficios	\$ 99.910	\$ 101.240	\$ 102.588	\$ 103.954	\$ 105.338	\$ 379.466,86
Costos	\$ 89.283	\$ 92.495	\$ 93.166	\$ 93.524	\$ 94.296	\$ 342.355,23

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

$$\text{Relacion Beneficio Costo} = \frac{\$ 379.467}{\$ 342.355}$$

Relación beneficio costo = 1,11

La relación de beneficio costo del resultado de 1,11 indica que se espera obtener en 0,11 dólares en beneficio según cada \$1 que se utiliza en los costos y gastos.

5.9.1.4 Período de Recuperación

El indicador del periodo de recuperación de la inversión, determina el tiempo en el cual se recuperará la inversión al valor presente. Se indica la fecha en años, meses y días (Meza O. J., 2016).

$$\text{Período de Recuperación de la inversión} = \frac{\text{Inversión Inicial}}{\text{Flujo de caja}}$$

Tabla 111

Periodo de Recuperación de la Inversión

Años	Inversión	Flujo de caja	Flujo Acumulado
0	17.403,13		
1		6.770	6.770
2		5.571	12.340
3		6.002	18.342
4		6.228	24.570
5		6.618	31.188
Periodo de recuperación de la inversión			2,84
Tiempo	Valor	Escala de tiempo	Total
Años	2	1	2
Meses	0,84	12	10,08
Días	0,08	30	2,4

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Jiménez, M

El valor de 2,84 indica que la inversión se recuperara en 2 años 10 meses y 2 días.

Bibliografía

- Agencia nacional de regulación control y vigilancia sanitaria. (2020). Obtenido de <https://registrosanitario.org/alimentos-procesados/>
- Agencia nacional de regulación control y vigilancia sanitaria. (Febrero de 2020). Obtenido de <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/02/TASAS-VIGENTES-2020.pdf>
- Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria. (2021). Obtenido de <https://www.controlsanitario.gob.ec/inscripcion-de-notificacion-sanitaria-de-alimentos-procesados-fabricacion-nacional/>
- Albert, M. E. (2012). *Gestión organizacional: guía del estudiante*. La Habana: Universitaria. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=3YD1DwAAQBAJ&pg=PA33&dq=direccion+estrategica+mision+vision+valores&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjpc7mr_qbsAhXDxVkKHVraDvkQ6AEwAXoECAAQAg#v=onepage&q=direccion%20estrategica%20mision%20vision%20valores&f=false
- Aldaz Quiroz, Á., Chávez Castillo, J., Chiriboga Dávalos, J., & Cañarte Mantuano, L. (2019). Constitución ecuatoriana, y su legislación relativa a las compañías de diversas índoles. Un estudio hermenéutico. *Dominio de las Ciencias*, 5(2), 800-818. Obtenido de <https://dx.doi.org/10.23857/dc.v5i2.1125>
- Antón, I. R., Alcívar, C. K., & Burau, G. E. (2016). La publicidad radial en instituciones públicas de la ciudad de Manta. *Dominio de las Ciencias*, 2(4), 160-167. Obtenido de <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/92/83>
- Arends, S. M. (2018). *DOCUMENTOS HABILITANTES CATASTROS Y AVALÚOS*. Ambato: GAD Municipalidad de Ambato. Obtenido de <https://gadmatic.ambato.gob.ec/gadmatic/docs/requisitos.pdf>

- Arroyo, E. S. (2018). *Barra energética a partir del fruto del zapallo*. Quito: Tesis de grado. Universidad de las Américas. Obtenido de <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/10219/1/UDLA-EC-TIAG-2018-35.pdf>
- Baca, G., Cruz, M., Cristóbal, M., Baca, C., Gutierrez, J., Pacheco, A., . . . Obregon, M. (2004). *Introducción a la Ingeniería Industrial*. Mexico: Grupo Editorial Patria. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=eNLhBAAAQBAJ&pg=PA269&dq=demanda+potencial+insatisfecha&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwim1PjGptjpAhVlg-AKHQxjAaEQ6AEIOjAC#v=onepage&q=demanda%20potencial%20insatisfecha&f=false>
- Baca, U. G. (2013). *Evaluación de proyectos* (Septima ed.). McGraw Hill.
- Banca para el Desarrollo Productivo Rural y Urbano. (2020). *Gobierno Electronico*. Obtenido de <https://gobecforms.gobiernoelectronico.gob.ec/banecuador-bp/tramites/apertura-cuenta-integracion-capital>
- Banco Central del Ecuador. (2020). *Reporte mensual de inflación*. Subgerencia de programación y regulación dirección nacional de síntesis macroeconómica. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Inflacion/inf202006.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (18 de Febrero de 2021). *INDICADORES ECONÓMICOS*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/informacioneconomica>
- Banco Central del Ecuador. (Junio de 2021). *Riesgo País*. Obtenido de <https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/2011010922/OpenDocument/pendoc/openDocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=0>

- BanEcuador. (Febrero de 2021). *Simulador de Crédito*. Obtenido de <https://www.banecuador.fin.ec/simulador-de-credito/>
- Barrios, M. (2012). Marketing de la Experiencia: principales conceptos y características. *Palermo Business Review*, 67-83.
- Calle, M. (2006). *Plan de negocios para una empresa agroindustrial de tomate riñon en la ciudad de Cuenca*. Azuay. Ecuador: Tesis de Maestría. Universidad del Azuay.
- Cámara de Comercio de Quito. (2017). *Instructivo legal práctico para emprendedores*. Obtenido de <https://ccq.ec/wp-content/uploads/2017/10/Instructivo-Emprendedores-2017.pdf>
- Campbell, A., & Tawadey, K. (2016). *Mission and Business Philosophy*. Elsevier. Obtenido de [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=TiaTDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Campbell,+A.+\(2016\).+Mission+and+Business+Philosophy.+Oxford:+Butterworth&ots=ESs8OAA6Dc&sig=T3QZrcWQt30ofOZ8HdAMI3S3T_4#v=onepage&q=Campbell%2C%20A.%20\(2016\).%20Mission%20and%20Busin](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=TiaTDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Campbell,+A.+(2016).+Mission+and+Business+Philosophy.+Oxford:+Butterworth&ots=ESs8OAA6Dc&sig=T3QZrcWQt30ofOZ8HdAMI3S3T_4#v=onepage&q=Campbell%2C%20A.%20(2016).%20Mission%20and%20Busin)
- Carbonero-Carreño, R. (2013). Glutamato monosódico “la trampa de los alimentos sabrosos”. *Trastornos de la conducta alimentaria*(17), 1863-1876. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6250647>
- Carranco, M. E., Calvo, C., & Pérez-Gil, F. (2011). Carotenoides y su función antioxidante: Revisión. *Archivos latinoamericanos de nutricion*, 61(3), 233-241. Obtenido de <http://ve.scielo.org/pdf/alan/v61n3/art01.pdf>
- Casi. (s.f.). *El tomate y la salud*. Obtenido de <http://www.casi.es/tomate-y-salud/>
- Castañeda Guillot, C. D., & González Miranda, V. M. (2016). Estudio diagnóstico de la mortalidad humana en el Ecuador, en la provincia de Tungurahua, el cantón capital Ambato y los principales cantones con el mayor porcentaje de

mortalidad. República del Ecuador. 2014. *Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 3(4), 522-539. Obtenido de <http://45.238.216.13/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/387/237>

Celeste, A. P., Llobregat, M. J., & Rondón, Y. (2007). Evaluación del Contenido de Licopeno en Pastas de Tomate Comerciales. *Información tecnológica*, 18(3), 31-38. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642007000300005>

Chapman, S. N. (2006). *Planificación y control de la producción*. Mexico: Pearson Edicacion. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=ceHEMOttnh4C&pg=PA23&dq=proyeccion+de+la+demanda&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiQp-qbqcDpAhXDUt8KHSABDscQ6AEIXjAH#v=onepage&q=proyeccion%20de%20la%20demanda&f=false>

Chávez Yépez, H. F., & Escobar Almeida, C. E. (2020). Impacto de la publicidad radial en las audiencias millennials. *Uniandes EPISTEME. Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 350-363.

