

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

**CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN INNOVACIÓN
EMPRESARIAL**

**DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN DE
PRODUCTOS A BASE DE NARANJAS, EN EL MUNICIPIO DE SAN
PEDRO PUXTLA, AHUACHAPÁN, EL SALVADOR**

PRESENTADO POR:

JONATHAN RAFAEL GUERRERO MARTÍNEZ

MIREYA LISSETH PORTILLO ALFARO

THANIA ALEJANDRA VÁSQUEZ AYALA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
INGENIERO(A) INDUSTRIAL

Ciudad Universitaria, febrero 2023

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR:

MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

SECRETARIO GENERAL:

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DECANO:

PhD. EDGAR ARMANDO PEÑA FIGUEROA

SECRETARIO:

ING. JULIO ALBERTO PORTILLO

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

DIRECTOR:

MSC. GEORGETH RENÁN RODRÍGUEZ ARÉVALO

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

INGENIERO(A) INDUSTRIAL

**CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN INNOVACIÓN
EMPRESARIAL**

**DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN DE
PRODUCTOS A BASE DE NARANJAS, EN EL MUNICIPIO DE SAN
PEDRO PUXTLA, AHUACHAPÁN, EL SALVADOR**

Presentado por:

**JONATHAN RAFAEL GUERRERO MARTÍNEZ
MIREYA LISSETH PORTILLO ALFARO
THANIA ALEJANDRA VÁSQUEZ AYALA**

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

ING. ENRIQUE GUERRERO SÁNCHEZ

Ciudad Universitaria, febrero 2023

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

ING. ENRIQUE GUERRERO SÁNCHEZ

Agradecimientos

Hoy ha terminado una etapa importante en mi vida, un momento en el que miro atrás y solamente puedo decir gracias, a Dios todopoderoso por mantenerme y brindarme las fuerzas, inteligencia y sabiduría para saber qué hacer; por guiarme en un lugar nuevo para mí, una experiencia única que ha marcado mi vida para siempre, por ser Él quien me acompañó en mis mejores momentos y quien nunca me abandonó en los peores, a Dios Gracias por sostenerme de principio a fin.

Estoy enormemente agradecido con mi familia, quienes sembraron en mi la semilla que hoy da su fruto en la culminación del sueño que alguna vez tuve; a mi madre Celina Martínez, que fue quien me vio derrotado muchas veces, y sin embargo nunca dejó de amarme y confiar en mí, por su aliento y motivación que fueron incesantes en toda esta etapa; a mi hermana Linda Guerrero, que vio en mí siempre la capacidad y potencial para afrontar cualquier reto, y acompañarme en cada etapa hasta alcanzar el objetivo presente; a mi abuela materna Vilma Martínez que se encuentra gozando en la presencia del Señor, quien nunca dudó de mí y compartía la máxima alegría posible con cada logro obtenido y que siempre visualizó en mí a un Ingeniero Industrial, siendo ese su fuerte deseo y el motor para seguir adelante y nunca dejar de creer en mí mismo, para así un día levantar mi vista al cielo y poder decir: "Lo logré"; a mi padre Herbert Guerrero, quien me aportó de ánimo y sabiduría para tomar buenas decisiones, mi abuela paterna Alba Urbina, que siempre fue mi auxilio en momentos de necesidad y me llevó a confiar en Aquel que da la sabiduría.

Nunca olvidaré los nervios provenientes de la incertidumbre de conocer nuevas personas y el desarrollo de nuevas materias que cambiarían mi idea de estudiante; gracias a mis primeros grupos de estudio que, hasta el día de hoy, han estado para mí, a mis colegas Abigail Sigüenza, Fernando Serrano y Gustavo Ruiz, por ser amigos, y acompañarme en el reto de la búsqueda por convertirnos en ingenieros.

En definitiva, estoy muy consciente que hay obstáculos en la vida que uno no planea, pero puedes aprender de ellos y en el proceso, conoces nuevas personas que te alientan y luchan a tu lado; es por ello que estoy agradecido con mis compañeras de Tesis, Ing. Thania Vásquez e Ing. Mireya Portillo, por creer como yo que los sueños se cumplen cuando se trabajan, y por aventurarnos a una nueva experiencia juntos; por las risas y los llantos, las noches de desvelo, por cuando nos faltaban ánimos y fuerza, cuando no encontrábamos solución, pero que eso nunca nos impidió seguir, y prueba de ello es este trabajo que presentamos; gracias por marcar mi vida para siempre.

Palabras faltarían para mencionar a cada uno que marcó mi vida, y las experiencias que viví dentro del Alma Máter, pero estoy convencido, que este no será el final, sino el inicio de algo más grande, y vamos por más.

Soli Deo Gloria y hacia la Libertad por la Cultura.