Clasificación Nacional de Actividades Economicas 4.0. (Junio de 2012). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de <http://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/descargas/ciiu.pdf>

CODEX STAN 57 - 1981. (s.f.). *Norma del CODEX para el concentrado de tomate elaborado*. Obtenido de [www.fao.org > input > download > standards](http://www.fao.org/input/download/standards)

Coello, C. E., & Jesús, P. B. (2018). *El proyecto de inversión como estrategia gerencial*. IMCP.

Constitucion-Ecuador. (2008). *La salud en la nueva Constitucion-Ecuador*. Gobierno Nacional de la Republica del Ecuador. Obtenido de https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=comunicacion-social&alias=80-libro-la-salud-en-la-nueva-constitucion&Itemid=599

- Cruz Bojórquez, R., González Gallego, J., & Sánchez Collado, P. (2013). Propiedades funcionales y beneficios para la salud del licopeno. *Nutrición Hospitalaria*, 28(1), 6-15. doi:<http://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.1.6302>
- Cruz, R. G. (2014). *Marketing internacional*. Madrid: Esic Editorial.
- David, F. R. (2003). *Conceptos de administración estratégica*. Mexico: Pearson Educacion. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=kpj-H4TukDQC&pg=PA216&dq=marketing+estrategico+matriz+efe+efi&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj16-zv55rpAhUFh-AKHcG2AmMQ6AEIJzAA#v=onepage&q=marketing%20estrategico%20matriz%20efe%20efi&f=false>
- Déleg, M. J., & Merchán, C. P. (2015). *Análisis de las características organolépticas del tomate riñón cultivado en la provincia del Azuay y su aplicación gastronómica*. Cuenca: Monografía previa a la obtención del título: Licenciado en Gastronomía y Servicio de Alimentos y Bebidas. Universidad de Cuenca. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23407/1/tesis.pdf>
- Díaz, G. M. (2018). *Identidad de marca e imagen. Estudio de un caso en el sector de la distribución*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid. Obtenido de http://oa.upm.es/52588/1/TFG_MIGUEL_DIAZ_GARCIA.pdf
- Duque, O. J., & Parra, M. (2015). Análisis de los modelos de medición de calidad percibida del servicio aplicados en la industria de hospitalidad. *Perspectiva Empresarial*, 2(2), 35-54. doi:<http://dx.doi.org/10.16967%2Frpe.v2n2a4>
- Dvoskin, R. (2012). *Fundamentos del Marketing*. Argentina: Granica S.A.
- Ecuador Legal. (2 de Febrero de 2020). Obtenido de <http://www.ecuadorlegalonline.com/modelos/minutas/minuta-constitucion-compania-anonima/>

- Egas, J., Shik, O., Inurritegui, M., & Carmine, P. (2018). *Análisis de Políticas Agropecuarias de Ecuador*. Banco Interamericano de desarrollo.
- El Comercio. (12 de Marzo de 2011). Ocho variedades de tomate riñón están en los mercados locales. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/ocho-variedades-de-tomate-rinon.html>
- El Ilustre Concejo Cantonal de Ambato. (2009). *La Reforma y codificación de la Ordenanza General del Plan de Ordenamiento Territorial de Ambato*. Ambato: Ediciones Legales. Obtenido de <https://ambato.gob.ec/indexn/images/2015/abril/lotaip/ANEXOS%20literal%20S/ORDENANZA%20DEL%20POT.pdf>
- Empresa Municipal Cuerpo de Bomberos de Ambato. (2020). *EMBAEP*. Obtenido de <https://www.embaep.gob.ec/requisitos-obtencion-permiso-de-funcionamiento/>
- Empresa Pública Mercado Mayorista Ambato. (2020). Obtenido de <http://ambato-ema.gob.ec/page/5/>
- Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo (ENEMDU) / marzo. (2019). *Mercado Laboral*. Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2019/Marzo/Boletin_mar2019.pdf
- ENEMDU. (2019). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo. Indicadores Laborales*. Ecuador: INEC. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2019/Septiembre/201909_Mercado_Laboral.pdf
- Escalona, V. H., San Martín, J. C., & González, A. (2019). *Manejo postcosecha de tomates y pimientos frescos y de IV gama*. Santiago de Chile: Serie Ciencias Agronómicas. Obtenido de

[http://200.54.45.229/bitstream/handle/20.500.11944/146939/Manejo%20Post cosecha%20de%20tomates.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://200.54.45.229/bitstream/handle/20.500.11944/146939/Manejo%20Post%20cosecha%20de%20tomates.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Falquez, A. C., Silva, G. B., & Rojas, H. V. (2017). La inversión en publicidad y su efecto en las Medianas Empresas de Guayaquil. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 7(14), 99-112. doi:<http://dx.doi.org/10.17163/ret.n14.2017.05>

Ferrel, O. C., & Hartline, M. D. (2012). *Estrategia de Marketing* (Quinta ed.). Mexico: Cengage Learning Editores. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=PHHMsYIyh1wC&printsec=frontcover&dq=análisis+del+micro+entorno+EL+poder+de+negociación+de+los+clientes+proveedores,+rivales,+competencia&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjE4Y2zuq_pAhUGneAKHYxMBMkQ6AEIQjAD#v=onepage&q&f=false

Fierens, L. (2012). *Marketing del color*. Palermo: Open DC.

Fuentes, C. M., Zapata, B. E., & Caly, J. M. (2017). Propuesta de rediseño de distribución de espacios de almacenamiento, layout. *Mercatec*, 3(53), 71-78. Obtenido de <http://revistas.esumer.edu.co/index.php/mercatec/article/view/163/147>

GAD Municipalidad de Ambato. (1 de Agosto de 2018). Obtenido de <https://gadmatic.ambato.gob.ec/gadmatic/docs/requisitos.pdf>

GAD Municipalidad de Ambato. (2016). Obtenido de <https://solfinolucionesfinancieras.wordpress.com/2018/04/09/gad-ambato-patente-municipal/>

García, C. B., Chacón, G. V., & Molina, M. C. (2011). Evaluacion de la vida util de una pasta de tomate mediante pruebas aceleradas por temperatura. *Ingeniería*, 21(2), 31-38. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/ingenieria/article/view/2683/2632>

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Ambato. (2018). *Tramites Municipales*. Obtenido de <https://ambato.gob.ec/renovacion-y-cierre-de-patente-en-linea>

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato. (2016). *ORDENANZA DE APROBACION DE LA ACTUALIZACION DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTON AMBATO-PDOT-AMBATO*. Ambato. Obtenido de <https://gadmatic.ambato.gob.ec/infoambato/ordenanzas.php>

Gómez, B. A., Armas, H. A., Toapanta, H. M., & Sinchiguano, B. E. (2017). Diseño de un modelo matemático aplicado a la planeación de la producción y distribución de productos de consumo masivo. *Revista Publicando*, 4(12), 348-364. Obtenido de https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/700/pdf_506

Gorini, F. (2018). *Guía completa del cultivo del tomate*. Editorial de Vecchi. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=_g5dDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=Conservacion+del+tomate&ots=40ZSwzg-RQ&sig=9ApbYmcC1PnjVylg7fB02iracn4#v=onepage&q=Conservacion%20del%20tomate&f=false

Guerrero, N. R. (2001). *Evaluacion de la produccion comercial de tomate riñon bajo invernadero en la finca california*. Universidad Andina simon Bolivar. Tesis Maestria en Direccion de empresas. Obtenido de <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/2736/1/T0148-MBA-Guerrero-Evaluaci%C3%B3n.pdf>

GuiaBBB. (2021). *PizzaGuiaBBB*. Obtenido de <https://pizza.guiabbb.ec/>

Herrera, R., & Baquero, B. (2018). *Las 5 Fuerzas de Porter*. Obtenido de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/56184701/5_fuerzas_de_porter_ejemplo.pdf?response-content-

disposition=inline%3B%20filename%3DLas_5_Fuerzas_de_Porter_Las_5_Fuerzas_de.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=ASIATUSBJ6BAAGOZF44

Hoyos, R. (2016). *Branding el arte de marcar corazones*. Bogotá: ECOE Ediciones.

Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=IN3DDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=branding&ots=SgNResEJN3&sig=cHYKTbiVXiInger75glX_QmLloQ#v=onepage&q=branding&f=false

Ildfonso, E. G., & Abascal, E. F. (2017). *Fundamentos y técnicas de investigación comercial*. (Decimotercera ed.). Madrid, España: Esic Editorial. Obtenido de

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=zbaaDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA19&dq=coeficiente+de+correlacion+de+pearson&ots=U1TQ5NAJtc&sig=wLpOTHVKF2hnbA6OqDDgTyBerSw#v=onepage&q&f=false>

ILPES, I. L. (2013). *Guía para Presentación de Proyectos*. Madrid: Siglo XXI Editores S.A.

INEC. (2021). *Mercado Laboral Trimestre enero - marzo 2021*. Quito: Encuesta

Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU). Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2021/Trimestre-enero-marzo-2021/Boletin%20tecnico%20de%20empleo%20acumulada%20ene21_mar21.pdf

Instituto Ecuatoriano de Normalizacion. (1984). *Norma Tecnica Ecuatoriana. Pasta de*

tomate: Requisitos. INEN. Obtenido de <https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/1025.pdf>

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2020). *Avisos de Entrada y Salida*.

Obtenido de <https://www.iess.gob.ec/en/web/empleador/avisos-de-entrada-y-salida>

- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (4 de Septiembre de 2020). *Clave patronal de acceso al portal IESS*. Obtenido de <https://www.gob.ec/iess/tramites/clave-patronal-acceso-al-portal-iess>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *Resultados del Censo 2010 de población y vivienda en el Ecuador*. Ecuador: INEC. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manualateral/Resultados-provinciales/tungurahua.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2017). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua*. ESPAC. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac_2017/Presentacion_Principales_Resultados_ESPAC_2017.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2020). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo. Diciembre 2019*. Boletín Técnico, Quito. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2019/Diciembre/Boletin_tecnico_de_empleo_dic19.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2020). *PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA, POR AÑOS CALENDARIO, SEGÚN CANTONES*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>
- Ipinza, A. F. (2015). *El mercado de la cebolla*. Santiago de Chile: Oficina de Estudios y Políticas Agrarias. Ministerio de Agricultura. Gobierno de Chile. Obtenido de <https://staticmer.emol.cl/Documentos/Campo/2015/11/26/2015112684359.pdf>
- ISO 9001. (2015). *Sistema de Gestión de Calidad*. Organización Internacional de Normalización. Obtenido de <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>

- Larrea, P. (1991). *Calidad de Servicio: Del marketing a la estrategia*. Madrid: Ediciones Diaz de Santos S.A. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=hJVcH5nSp0C&oi=fnd&pg=PA122&dq=problemas+y+estrategias+en+marketing+de+servicios&ots=tBMN-qsZ3g&sig=rdPiLkw7P85dD_0dHq3hM8tYcWQ#v=onepage&q=problemas%20y%20estrategias%20en%20marketing%20de%20servicios&f=false
- Ley de compañía. (2019). *Oficio No: SAN-2019-1167*. Función Legislativa. Obtenido de <https://boletincontable.com/wp-content/uploads/2020/01/LEY-DE-COMPA%C3%91IAS.pdf>
- Ley de Compañías. (2020). *Evolucion de normativa. Actualizado*. Obtenido de <https://zonalegal.net/uploads/documento/ARITICULOS%20REFORMADOS%20LEY%20DE%20COMPANIAS.pdf>
- Llorente, J. (2014). *Técnicas de diseño gráfico corporativo. Manual teórico*. Madrid: Cep.SL.
- López, P., & Fachelli, S. (2015). "Metodología de la investigación social cuantitativa.
- Machinepoint. (s.f.). *El procesado de tomate*. Valladolid: Food technologies. Obtenido de [https://www.machinepoint.com/machinepoint/WebCont.nsf/IDCatalogs/3000111/\\$FILE/tomato%20processingesp%20\(small\).pdf](https://www.machinepoint.com/machinepoint/WebCont.nsf/IDCatalogs/3000111/$FILE/tomato%20processingesp%20(small).pdf)
- Macías, C. G., & Sánchez, J. I. (2017). Sustentabilidad y competitividad en empresas familiares restauranteras. *Revista venezolana de gerencia*, 22(79), 427-446. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/290/29055964006/29055964006.pdf>
- Mankiw, N. G., & Mark, P. T. (2017). *Economía*. Madrid, España: Ediciones Paraninfo, SA.

- Martín, F. A. (2012). *La encuesta: una perspectiva general metodológica*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Martínez, J. M. (2017). La forma jurídica de la actividad empresarial en España. *eXtoikos*(19), 47-48. Obtenido de <http://www.extoikos.es/n19/pdf/extoikos19.pdf#page=69>
- Martínez, M. (2009). Los mandalas: Esos grandes desconocidos. *Profesionales de enseñanza*.
- Meléndez, A. J., Vicario, I. R., & Heredia, F. J. (2007). Pigmentos carotenoides: consideraciones estructurales y fisicoquímicas. *Archivos Latinoamericanos de Nutricion*, 57(2), 109-117. Obtenido de https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/26236/file_1.pdf?sequen
- Meléndez, A. M., Vicario, I. M., & Heredia, F. J. (2011). Importancia nutricional de los pigmentos carotenoides. *ALAN. Archivos Latinoamericanos de nutricion*, 61(4). Obtenido de <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/26406/Importancia%20nutricional%20de%20los%20pigmentos%20carotenoides.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Méndez, R. M., & Hernández, U. H. (2006). Contenido de licopeno en productos Mexicanos elaborados con jitomate. *IV Congreso Internacional de Ingeniería Bioquímica y XV Congreso Nacional de Ingeniería Bioquímica*.
- Mendoza, Á. G., Chilán, N. Y., & Vera, J. F. (2017). Estrategias para la comercialización de un centro de turismo comunitario. *Kalpana-Revista de Investigación*, 4-17. Obtenido de <http://revistas.udetonline.com/index.php/kalpana/article/view/25/40>
- Mera, D. D., Sotomayor, S. B., & Guagua, R. G. (2019). Aproximación Teórica a la Importancia de la Gestión de Procesos en las Empresas. *Revista de Investigación Formativa: Innovación y Aplicaciones Técnico-Tecnológicas*,

I(1), 9-16. Obtenido de <http://ojstest.formacion.edu.ec/index.php/rei/article/view/147>

Meza, L. (2016). *Comunicación estratégica: diseño de la identidad corporativa*. (Vol. 2). Monterrey: Digital. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=I36PDQAAQBAJ&pg=PT33&dq=filosofia+organizacional+MISION+VISION+VALORES&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjI7oSs-qbsAhUjrlkKHah6AcMQ6AEwAXoECAEQAg#v=onepage&q=filosofia%20organizacional%20MISION%20VISION%20VALORES&f=false>

Meza, O. J. (2016). *Evaluación financiera de proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=CK9JDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=evaluacion+de+proyectos+de+inversion&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjp3_aoyfjuAhVDnOAKHYp8ANEQ6AEwA3oECAUQAg#v=onepage&q&f=false

Mínguez, M. I., Pérez, A. G., & Hornero, D. M. (2005). Pigmentos carotenoides en frutas y vegetales: mucho más que simples “colorantes” naturales. *Digital CSIC*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10261/5754>

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2017). *Boletín Situacional. Tomate riñón*. Obtenido de http://sipa.agricultura.gob.ec/boletines/situacionales/boletin_situacional_tomate_rinion_2017.pdf

Ministerio de Salud Pública. (2017). *NORMATIVA TECNICA SANITARIA PARA ALIMENTOS PROCESADOS*. LA DIRECCION EJECUTIVA DE LA AGENCIA NACIONAL DE REGULACION, CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA. Obtenido de <http://www.competencias.gob.ec/wp-content/uploads/2017/06/06NOR2016-RESOLUCION03-1.pdf>