JONATHAN RAFAEL GUERRERO MARTÍNEZ.

Dedico este trabajo de grado al Creador por brindarme la inspiración y perseverancia necesarias para culminar esta interesante etapa de mi vida y así obtener mi título como Ingeniera Industrial.

Gracias a mis segundos padres, Sandor Padilla y Neyda Alfaro porque siempre me han brindado su amor invaluable y apoyo incondicional a lo largo de mi vida. Ellos me han impulsado siempre a perseguir mis metas y nunca abandonarlas frente a las adversidades.

Gracias a Sonia Margarita Barahona, a quien admiro mucho por ser una mujer fuerte y valiente, con un gran corazón y, además, por haberme brindado su apoyo, guía y consejos en mis primeros años de Universidad.

Gracias a mi madre, Roxana Alfaro, por su amor, apoyo y por enseñarme a que puedo ser capaz de superar cualquier obstáculo y que puedo ser la mejor versión de mí misma día tras día.

Gracias a mi familia, Neyda Padilla, Dayana Padilla, Bivian Padilla, Stanley Padilla, Denisse Alfaro y Cristy Girón, Brenda Colindres, Bivian Calderón, Carolina Calderón, Yolanda Colindres, Alejandro Paz, y amigo de familia David Berganza, por estar para mí y darme aliento en momentos difíciles, por creer siempre en mí y hacer mis días más bonitos.

Gracias a Yensi Calderón, porque, aunque ya no estés con nosotros, siempre te llevo en mis pensamientos y recuerdo siempre los momentos vividos en familia.

Gracias a los docentes que con su vocación me hicieron sentir muy entusiasmada por recibir sus cátedras; Ing. Giovanni Portillo, MBA. Margarita Castro, Inga. Sonia García, Inga. Jeanette Pocasangre, Ing. Mario Martínez, Ing. Pedro Vásquez y MSc. Zavaleta.

Gracias a nuestro asesor MSc. Enrique Guerrero por su orientación, dedicación, paciencia y calidad humana que nos llevó a culminar este trabajo de grado.

Gracias a mi equipo de trabajo de grado Thania Vásquez y Rafael Guerrero por los momentos compartidos y el esfuerzo realizado en esos largos días y noches, acompañados de pupusas o los famosos sándwiches de huevo. No fue fácil. Este reto no habría sido posible sin ustedes.

Gracias a mi amigo y compañero de carrera, Hubert López por enfrentar juntos esas batallas universitarias y por esa maravillosa amistad que hemos forjado a lo largo de estos años.

Por último, gracias a Mireya Portillo, a la niña interior soñadora. Ella se siente feliz de vivir todo lo que está logrando.

Alles kommt im richtigen Moment zu dir.

Hacia la libertad por la cultura

MIREYA LISSETH PORTILLO ALFARO

No podría culminar esta etapa de otra forma mas que dando gracias a Dios. Gracias Jesús por hacerme entender que todas capacidades vienen de vos, y que, si hay algo bueno en mí, es por vos; Gracias por las oportunidades, las habilidades, la fuerza, las enseñanzas y la compañía que me permitiste tener durante este tiempo.

Dicho lo anterior, en definitiva, mi gratitud es para mi familia, en especial a mis padres, Julio Cesar Vásquez y Gloria Cecilia de Vásquez, por todo el apoyo y recursos que me han brindado. Gracias papi, por sentirte orgulloso y apostar por mí, por el ejemplo de culminar a pesar de las dificultades del camino. Gracias mami por tu apoyo incondicional, por tu tiempo y tus cuidados con amor constantes, por tus palabras de aliento y por creer en mí más que nadie, gracias por tus sacrificios, que son muchos y en muchas formas.

Gracias a las personas que conocí en el camino, por esos maestros que me inspiraron y me mostraron otra perspectiva de la vida, por los que con su pasión me motivaron a seguir. Gracias a esos compañeros que aportaron a mi crecimiento, a los que compartieron su tiempo y enseñanzas conmigo, lo valoro mucho.

Gracias a esos amigos que apostaron por mí, que vieron las capacidades que quizás en ocasiones ni yo podía ver. Gracias a esos con los que compartí la vida, con algunos quizás por poco tiempo, pero hay otros que permanecen, gracias a esos que se convirtieron en amigos, los quiero.

También agradezco a mi universidad por enseñarme a ser fuerte y sencilla, por enseñarme a adaptarme a las circunstancias, a sobrepasar obstáculos y ser valiente, gracias porque más allá del conocimiento, me enseñaste sobre la vida.

Finalmente quiero agradecer a mis compañeros y amigos con los que compartí este último trayecto, Rafael Guerrero y Mireya Portillo, por el tiempo compartido, por las risas y los momentos difíciles, pero más que nada por la perseverancia, ¡Lo logramos!

THANIA ALEJANDRA VÁSQUEZ AYALA

Contenido

Introducción	1
1. Objetivos.....	2
1.1. Objetivo general.....	2
1.2. Objetivos específicos	2
2. Alcances y limitaciones	3
3. Importancia y justificación	5
4. Marco referencial	8
4.1. Marco teórico.....	8
4.1.1. Diseño de plan de negocios.....	8
4.1.2. Diagnóstico.....	9
4.1.3. Estudio Técnico	9
4.1.4. Estudio Económico-Financiero	10
4.1.5. Evaluación de impacto.....	10
4.2. Marco histórico	11
4.2.1. Estadísticas del sector	11
5. Marco normativo.....	15
6. Marco conceptual.....	19
7. Generalidades de la naranja.....	19
7.1.1. Variedades de cítricos en el mercado	20

6.	Planteamiento del problema.....	27
6.1.	Árbol de problemas.....	27
6.1.1.	Análisis de árbol de problemas	28
6.2.	Árbol de objetivos	30
6.3.	Planteamiento del problema	31
7.	Identificación de la contraparte	32
8.	Resultados esperados	34
9.	Propuesta de contenido temático.....	35
10.	Cronograma de actividades	36
11.	Metodología de investigación.....	39
11.1.	Metodología para el Estudio de Mercado	39
11.2.	Metodología para el Estudio Técnico.....	40
11.3.	Metodología para el Estudio Económico-Financiero.....	41
11.4.	Metodología para la Evaluación del proyecto	42
12.	Planificación de recursos	43
12.1	Recursos humanos.....	43
12.2	Materiales y Servicios.....	43
12.3	Viáticos.....	44
13.	Delimitación de productos.....	45
14.	Justificación de los factores	46
15.	Criterios y ponderaciones	46

16. Selección de productos.....	47
17. Análisis interno	49
17.1. Metodología	49
17.2. Nombre de la empresa.....	50
17.2.1. Selección del nombre de la empresa.....	50
17.3. Justificación de la empresa	50
17.4. Importancia	51
17.5. Necesidad o carencia que satisface	51
17.6. Solución de problemática	52
17.7. Organización estratégica.....	53
17.7.1. Visión	53
17.7.2. Misión.....	53
17.7.3. Objetivos de la empresa.....	53
18. Análisis externo.....	54
18.1. Metodología	55
18.2. Variables del entorno.....	56
18.2.1. Macroentorno (Análisis PESTEL).....	57
18.3. Investigación de mercado.....	58
18.3.1. Mercado Consumidor	58
18.3.2. Mercado competidor.....	74
18.3.3. Mercado Distribución.....	75

18.3.4.	Mercado proveedor	78
19.	Introducción	79
20.	Diseño del proyecto	80
20.1.	Ingeniería del proyecto	80
20.1.1.	Diseño técnico de productos y servicios	80
20.1.2.	Proceso productivo.....	84
20.1.3.	Planificación de la producción	93
20.1.4.	Especificaciones de recurso	94
20.1.5.	Requerimientos de producción	106
20.1.6.	Instalaciones fabriles	110
20.2.	Tamaño del proyecto.....	112
20.2.1.	Factores	112
20.2.2.	Proceso de selección	115
20.2.3.	Tamaño establecido	116
20.3.	Localización del proyecto	116
21.	Estudio organizacional	120
21.1.	Definición Estratégica.....	120
21.1.1.	Misión y Visión	120
21.1.2.	Valores Corporativos.....	120
21.1.3.	Objetivos Estratégicos.....	121
21.1.3.1.	Objetivos a corto plazo	121

21.1.3.2.	Objetivos a mediano plazo	121
21.1.3.3.	Objetivos a largo plazo	121
21.1.4.	Normativa.....	122
21.1.5.	Estrategias	151
21.2.	Funciones Básicas de los elementos de la organización	152
21.2.1.	Instrumentos Administrativos	152
21.3.	Sistemas administrativos básicos.....	218
21.3.1.	Sistema contable.....	218
21.3.2.	Sistema de Compras.....	222
21.3.3.	Sistema de ventas.....	225
21.4.	Marco Legal propuesto para la empresa	227
21.4.1.	Registro de la Empresa.....	227
21.4.2.	Obligaciones Profesionales de los Comerciantes y Sanciones por su Incumplimiento.....	227
21.4.3.	Otras Leyes aplicables	228
	Estudio económico y evaluaciones	229
22.	Inversiones en el proyecto	229
22.1.1.	Inversiones fijas	229
22.1.2.	Capital de trabajo	233
22.2.	Costos del proyecto.....	235
22.2.1.	Costos de producción.....	235