- Miranda, J. J. (2012). *Gestión de Proyectos: evaluación financiera, económica, social, ambiental* (Séptima ed.). Bogota: MM editores.
- Moran, J. J., Cruz, G. G., & Guerrero, S. S. (2020). Las tendencias de la organización empresarial. *Revista de Investigación Formativa: Innovación y Aplicaciones Técnico-Tecnológicas*, 2(1), 56-63.
- Núcleo Ambiental. (2015). *PROGRAMA DE APOYO AGRÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL*. Bogota : CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ.
- Ortiz, R. (18 de Septiembre de 2014). *Coma Organico*. Obtenido de <http://comaorganico.com/como-hacer-pasta-de-tomate-en-casa/>
- Ortiz, S., Vallejo, F. A., Baena, D., Estrada, E. I., & Valdés, M. P. (2016). *Zapallo para consumo en fresco y fines agroindustriales: Investigación y desarrollo*. Universidad Nacional de Colombia. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=Sf31DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=ZAPALLO+BENEFICIOS&ots=ryczLbocA1&sig=Ov51TN NVkYquMkX1jBhFiES9wHU&redir_esc=y#v=onepage&q=ZAPALLO%20BENEFICIOS&f=false
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International journal of morphology*, 35(1), 227-232. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Padilla, O. M., Lima, P. R., Cedeño, Q. M., Baque, S. E., Ponce, C. O., Sánchez, O. Q., & Delgado, L. (2018). *La utilización del comercio electrónico como forma de interacción en la planificación estratégica empresarial*. Area de innovación y desarrollo, S.L. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=2hxtDwAAQBAJ&pg=PA40&dq=segmentacion+de+mercado+geografica,+demografica+conductual&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjWmcv0r7_qAhXqc98KHTTrjCKAQ6AEwA3oECAMQA#v=onepage&q=segmentacion%20de%20mercado%20geografica%20demografica%20

- Palomo, I., Moore, R., Carrasco, G., Villalobos, P., & Guzmán, L. (2010). El consumo de tomates previene el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y cancer: antecedentes epidemiológicos y mecanismos de acción. *IDESIA*, 28(3), 121-129. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/idesia/v28n3/art16.pdf>
- Patiño, J. C., & Peña, J. H. (2020). Herramienta de control y seguimiento, valor agregado en servicios a grandes clientes: Competitividad mercado eléctrico colombiano. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 12, 273-293. Obtenido de <https://www.riico.net/index.php/riico/article/view/1689/1661>
- Pérez, D., & Pérez, I. (2006). *MARKETING. El Producto. Concepto y Desarrollo*. Escuela de Negocios EOI.
- Plasencia, S. J., Marrero, F., Nicado, M., & Aguilera, S. (2017). Procedimiento para la priorización de Factores Críticos de Éxito. *Dyna*, 84(202), 26-34. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/496/49655539003/49655539003.pdf>
- Porter, M. E. (2015). *Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. Mexico: Grupo Editorial Patria. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=_n0dDAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=análisis+del+micro+entorno+EL+poder+de+negociación+de+los+clientes+proveedores,+rivales,+competencia&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjE4Y2zuq_pAhUGneAKHYxMBMkQ6AEIdDAJ#v=onepage&q=%20poder%20d
- Porter, M. E. (2017). *Ser Competitivo: Edición actualizada y aumentada* (Novena ed.). Harvard Business. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=8wE2DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=análisis+del+micro+entorno+EL+poder+de+negociación+de+los+clientes+proveedores,+rivales,+competencia&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjE4Y2zuq_pAhUGneAKHYxMBMkQ6AEIYZAH#v=onepage&q&f=false
- Riquelme, L. M. (2016). *FODA: Matriz o Análisis FODA – Una herramienta esencial para el estudio de la empresa*. México.: Universidad de Guadalajara. Obtenido de <https://www.analisisfoda.com/>

Robles, C. G. (2015). *Marketing cultural*. Editorial Elearning. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=8mBWDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Marketing+cultural+Robles,+Carmen+Gastalver&ots=haYHZXe-qb&sig=csZME08PY57rZ1HIVwwMLss99PI#v=onepage&q=Marketing%20cultural%20Robles%2C%20Carmen%20Gastalver&f=false>

Rodríguez, A. F. (2018). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión.: Una propuesta metodológica*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=Qs9XDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=evaluacion+de+proyectos+de+inversion&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjp3_aoyfjuAhVDnOAKHYp8ANEQ6AEwAHoECAMQA#v=onepage&q&f=false

Rodríguez, R., Valdés, M., & Ortiz, S. (2018). Características agronómicas y calidad nutricional de los frutos y semillas de zapallo Cucurbita sp. *Revista colombiana de ciencia animal recia*, 10(1), 86-97. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/recia/v10n1/2027-4297-recia-10-01-00086.pdf>

Rojas, L., Bejarano, L., & Marin, C. (2016). Analisis de las estructuras de gestion del servicio en las empresas del sector de servicios. *AD-minister*(29), 121-146.

Rojas, M. d. (2020). *Contabilidad de costos en industrias de Transformación: Manual teórico-práctico*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=UzTfDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=CONTABILIDAD+DE+COSTOS&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwio4OWCuvvuAhV9VTABHeqhAVwQ6AEwAHoECAQQA#v=onepage&q=CONTABILIDAD%20DE%20COSTOS&f=false>

Romero, E. (2014). *Variables psicológicas y de automanejo en el asma de riesgo vital*. Madrid: USC.

- Sainz, J. M. (2015). *El plan estratégico en la práctica*. Madrid: ESIC. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=bIh5CgAAQBAJ&pg=PA49&dq=direccion+estrategica+mision+vision+valores&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwj7mr_qbsAhXDxVkKHVraDvkQ6AEwAnoECAEQAg#v=onepage&q=direccion%20estrategica%20mision%20vision%20valores&f=false
- Sainz, J. M. (2021). *El plan de marketing digital en la práctica*. Madrid: ESIC Editorial. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=2joTEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA296&dq=marketing+digital&ots=TZ434-eIAH&sig=SduEqP5phtLh6Xa-20IXbK0CkRc#v=onepage&q=marketing%20digital&f=false>
- Salgado, O. S., Gibrán, R., & Reyes, J. I. (2017). Análisis FODA sobre el uso de la Inteligencia Competitiva en pequeñas empresas de la industria del vestido. *Revista Científica Visión de Futuro*, 21(1), 78-99. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3579/357951171003.pdf>
- Salkind, N. (2013). *Métodos de investigación*. Mexico: Prentice Hall Hispano Americana S.A.
- Sanchez Labrada, U. (2018). *Procedimiento para analisis y descripcion de puestos de trabajo con enfoque de competencias laborales en ACINOX Las Tunas*. Las Tunas: Universidad de las Tunas. Tesis Doctoral. Obtenido de <http://roa.ult.edu.cu/bitstream/123456789/4148/1/0-Tesis%20Urselia.pdf>
- SanMiguel, P. (2020). *Influencer Marketing: Conecta tu marca con tu público*. Editorial Almuzara. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=hbD1DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT60&dq=Marketing+influyente&ots=YwAoh5Rlkw&sig=BUGN4QqJhxFq_qUa6mWE7f9Fo34#v=onepage&q=Marketing%20influyente&f=false
- Sanz, M. J. (2013). *Introducción a la Investigación de Mercados*. España: ESIC.