22.2.2.	Costos de administración y comercialización	238
22.3.	Costo total global y unitario	241
22.4.	Presupuesto de ingresos y gastos.....	245
22.5.	Estados financieros preforma	247
23.	Evaluación del diseño o propuesta	248
23.1.	Evaluación económica.....	248
23.2.	Análisis socioeconómico	250
23.3.	Análisis de perspectiva de género	253
23.4.	Evaluación ambiental	254
	Conclusiones	258
	Recomendaciones	261
	Bibliografía.....	262
	Anexos.....	276
	Visita técnica	276
	Tabla de interés/influencia para matriz de involucrados	276
	Técnicas para el planteamiento del problema.....	277
	Método Mixto.....	279
	Producción mundial de naranja por región en 2019.....	281
	Crecimiento de comercialización de cítricos en 2020	282
	Información de productos a fabricar	283

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Saldo de balanza comercial según tipo de comercio SAC	5
Ilustración 2 Variación del aporte de la Agricultura al PIB El Salvador	12
Ilustración 3 Mapa con valor más reciente (2020) del aporte de la Agricultura de El Salvador al PIB.....	13
Ilustración 4 % del PIB por año	13
Ilustración 5 Agricultura, valor agregado	14
Ilustración 6 Producción de frutas en el Salvador.....	15
Ilustración 7 Árbol de problemas	27
Ilustración 8 Árbol de objetivos	30
Ilustración 9 Metodología para estudio de mercados.	39
Ilustración 10 Metodología para estudio técnico.....	40
Ilustración 11 Metodología para Estudio Económico.	41
Ilustración 12 Metodología para Evaluaciones del Proyecto.....	42
Ilustración 13 Selección de alternativas de productos.....	48
Ilustración 14 Metodología para diagnóstico	55
Ilustración 15 Análisis PESTEL.....	57
Ilustración 16 Cantidad importada de jugo de naranja para el periodo 2017-2021	63
Ilustración 17 Canal directo.....	76
Ilustración 18 Canal indirecto corto	76
Ilustración 19 Canal indirecto largo	77
Ilustración 20 Esquema de proceso de elaboración de naranja encerada.....	85
Ilustración 21 Esquema de proceso de elaboración de jugo de naranja.....	88
Ilustración 22 Esquema de proceso de elaboración Concentrado de naranja	91
Ilustración 23 Balance de materiales, naranja encerada	107
Ilustración 24 Balance de materiales, jugo de naranja	108

Ilustración 25 Balance de materiales, concentrado de naranja.....	109
Ilustración 26 Localización del proyecto.....	119
Ilustración 27 Organigrama general de la empresa.....	152
Ilustración 28 Sistema Administrativo Básico	218
Ilustración 29 Esquematización del sistema de contabilidad	219
Ilustración 30 Sistema de ventas	225
Ilustración 31 Desglose de inversión.....	229
Ilustración 32 Inversiones Fijas	230
Ilustración 33 Punto de equilibrio para naranja encerada.....	243
Ilustración 34 Punto de equilibrio para jugo de naranja	244
Ilustración 35 Punto de equilibrio para concentrado de naranja	245
Ilustración 36 Ejemplo de aplicación de Matriz de Leopold	255
Ilustración 37 Matriz de Leopold	257
Ilustración 38 Producción mundial de naranja por región	281
Ilustración 39 Crecimiento de cítricos en 2020.....	282
Ilustración 40 Producción mundial de naranjas. FAOSTAT 2019	284
Ilustración 41 Importación de naranjas a nivel mundial. FAOSTAT 2019	285
Ilustración 42 Exportación de naranjas a nivel mundial. FAOSTAT 2019.....	285
Ilustración 43 Exportaciones jugo de naranja.....	287
Ilustración 44 Importaciones jugo de naranja	287
Ilustración 45 Estacionalidad de la producción de naranja	288

Índice de Tablas

Tabla 1 Superficie, producción y rendimiento.....	14
Tabla 2 Descripción, objeto y campo de aplicación del marco normativo.....	19
Tabla 3 Valor nutricional de la naranja.....	21
Tabla 4 Clasificación CIU.....	32
Tabla 5 Información de la contraparte.....	33
Tabla 6 Recurso Humano. Elaboración propia.....	43
Tabla 7 Materiales y Servicios Elaboración propia.....	43
Tabla 8 Viáticos. Elaboración propia.....	44
Tabla 9 Resumen de recursos para el estudio.....	44
Tabla 10 Primer listado de los productos.....	45
Tabla 11 Descripción de los factores.....	46
Tabla 12 Ponderaciones.....	46
Tabla 13 Tabla de ponderación de criterios.....	47
Tabla 14 Selección de alternativas de producto.....	48
Tabla 15 Metodología de análisis interno.....	49
Tabla 16 Propuestas de nombres. Marca madre.....	50
Tabla 17 Descripción de productos seleccionados.....	59
Tabla 18 Producción nacional para jugo de naranja.....	62
Tabla 19 Importación de jugo de naranja para el periodo 2017-2021.....	63
Tabla 20 Exportaciones de Jugo de naranja de El Salvador.....	64
Tabla 21 Clasificación de consumidor.....	65
Tabla 22 Criterios de segmentación consumidor.....	67
Tabla 23 Marco muestral.....	67
Tabla 24 Diseño muestral por departamento.....	68
Tabla 25 Ficha técnica para productos a estudiar.....	69