- Segura, N. (2016). *¿Cómo Influyen El color Del logotipo en la personalidad de una marca?* Santiago: TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN MARKETING.
- Serra, J. J., Melero, J. L., Martínez, L. G., & Fagoaga, G. C. (2020). Especies vegetales como antioxidantes de alimentos. *Nereis. Revista Iberoamericana Interdisciplinar de Métodos, Modelización y Simulación*, 71-90. Obtenido de <https://revistas.ucv.es/index.php/Nereis/article/view/577/671>
- Servicio de Rentas Internas. (2020). *Registro Unico de Contribuyentes*. Obtenido de <https://www.sri.gob.ec/web/guest/RUC>
- Sistema Nacional de Información. (2017). *Estimaciones y Proyecciones de Población*. Secretaría técnica planifica ecuador. Obtenido de <https://sni.gob.ec/proyecciones-y-estudios-demograficos>
- Socarrás, M. M., & Astoviza, M. B. (2010). Alimentación saludable y nutrición en las enfermedades cardiovasculares. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 353-363. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v29n3/ibi06310.pdf>
- Suárez, J. C., & Conejo, S. (2020). *Ética, Comunicación y Género. Debates actuales*. Madrid: DYKINSON. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=-AL2DwAAQBAJ&pg=PA244&dq=filosofia+organizacional+MISION+VISION+VALORES&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjI7oSs-qbsAhUjrlkKHah6AcMQ6AEwAHoECAIQAg#v=onepage&q=filosofia%20organizacional%20MISION%20VISION%20VALORES&f=false>
- Superintendencia de compañías valores y seguros. (2020). *Constitución de compañías vía electrónica*. Obtenido de https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/guiasUsuarios/images/guias/cons_elec/MANUAL_USUARIO_CONSTITUCION_ELECTRONICA_USUARIO.pdf

Superintendencia de Compañías Valores y Seguros. (9 de Junio de 2020). *Emisión de certificados electrónicos de cumplimiento de obligaciones, datos generales, administradores, accionistas y actos jurídicos*. Obtenido de <https://www.gob.ec/scvs/tramites/emision-certificados-electronicos-cumplimiento-obligaciones-datos-generales-administradores-accionistas-actos-juridicos>

Superintendencia de Compañías Valores y Seguros. (09 de Junio de 2020). *Reserva de denominaciones para constitución de compañías, fusión, escisión, cambio de denominación, transformación y cambio de domicilio a territorio ecuatoriano*. Obtenido de <https://www.gob.ec/scvs/tramites/reserva-denominaciones-constitucion-companias-fusion-escision-cambio-denominacion-trasformacion-cambio-domicilio-territorio-ecuadoriano>

Talaya, Á. E., & Molina, A. (2014). *Investigación de Mercados*. Madrid: ESIC EDITORIAL.

Tapia, C. B. (2013). *La industria de la pasta de tomate. Oficina de estudios y políticas agrarias*. Obtenido de <https://www.odepa.gob.cl/odepaweb/publicaciones/doc/11024.pdf>

Thompson, I. (2009). *Definición de Producto*. Marketing-Free.

Trujillo, L. M. (2018). *Experiencias de innovación educativa: Tomo 1*. Bogotá: Politécnico Grancolombiano. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=BsmbDwAAQBAJ&pg=PA31&dq=matriz+efi+y+efe&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiX2L2l6bPpAhWRnOAKHRi9AO8Q6AEIPzAD#v=onepage&q=matriz%20efi%20y%20efe&f=false>

Urbina, G. B., & Toledo, M. Á. (2006). *Evaluación de proyectos* (Vol. 3). México: McGraw-Hill.

Valenzuela, M. S. (2018). *Caracterización económica de la cadena agroalimentaria del tomate de uso industrial*. Santiago de Chile: Oficina de Estudios y Políticas

Agrarias del Ministerio de Agricultura, Gobierno de Chile. Obtenido de https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2019/02/TomateIndustrial_2018.pdf

Velázquez-Sámamo, G., Collado-Chagoya, R., Cruz-Pantoja, R. A., Velasco-Medina, A. A., & Rosales-Guevara, J. (2019). Reacciones de hipersensibilidad a aditivos alimentarios. *Revista alergia México*, 66(3), 329-339. doi:<https://doi.org/10.29262/ram.v66i3.613>

Villalón, J. a., Hidalgo, P. R., Castellanos, I. L., & García, P. M. (2017). La utilización de matrices estratégicas en la dirección de equipos de baloncesto. *OLIMPIA. Revista de la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Granma*, 14(43), 206-220. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6210817>

Zamora, J. D. (2007). Antioxidantes: Micronutrientes en lucha por la salud. *Revista chilena de nutrición*, 34(1). doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182007000100002>

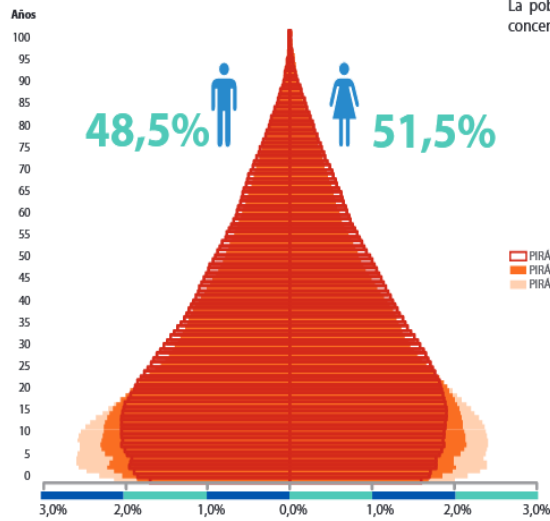
Zuhdi, S., Rainanto, B. H., & Apriyani, D. (2020). Análisis de la estrategia de co-branding para mejorar el poder competitivo de la empresa (estudio de caso de selección de muros Oreo). *En 2do Seminario Internacional de Negocios, Economía, Ciencias Sociales y Tecnología (ISBEST 2019)*. Atlantis Press, 146-149. doi:<https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200522.030>

ANEXOS

Anexo 1

Estructura de la población de Tungurahua

¿QUÉ EDAD TENEMOS LOS HAB. DE TUNGURAHUA?



La población de la provincia de Tungurahua, según el Censo del 2010, se encuentra concentrada principalmente en edades jóvenes.

Rango de edad	2001	%	2010	%
De 95 y más años	1.098	0,2%	398	0,1%
De 90 a 94 años	1.275	0,3%	1.207	0,2%
De 85 a 89 años	2.764	0,6%	3.163	0,6%
De 80 a 84 años	4.550	1,0%	5.612	1,1%
De 75 a 79 años	6.850	1,6%	7.867	1,6%
De 70 a 74 años	8.606	2,0%	10.581	2,1%
De 65 a 69 años	10.372	2,4%	13.675	2,7%
De 60 a 64 años	12.470	2,8%	15.761	3,1%
De 55 a 59 años	13.602	3,1%	18.951	3,8%
De 50 a 54 años	17.837	4,0%	21.629	4,3%
De 45 a 49 años	19.456	4,4%	26.371	5,2%
De 40 a 44 años	23.705	5,4%	28.966	5,7%
De 35 a 39 años	27.678	6,3%	32.874	6,5%
De 30 a 34 años	30.367	6,9%	37.189	7,4%
De 25 a 29 años	33.298	7,5%	42.233	8,4%
De 20 a 24 años	41.475	9,4%	45.622	9,0%
De 15 a 19 años	45.287	10,3%	49.701	9,8%
De 10 a 14 años	47.913	10,9%	49.194	9,7%
De 5 a 9 años	48.158	10,9%	48.391	9,6%
De 0 a 4 años	44.273	10,0%	45.198	9,0%
Total	441.034	100,0%	504.583	100,0%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010)

Anexo 2

Indicadores de Empleo

Resumen

Una visión general de los indicadores laborales

Indicadores nacionales (en % respecto a la PEA)	Nacional	Ciudades				
		Guayaquil	Quito	Cuenca	Machala	Ambato
Tasa de participación global	65,4	61,4	59,5	63,9	61,8	64,8
Tasa de empleo adecuado	34,0	44,6	48,9	51,9	44,3	38,5
Tasa de subempleo	22,6	24,5	17,5	17,8	20,3	24,1
Tasa de desempleo	5,8	3,8	13,5	8,2	10,0	6,4

Notas:
A partir del 2021, con la ENEMDU acumulada trimestral se publica cifras de indicadores laborales con representatividad nacional, área (urbana y rural) y cinco ciudades (Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato y Machala). Para mayor información de los aspectos metodológicos ingresar a: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/trabajo/>

Fuente: INEC (2021)