Tabla 26 Encuesta de consumo. Naranjas.....	71
Tabla 27 Encuesta de consumo. Jugo de naranja.....	73
Tabla 28 Requisitos Distribuidores. Wal-Mart	78
Tabla 29 Ficha técnica naranja encerada.....	81
Tabla 30 Ficha técnica de jugo de naranja.....	82
Tabla 31 Ficha técnica de concentrado de naranja	83
Tabla 32 Carta de Proceso para jugo de naranja	89
Tabla 33 Carta de proceso para Concentrado de naranja.....	92
Tabla 34 Conversión de unidades, año 1	93
Tabla 35 Plan de producción requerido para 5 años	93
Tabla 36 Unidades buenas a producir para un periodo de 5 años	93
Tabla 37 Especificaciones de maquinaria y equipo.....	98
Tabla 38 Especificaciones mobiliario y equipo de apoyo.....	104
Tabla 39 Horas laborales anuales.....	105
Tabla 40 Capacidad de la maquinaria.....	111
Tabla 41 Número de ventas anuales por tipo de producto	112
Tabla 42 Mercado abastecedor.....	113
Tabla 43 Tecnologías de producción	114
Tabla 44 Financiamiento del proyecto.....	115
Tabla 45 Selección de Factores.....	115
Tabla 46 Criterios de selección	115
Tabla 47 Escala de calificación	116
Tabla 48 Evaluación de criterios ponderados.....	116
Tabla 49 Factores críticos	117
Tabla 50 Factores Objetivos	117
Tabla 51 Ponderaciones	118

Tabla 52 Evaluación de factores subjetivos	118
Tabla 53 Indicador de Localización	118
Tabla 54 Catálogo de cuentas	222
Tabla 55 Formato de orden de compras.	223
Tabla 56 Formato de Registro de Proveedores.....	224
Tabla 57 Formato de Control de Compras.	224
Tabla 58 Registro de Clientes.....	225
Tabla 59 Control de registro de ventas.	226
Tabla 60 Inversiones Fijas Tangibles	231
Tabla 61 Mobiliario y equipo de apoyo.....	231
Tabla 62 Monto total de inversión fija tangible	231
Tabla 63 Resumen de recursos para estudio.....	232
Tabla 64 Permisos Legales.....	233
Tabla 65 Monto total de Inversión fija Intangible	233
Tabla 66 Inversiones Fijas Totales.....	233
Tabla 67 Materia Prima e insumos.....	234
Tabla 68 Salarios para área de producción.....	234
Tabla 69 Mano de Obra Directa	235
Tabla 70 Costo Materia Prima e Insumos	236
Tabla 71 Costo de mantenimiento.....	236
Tabla 72 Depreciación Maquinaria y equipo	237
Tabla 73 Costo de Energía Eléctrica.....	238
Tabla 74 Costos de producción.....	238
Tabla 75 Salario del personal administrativo.....	239
Tabla 76 Mantenimiento de mobiliario y equipo de apoyo.....	239
Tabla 77 Depreciación mobiliario y equipo de oficina.....	240

Tabla 78 Costo de servicio básico.....	240
Tabla 79 Costos administrativos	240
Tabla 80 Costos del Proyecto	241
Tabla 81 Ecuaciones Generales para cálculo de punto de equilibrio.....	242
Tabla 82 Resumen de datos para cálculo de punto de equilibrio	243
Tabla 83 Ingresos anuales	245
Tabla 84 Egresos anuales	246
Tabla 85 Estado de Resultados	247
Tabla 86 Estado de flujo de efectivo	248
Tabla 87 Impacto Socioeconómico del proyecto	252
Tabla 88 Rubro de impacto	256
Tabla 89 Criterios de evaluación	256
Tabla 90 Valoración de impacto.....	256

Introducción

El presente Plan de negocios está enfocado en la creación de una empresa que se dedique a la fabricación de productos a base de naranjas, para poder generar un valor agregado sobre dicho fruto.

El porcentaje del sector citrícola ha venido en aumento durante los últimos años, a raíz de las afectaciones en el fruto importado, como consecuencia de la enfermedad más grave de los cítricos; el HLB, la cual causa la muerte del árbol. En su mayoría, las importaciones eran provenientes de los países de Centroamérica, destacando a Honduras y Guatemala.

A raíz de esta desastrosa enfermedad, surge la necesidad de poder sembrar árboles que se encuentren libres de HLB. Actualmente, los viveros de cítricos en El Salvador deben cumplir con estrictas medidas para ser acreedores de certificación como vendedores de plantas sanas.

Dentro de las características más importantes del estudio, es que se busca concentrar el esfuerzo y el potencial de dos Fincas ubicadas en San Pedro Puxtla, Ahuachapán y un Vivero Ubicado en Cuyuapa Arriba, San Antonio del Monte, Sonsonate. Actualmente, la fruta que se cosecha cada año es vendida en el mercado informal. Las distintas variedades de cítricos que ofrecen las Fincas nos permitirán aprovechar sus características y procesarlas de la manera más adecuada.

Por lo tanto, la finalidad del plan de negocios es conocer las preferencias de los clientes para poder fabricar productos que cumplan con los estándares de calidad y que puedan generar impacto a nivel económico, financiero, social, cultural y medio ambiental.

Lo anterior será abarcado de acuerdo con la metodología establecida, que comprende el anteproyecto, diagnóstico de la problemática; y diseño y evaluaciones.

1. Objetivos

1.1. Objetivo general

Diseñar un plan de negocios para la fabricación de productos innovadores a base de naranjas, en el Municipio de San Pedro Puxtla, Ahuachapán, El Salvador.

1.2. Objetivos específicos

- Elaborar un diagnóstico de la situacional actual del mercado para determinar la mezcla de productos innovadores a base de naranja que tienen mayor aceptación en el mercado destino.
- Determinar las preferencias de consumo (características, parámetros) en el mercado a partir de la identificación de las características de los productos proporcionados por los competidores principales y las tendencias de consumo actuales.
- Determinar el porcentaje de demanda potencial para cada producto en análisis, y la cuota de mercado capaz de ser cubierta por la contraparte.
Identificar los principales proveedores de materia prima que garanticen suplir las especificaciones demandadas en el mercado en cuanto a capacidad y calidad.
- Determinar las estrategias de marketing específicas que garanticen el posicionamiento de cada uno de los productos seleccionados en el mercado.
- Desarrollar el estudio técnico que compruebe la factibilidad para desarrollar los productos a base de naranja en el municipio de San Pedro Puxtla, seleccionados en el estudio de mercado.
- Realizar un análisis económico financiero con el fin de establecer la viabilidad del proyecto.
- Identificar el grado de impacto que generará la empresa a través del desarrollo del municipio a nivel social, económico, su compromiso con el medio ambiente y mercados potenciales.

2. Alcances y limitaciones

Alcances

- Desarrollo de un plan de negocios que brinde la información necesaria para la creación de una empresa dedicada a la fabricación de productos a base de naranjas.
- El presente trabajo se desarrollará en base a la información proporcionada por las Fincas Las Mercedes y Los Ángeles y el Vivero certificado de cítricos El Tamarindo, ubicados en el municipio de San Pedro Puxtla, departamento de Ahuachapán, El Salvador.
- Determinación del portafolio de productos a bases de naranjas, que se adecuen a las necesidades de los clientes potenciales y a los intereses de la contraparte.
- Definición de los procesos adecuados para la fabricación de productos derivados de la naranja provenientes de las fincas Los Ángeles y Las Mercedes.
- Procesos productivos que maximicen el uso de la materia prima, para que contribuya de forma positiva al cuidado del medio ambiente.
- Identificación de los impactos generados debido al desarrollo de una empresa dedicada a la fabricación de productos a base de naranja en las fincas ubicadas en el municipio de San Pedro Puxtla, departamento de Ahuachapán.
- El presente estudio abarca el análisis interno y externo de la contraparte con el fin de poder determinar un diagnóstico robusto sobre la situación actual que rodea la problemática identificada.
- El estudio interno se determina a partir de la idealización de la creación de una empresa procesadora de producto a base de naranja, y presenta un contexto actual de los desafíos que enfrenta y el enfoque de solución que pretende dar.
- Se desarrolla, así mismo un estudio de mercado, que identifica parte del análisis externo que rodea a la empresa. Se determina de esta forma, el comportamiento y preferencias de los consumidores, los proveedores disponibles, los principales competidores existentes y los posibles canales de distribución a utilizar. Esto con el fin de aprovechar los factores que se presentan en el entorno y poder incursionar en él, a través del lanzamiento de los productos propuestos.
- El marco geográfico de análisis comprende la zona occidental y parte de la zona central del país, con los departamentos de Ahuachapán, Santa Ana, Sonsonate, La Libertad y San Salvador, por ser la zona donde la contraparte realiza labores de distribución.