Anexo 3

Proyección de la Población Ecuatoriana 2010-2020

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA, POR AÑOS CALENDARIO, SEGÚN REGIONES, PROVINCIAS Y SEXO											
PERÍODO 2010 - 2020											
POBLACIÓN TOTAL											
REGIONES Y PROVINCIAS	AÑOS CALENDARIO										
	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020
TOTAL PAIS	15.012.228	15.266.431	15.520.973	15.774.749	16.027.466	16.278.844	16.528.730	16.776.977	17.023.408	17.267.986	17.510.643
REGION SIERRA	6.692.336	6.808.224	6.924.765	7.041.335	7.157.782	7.273.937	7.389.686	7.504.942	7.619.649	7.733.725	7.847.136
AZUAY	739.520	753.493	767.695	781.919	796.169	810.412	824.646	838.859	853.070	867.239	881.394
BOLÍVAR	191.631	193.689	195.719	197.708	199.646	201.533	203.344	205.094	206.771	208.384	209.933
CAÑAR	235.814	240.248	244.754	249.297	253.863	258.450	263.048	267.643	272.236	276.819	281.396
CARCHI	171.746	173.410	175.050	176.662	178.228	179.768	181.265	182.719	184.136	185.523	186.869
COTOPAXI	424.663	431.243	437.826	444.398	450.921	457.404	463.819	470.167	476.428	482.615	488.716
CHIMBORAZO	476.255	481.498	486.680	491.753	496.735	501.584	506.325	510.935	515.417	519.777	524.004
IMBABURA	413.657	419.919	426.223	432.543	438.868	445.175	451.476	457.737	463.957	470.129	476.257
LOJA	467.671	473.331	478.964	484.529	490.039	495.464	500.794	506.035	511.184	516.231	521.154
PICHINCHA	2.667.953	2.723.509	2.779.370	2.835.373	2.891.472	2.947.627	3.003.799	3.059.971	3.116.111	3.172.200	3.228.233
TUNGURAHUA	524.048	530.655	537.351	544.090	550.832	557.563	564.260	570.933	577.551	584.114	590.600

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2020)

Anexo 4

Proyección de la Población de Ambato, por Grupo de Edades



PROYECCIONES REFERENCIALES DE POBLACIÓN CANTONAL SEGÚN AÑOS EN GRUPOS DE EDADES

PERIODO 2010 - 2020

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010

Código	Cantón	GRUPOS DE EDADES	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1801	AMBATO	< 1 año	6.794	6.782	6.755	6.727	6.698	6.669	6.640	6.612	6.582	6.554	6.526
1801	AMBATO	1 - 4	27.300	27.328	27.335	27.306	27.245	27.159	27.056	26.948	26.839	26.729	26.620
1801	AMBATO	5 - 9	33.944	34.061	34.158	34.239	34.300	34.345	34.368	34.356	34.305	34.220	34.107
1801	AMBATO	10 - 14	33.093	33.220	33.353	33.494	33.640	33.779	33.899	33.998	34.080	34.144	34.190
1801	AMBATO	15 - 19	31.967	32.143	32.309	32.464	32.604	32.736	32.868	33.005	33.150	33.299	33.440
1801	AMBATO	20 - 24	30.588	30.885	31.147	31.378	31.587	31.779	31.957	32.124	32.280	32.422	32.555
1801	AMBATO	25 - 29	28.214	28.687	29.134	29.550	29.931	30.272	30.573	30.839	31.074	31.286	31.480
1801	AMBATO	30 - 34	25.220	25.800	26.369	26.922	27.452	27.955	28.431	28.880	29.299	29.682	30.026
1801	AMBATO	35 - 39	22.131	22.659	23.205	23.766	24.339	24.919	25.499	26.068	26.621	27.149	27.651
1801	AMBATO	40 - 44	19.968	20.407	20.862	21.337	21.835	22.354	22.892	23.446	24.017	24.600	25.189
1801	AMBATO	45 - 49	17.906	18.345	18.781	19.214	19.646	20.082	20.526	20.985	21.464	21.965	22.490
1801	AMBATO	50 - 54	15.374	15.817	16.266	16.713	17.159	17.602	18.042	18.479	18.911	19.340	19.770
1801	AMBATO	55 - 59	12.691	13.046	13.422	13.818	14.231	14.656	15.087	15.523	15.958	16.393	16.826
1801	AMBATO	60 - 64	10.464	10.713	10.979	11.263	11.567	11.890	12.234	12.599	12.979	13.374	13.782
1801	AMBATO	65 - 69	8.620	8.824	9.035	9.251	9.475	9.708	9.952	10.212	10.487	10.781	11.094
1801	AMBATO	70 - 74	6.633	6.780	6.942	7.116	7.297	7.482	7.675	7.872	8.074	8.281	8.495
1801	AMBATO	75 - 79	5.063	5.127	5.212	5.314	5.431	5.562	5.706	5.862	6.027	6.196	6.372
1801	AMBATO	80 y Más	6.559	6.347	6.213	6.136	6.108	6.122	6.173	6.260	6.377	6.524	6.695
1801	AMBATO	TOTAL	342.529	346.973	351.477	356.009	360.544	365.072	369.578	374.068	378.523	382.941	387.309

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2020)

Anexo 5











Base de Datos Pizzerías en Ecuador

ENCUENTRA PIZZERÍAS BBB EN ECUADOR

Pizza.guiabbb.ec te ayuda a encontrar **1027 pizzerías** en Ecuador! Bienvenidos al sitio web español más actualizado para encontrar pizzerías.

[Más acerca del sitio](#)

DESCUBRE PIZZERIAS EN ...

 <p>1. Quito 243 pizzerías</p>	 <p>2. Guayaquil 102 pizzerías</p>
 <p>3. Cuenca 65 pizzerías</p>	 <p>4. Ambato 41 pizzerías</p>
 <p>5. Riobamba 29 pizzerías</p>	 <p>6. Ibarra 26 pizzerías</p>
 <p>7. Loja 22 pizzerías</p>	 <p>8. Salinas 18 pizzerías</p>
 <p>9. Latacunga 17 pizzerías</p>	 <p>10. Atacames 17 pizzerías</p>

Fuente: GuiaBBB (2021)

Anexo 6

Tasa de empleo adecuado / pleno por ciudades auto representadas, 2014, 2019

Ciudades	Mar-15	Mar-16	Mar-17	Mar-18	Mar-19	Variación significativa mar18/mar19
Quito	67,1	61,2	57,7	60,2	59,7	No
Guayaquil	63,5	53,9	49,1	51,3	49,0	No
Cuenca	57,8	60,7	61,9	61,4	64,0	No
Machala	47,3	51,0	48,1	53,2	56,9	No
Ambato	54,0	51,2	46,6	51,8	50,0	No

Fuente: (Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo (ENEMDU) / marzo, 2019)

ENCUESTA DE LA ELABORACIÓN DE PASTA DE TOMATE CON COMPUESTOS NATURALES

Objetivo: Conocer la factibilidad de la elaboración de pasta de tomate a base de compuestos naturales.

Esta encuesta se realizará con fines académicos

1. ¿Qué uso mayoritario le da al tomate riñón?

Ensaladas	
Guisos	
Salsa	
Pasta	

2. ¿Qué tiempo se demora en preparar una pasta o refrito de tomate?

Entre 10-20 minutos	
Entre 20-30 minutos	
Entre 30-40 minutos	
Entre 40-50 minutos	

3. ¿Usted verifica los ingredientes que contienen los productos envasados, antes de comprarlos?

SI	
NO	

4. ¿Usted conoce información sobre los aditivos alimentarios (saborizantes, colorantes, conservantes) y los posibles perjuicios, a la salud (alergias, Obesidad)?

SI	
NO	

5. ¿Con que frecuencia compraría un producto de pasta de tomate totalmente natural de contenido neto de 300 gramos?

Una vez por mes	
Dos veces por mes	
Tres veces por mes	
Cuatro veces por mes	

6. ¿Cuál es el criterio de mayor preferencia al momento de adquirir un producto (salsas y aderezos)?

Sabor	
Precio	
Marca	
Ingredientes	

7. ¿Qué tipo de envase prefiere usted para la pasta de tomate?

Envase Vidrio	
Envase Plástico	
Envase Sachet	

8. ¿Cuál es su preferencia del contenido neto de la pasta de tomate?

100 gramos	
200 gramos	
300 gramos	
500 gramos	

9. ¿Cuál es el su medio publicitario de mayor preferencia?

Redes sociales	
Publicidad en radio	
Publicidad television	
Prensa escrita	

10. ¿Cuál es el medio de mayor preferencia, para recetas de cocina?

Facebook	
Página web, blog	
YouTube	
Programa televisión	

11. ¿Usted considera atractivo la publicidad en redes sociales a través de personas influencers?