- Se determina, así mismo la demanda y la estimación de las proyecciones de crecimiento del mercado, para poder establecer la cuota que la empresa pretende suplir.
- El estudio abarca la identificación de las estrategias de mercado que generen valor y diferenciación para los productos seleccionados.

Limitaciones

- El estudio se dedica a revisar las operaciones agrícolas de las fincas y el vivero desde el enfoque de proveedores.
- El dueño del proyecto o la contraparte tiene la potestad o la libertad de tomar decisiones referentes al plan de negocio durante la ejecución de la elaboración, lo que afecta al desarrollo del mismo
- No se incluye en el estudio, antecedentes de productos derivados de la naranja fabricados por la contraparte debido a que el enfoque es a la creación de una nueva empresa dedicada al rubro.
- El presente trabajo abarca exclusivamente la formulación y evaluación del proyecto.
- Los recursos disponibles de las fuentes de información secundarias se encuentran desactualizados o incompletos, respecto al consumo y producción de cítricos y sus derivados en El Salvador.
- Para los productos en estudio, se realizó una selección de acuerdo con la solicitud y preferencia de la contraparte, la complejidad del proceso de fabricación y la viabilidad de este, considerando que se parte desde el punto de creación de la empresa. El resto de los productos se muestran como sugerencia de ampliación en la línea productiva de acuerdo con las proyecciones de mediano/ largo plazo que ha expresado la contraparte.
- El enfoque del diagnóstico se presenta el consumo a nivel nacional, ya que no se abarcará la exportación de los productos en estudio.

3. Importancia y justificación

Importancia

La realización de este estudio es de gran relevancia, debido a que el proyecto de implantación de la diversificación de productos elaborados a partir de naranjas aborda consigo muchas situaciones como se puede plantear a continuación:

Generación de empleos y desarrollo del área: la producción de los diferentes productos que se pretenden desarrollar requieren de mano de obra directa que puede contribuir a la creación de empleos en el área de ubicación del negocio, según la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples del año 2019, 5.87% de la población del departamento están desocupados y se cuenta con 21.1 % de población en pobreza en dicho departamento, por lo cual, la implantación de esta empresa generaría empleos y atractivo a la implantación de nuevos negocios en la zona.

La empresa pertenece a un sector que ha estado estancado en la última década: La comercialización de naranjas es un sector que ha estado estático en los últimos años, según el Banco Central de Reserva, el saldo que se genera a partir de las exportaciones e importaciones de dichos productos ha venido en decremento los últimos años, es por eso que, es un área que puede aprovecharse y desarrollar.

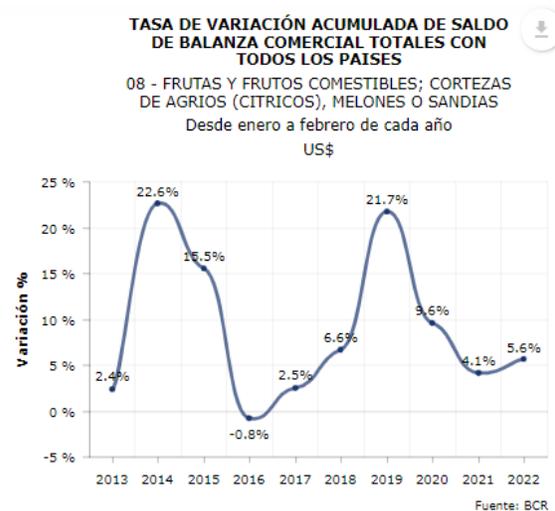
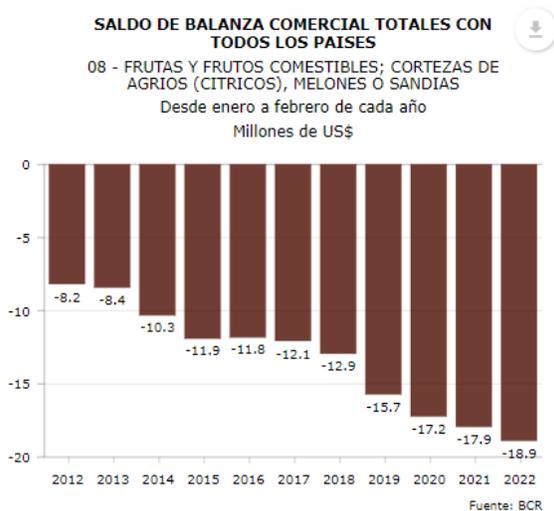