SI	
NO	

12. ¿Cree usted que es de utilidad la impresión de recetas o instrucciones de uso en la etiqueta en los productos alimenticios?

SI	
NO	

13. ¿Cuál es su promoción de preferencia para adquirir un producto?

Descuentos	
Muestras gratis	
Productos complementarios	
Producto adicional 2X1	

14. ¿Indique su preferencia en emisora radial?

Radio Ambato	
Radio Canela	
Radio Bandida	
Radio Alegría	
Radio Centro	

15. ¿A qué lugar suele acudir a comprar una pasta de tomate?

Minimercados	
Supermercados	
Mercados	

16. ¿Qué se le viene a la mente al pensar las siguientes palabras?

16.1. Natural

Casero	
Autentico	
Original	
Orgánico	

16.2. Hortaliza tomate

Buen sabor	
Frescura	
Saludable	
Color rojo intenso	

16.3. Cultivos de tomate

Campo	
Montaña	
Andino	
Agricultura	

17. ¿Relacione la preferencia del dialecto, sobre la palabra tomate?

Tomato (inglés)	
Chilltu (quechua)	
Tomate (francés)	
Jitomate (español mexicano)	

¡Gracias por su colaboración!

1. ¿Usted conoce información sobre los aditivos alimentarios (saborizantes, colorantes, conservantes) y los posibles perjuicios, a la salud (alergias, Obesidad)?

2. ¿Considera que la pasta de tomate debe tener un espesor adecuado para la elaboración de pizza?

3. ¿A qué comidas le añade la pasta de tomate?

4. ¿Considera que la pasta de tomate con compuestos naturales, les agrega valor a sus preparaciones?

5. ¿Le gustaría adquirir la pasta de tomate mediante entrega directa o a través de los supermercados?

¡Gracias por su Colaboración!

Anexo 7

Proforma Análisis de Alimentos



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
 FACULTAD DE CIENCIA E INGENIERIA EN ALIMENTOS Y BIOTECNOLOGÍA
LABORATORIO DE CONTROL Y ANALISIS DE ALIMENTOS, LACONAL
 Av. Los Chasquis y Río Payamino, Huachi, Telf.: 2 400987 ext. 5517, e-mail: laconal@uta.edu.ec
 Ambato-Ecuador






PROFORMA DE SERVICIOS					Pág. 1 de 1
Proforma No: 21-043					R01-7.1 01
Fecha: 05 de marzo de 2021					
Información del cliente:					
Empresa: Chilltu Andino		C.I./RUC: 1803685740			
Representante: Marcelo Rafael Jimenez Change		TIF: 0996463853			
Dirección: Imbabura y Chaperá		E mail: machejimenez18@hotmail.com			
Ciudad: Ambato					
SERVICIOS OFERTADOS					
Muestras	Cant.	Ensayos solicitados/ Técnica	Métodos empleados	Valor Unitario	Valor Total
Salsa de tomate	1	*Cenizas, Gravimetría	AOAC Ed. 21, 2019 923.03	9,03	9,03
	1	*Proteína, Kjeldhal	AOAC Ed. 21, 2019 2001.11	17,09	17,09
	1	*Humedad, Gravimetría	AOAC Ed. 21, 2019 925.10	7,55	7,55
	1	*Fibra dietética total, Gravimétrico-Enzimática	AOAC 985.29. Ed. 21, 2019	53,02	53,02
	1	*Grasa (hidrólisis ácida), Gravimetría	AOAC Ed. 21, 2019 2003.06	19,42	19,42
	1	*Carbohidratos Totales, Cálculo	Cálculo	1,98	1,98
	1	*Energía, Cálculo	Cálculo	1,98	1,98
	1	*Cloruro de sodio	Cálculo	2,47	2,47
	1	§Sodio por AA*	Absorción Atómica	38,64	38,64
	1	*Azúcares Totales, Gravimetría	AOAC 923.09	29,17	29,17
	1	§Perfil Lipídico* por GC	Cromatografía de Gases	124,19	124,19
	1	*Tabla nutricional	Cálculo	4,94	4,94
					Subtotal
				12 % IVA	37,14
				Total	346,62
<p>Observaciones:</p> <p>Los análisis proformados están basados en la NORMA MINSA/DIGESA-V.01. NORMA SANITARIA QUE ESTABLECE LOS CRITERIOS MICROBIOLÓGICOS DE CALIDAD SANITARIA E INOCUIDAD PARA LOS ALIMENTOS Y BEBIDAS DE CONSUMO HUMANO. XIII.2 Salsa(de tomate, picantes, de tamarindo, de mostza) y aderezos industrializados.</p> <p>Los costos son por cada muestra entregada en el laboratorio</p> <p>La recepción de muestras se realiza de lunes a viernes, de 08h00 a 17h00, jornada continua</p> <p>La toma de muestras se realiza de lunes a miércoles de 09h00 a 15h00</p> <p>Las muestras para análisis microbiológico se reciben de lunes a miércoles. Muestras recibidas el jueves o viernes se procesan el lunes siguiente.</p> <p>El mínimo número de muestras necesario es de 3 unidades de 200 g pueden ser presentaciones de mayor contenido.</p> <p>Para el transporte de muestras mantener la cadena de frío, si el producto lo requiere.</p> <p>Nota: Los ensayos marcados con (*) no están incluidos en el alcance de la acreditación del SAE.</p> <p>Las muestras microbiológicas entregar en envases estériles, refrigerados y herméticamente cerrados</p> <p>Las muestras microbiológicas deben llegar al laboratorio hasta dos horas después de haber sido recolectadas</p> <p>Fecha estimada de ejecución: Inmediata</p> <p>Validez de la oferta: 15 días.</p> <p>Forma de pago: Por anticipado (efectivo, cheque certificado, depósito, transferencia bancaria)</p> <p style="text-align: center;">El original de la transferencia bancaria o comprobante del depósito sirven para cancelar con la factura respectiva</p> <p>Nota: Favor no realizar retenciones, la Universidad no es sujeto de retención</p>					
 Funcionario Responsable Ing. Mg. Fernanda Paredes Asistente Administrativa					
Original: Cliente		Ira Copia: Archivo		FP	

Anexo 8

Descripción de maquinaria y equipos

Actividad	Maquinaria y equipo	Características técnicas	Precio
Adecuación de temperatura para la conservación de las materias primas y productos elaborados	Extractor de aire 	Reversibles de carcasa de 40x13.5x40.5cm. Powers 38w. Voltaje 110V 60Hz. N.W: 2.0KGS. G.W: 2.3 KGS	\$ 70
Pesaje de materias primas para un control de proporcionalidades de los ingredientes para la preparación de la pasta de tomate	Balanza industrial 	Tamaño de plataforma 45x60cm de piso. Electrónica doble pantalla. Especificación 300 kg/50kg. Precisión 1/3000 f-s. Energía 220v-50/60hz. Batería recargable dc 6v/4a. Escala de precios computarizada. Utilizada por 10h o más continuas.	\$ 135
Selección y lavado de los insumos.	Máquina lavadora de verduras 	Banda en acero inoxidable con capacidad para corriente de agua. Dimensión 175x110x150 Capacidad de carga 20 a 40kg/hr. Tiempo: 3 a 5 minutos Poder de la bomba 1,5kw. Voltaje 230V. Volumen 50L	\$ 375

Actividad	Maquinaria y equipo	Características técnicas	Precio
<p>Despulsar la materia prima referente al tomate para obtener el insumo o la pulpa de calidad, sin presencia de semillas y de piel</p>	<p>Despulsadora de frutas</p> 	<p>Despulsadora de frutas 100kg/h. En acero inoxidable. Para frutas con semillas pequeñas.</p> <p>Potencia 7.5CV. Motor trifásico</p> <p>Rotor de 6 palas intercambiables.</p> <p>Ruedas para desplazamiento. Medida 110cm de ancho x 143 cm de alto x 50cm de profundidad.</p>	\$2.300
<p>Cocción de la pasta de tomate</p>	<p>Marmita</p> 	<p>Marmita de cocción volcable con removedor tipo F con palas que rozan las paredes para evitar que el producto se adhiera, regulado por variador de frecuencia electrónico. Recubierta con aislamiento térmico para evitar pérdidas de calor.</p> <p>Capacidad 150k/h</p> <p>Quemador a presión para gas.</p> <p>Potencia hasta 17kw.</p> <p>Válvula de desagüe</p> <p>Dimensión: 144cm ancho x 68cm alto x 83cm de profundidad</p>	\$ 3.200

Actividad	Maquinaria y equipo	Características técnicas	Precio
Dosificadora	Envasado y dosificación del producto 	Modelo LVP-1000 Voltaje: 220V/60 Hz Potencia: 20wP Presión de aire: 0.4 – 0.6 MPa Capacidad llenada 10-18 bpm Precisión: < 1% Dimensión: 110*50*105mm	\$1.900
Compresor de Aire	Se requiere para la maquina dosificadora 	Compresor de aire de potencia 2HP. Tanque de aire de 80 litros Voltaje 110 V – 60hz Presión: 116 psi – 8 bar Dimensión: 110X47	\$ 300

Anexo 9

Etiqueta Pasta de tomate

Pasta de Tomate Casera

Chilltu Andino

100 % Organico

Consérvese en un lugar fresco y seco.
Una vez abierto, refrigerar.

Contenido neto: 300 gramos
Lote: 0001
Producido por Chilltu Andino

MEDIO en AZÚCAR

BAJO Grasas

BAJO en SAL

Ingredientes:
Tomate, agua, zapallo, aceite, cebolla, pimiento, ajo, albacá, romero, laurel, orégano.

Parroquia Montalvo-Tungurahua

Tabla de información nutricional del producto

	10g
Total de proteínas	3
Energía	100 kcal
Energía de la grasa	0 kcal
Grasas totales	0g/0%
Grasas saturadas	0g/0%
Carbónhidratos	3%
Carbónhidratos simples	100%
Fibra dietética	1%
Proteína	1%
Sal	1%

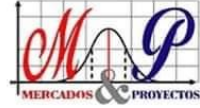
Elaborado: 12/ abril / 2021
Vencimiento: 12/ mayo / 2022

PVP: S 1,80

Anexo 10

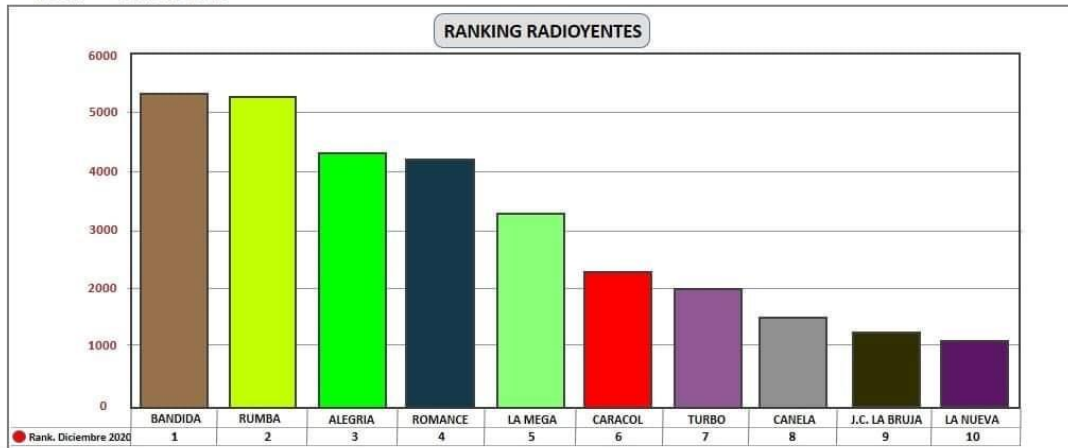
Ranking Radio oyentes Ambato

PLANIFICADOR Y EVALUADOR DE RADIO



Ciudad: **Ambato**
Mes: **Diciembre 2020**
Nivel: **Alto, Medio, Bajo**
Edades: **15 a 17, 18 a 24, 25 a 39, más de 40**
Sexo: **Todos los Sexos**
Género: **Todos los Géneros**
Horas: **Todas las Horas**

Frecuencia: **FM**
Días: **Lunes a Domingo**



Fuente: **MERCADOS & PROYECTOS S.A. MERCAPRO**
Uso exclusivo: **Empresa:** **Usuario:**

Fecha: **22/12/2020 17:08:27**
Medición: **Diciembre 2020**

Anexo 11

Tarifario Radio Alegría



Ing. María del Carmen Peñafiel
ASISTENTE DE GERENCIA
Calle Juan B. Vela 05-13 y Lalama (Edificio Radio Caracol)
Cel. 0995426584 - Oficina: 0998548173
e-mail: radioalegría98@yahoo.com / radioalegría98@yahoo.com
Akioto - Ecuador

LAZAR - COTOPAXI
ENTRETENIMIENTO



TARIFARIO LOCAL Y REGIONAL 2021

PROGRAMACIÓN REGULAR (Horario Rotativo)

Pop Tropical, Reggaeton, Salsa, Merengue, Latinos, Clásicos, etc.

5 Anuncios diarios Lunes a Viernes Cuña de 30" VALOR MENSUAL \$398,00 + IVA	8 Anuncios diarios Lunes a Viernes Cuña de 30" VALOR MENSUAL \$498,00 + IVA	10 Anuncios diarios Lunes a Viernes Cuña de 30" VALOR MENSUAL \$598,00 + IVA
---	---	--

PROGRAMAS PREFERENCIALES (Lunes a Viernes)

 **INICIO CALIENTE** (06h00 a 09h00)
Lic. Ramiro Vela Jiménez
Incluye: 2 anuncios más 2 menciones diarias.
(88 Anuncios en el mes) - VALOR MENSUAL: \$450.00 + IVA

 **EL SHOW DE LA ALEGRÍA** (09h00 a 13h00)
Diego Nuñez - Milton Cárdenas - Omaros - Priscila Lescano - Isabel Burgos
Incluye: 2 anuncios más 2 menciones por programa.
(88 Anuncios en el mes) - VALOR MENSUAL: \$450.00 + IVA

 **EL LLAPINGACHO** (15h00 a 18h00)
Julio Izurieta - Juan Pablo Molina - Lizbeth Camacho - Patricio Basurto
Incluye: 2 anuncios más 2 menciones diarias.
(88 Anuncios en el mes) - VALOR MENSUAL: \$450.00 + IVA

 **SHOW MIX** (13h00 a 15h00 - 18h00 a 21h00)
Dj. Freddy Orlando Tisalema
Incluye: 2 anuncios más 2 menciones diarias.
(88 Anuncios en el mes) - VALOR MENSUAL: \$400.00 + IVA

ANUNCIOS EVENTUALES

Programación Regular, - Lunes a Domingo - Cuña 30" s
El cliente escoge los días que necesite publicitar y la cantidad de anuncios que desee realizar **VALOR POR ANUNCIO: \$ 8.00 + IVA**

Juan Benigno Vela 05-13 y Lalama
(03)242 1235 / 0999818626 - 0995426584
radioalegría98@yahoo.com



Anexo 12

Simulador de Crédito Ban Ecuador

Detalle Simulación de Crédito				
Tipo	Microcredito			
Destino	Activo Fijo	Tasa Nominal(%)		11.00
Sector Económico	Producción	Tasa Efectiva(%)		11.00
Facilidad	Emprendimiento	Monto(USD)		8,000.00
Tipo Amortización	Cuota Decreciente	Plazo(Años)		5
Forma de Pago	Anual	Fecha Simulación		2021-06-02

Recuerda: Esta información es una simulación de crédito que permite familiarizarse con nuestro sistema. No tiene validez como documento legal o como solicitud de crédito.

Periodo	Saldo	Capital	Interés	Cuota
0	8000.00			
1	6400.00	1600.00	880.00	2480.00
2	4800.00	1600.00	704.00	2304.00
3	3200.00	1600.00	528.00	2128.00
4	1600.00	1600.00	352.00	1952.00
5	0.00	1600.00	176.00	1776.00

Fuente: BanEcuador (2021)



(Banco Central del Ecuador, Riesgo País, 2021)