Ilustración 1 Saldo de balanza comercial según tipo de comercio SAC

Promoción del cuidado del medio ambiente e interés por el tema de ecología: El proyecto tiene una perspectiva ambiental, se sabe que dicho tema es de gran importancia, teniendo en cuenta que El Salvador se encuentra en el tercer grupo de países con índice más alto de riesgo climático y esto debido a la manera en que se está deteriorando el mundo por las emisiones de CO2 y la poca preocupación por el cuidado del medio ambiente. Se registra según Ep Data change que el incremento de la temperatura global para el año 2020 fue de 1.25% mediante productos como el que la empresa posee se puede inculcar una cultura ambientalista en las personas. (EpData, 2021)

Justificación

Posibilidad de obtención de financiamiento para el proyecto: En la actualidad la contraparte cuenta con un inversionista interesado en apoyar el proyecto, por lo que es de gran utilidad la realización de un estudio que verifique la factibilidad del mismo.

Potencialización de la citricultura a nivel nacional: Según los estudios proporcionados por el Ministerio de Economía, en colaboración con la Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC), en su documento “Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples” publicado para los años 2015 y 2019 presentan el porcentaje de actividad económica desarrollada por la Población Económicamente Activa (PEA) en El Salvador; vemos que el sector de agricultura representa la segunda rama con mayor concentración para ambos años, siendo más representativo la diferenciación de la distribución de la población ocupada por género, predominando el género masculino en dichas labores, teniendo una diferencia de 23.4 unidades porcentuales (para el año 2015) y 20.9 (para el año 2019).

Ya que el modelo de negocio pretende la utilización de naranjas nacionales para elaborar una cartera de productos naturales esto permitirá un mayor dinamismo en la producción agrícola de naranjas en El Salvador debido a que esta fruta será materia prima esencial para la implementación y el desarrollo de todo el del proyecto.

Aprovechamiento de materia prima disponible: Debido a que la demanda del mercado de naranjas es muy variada, y el impacto de ello es grande (siendo más percibido por la contraparte por tener un único canal de comercialización), se genera desperdicio de frutas, con el proyecto se pretende eliminar esa realidad y aprovechar toda la fruta para el comercio, no únicamente el jugo, sino todos los componentes de la fruta para evitar desperdicios, esto es, pensando en un proyecto ecológico y amigable con el medio ambiente, ya que busca eliminar desperdicios que contaminen el entorno de las fincas.

Generación de una fuente de ingresos diversificada: Analizando la contraparte, se pudo evidenciar la oportunidad que se tiene de poder diversificar la forma de ingresos económicos actuales, ya que únicamente la fuente de ingresos se genera a partir de la comercialización única con mercados informales; es por ello que se busca generar un valor agregado a través del lanzamiento de nuevos productos derivados de la naranja al mercado (tanto formal como informal), para pluralizar las vías de ingreso y que a su vez el proyecto sea rentable.

4. Marco referencial

4.1. Marco teórico

Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente a un problema que pretende satisfacer una necesidad humana; además, es una planificación que consiste en un conjunto de objetivos que se encuentran interrelacionados y coordinados.

La evaluación de un proyecto de inversión, cualquiera que éste sea, tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable. Sólo así es posible asignar los recursos económicos a la mejor alternativa. (Urbina, 2013)

4.1.1. Diseño de plan de negocios

El Plan de negocios es un instrumento que sirve para orientar la toma de decisiones en la evaluación de un proyecto. Se formula con base en información que tiene la menor incertidumbre posible para medir las posibilidades de éxito o fracaso de un proyecto de inversión; apoyándose en él se toma la decisión de proceder o no con la implementación.

Un plan de negocios debe conducir a:

- Determinación plena e inequívoca del proyecto, a través del estudio de la situación actual y del mercado; definiendo su tamaño, ubicación de instalaciones, selección de tecnología, entre otros aspectos.
- Diseño del modelo administrativo para cada etapa del proyecto.
- Estimación del nivel de las inversiones necesarias, así como su cronología, costos de operación y su ingreso.
- Identificación de fuentes de financiamiento y la regulación de compromisos de participación en el proyecto.
- Aplicación de criterios de evaluación, tanto financieros como económica, social y ambiental, que permita generar argumentos para la decisión de la realización del proyecto.

Del plan de negocios se puede esperar: o abandonar el proyecto por no encontrarlo suficientemente viable, conveniente u oportuno; o mejorarlo, elaborando un diseño definitivo,

teniendo en cuenta las sugerencias y modificaciones. En consecuencia, los objetivos de cualquier plan de negocios se pueden resumir en los siguientes términos:

- Verificación de la existencia de un mercado potencial o de una necesidad no satisfecha.
- Demostración de la viabilidad técnica y la disponibilidad de los recursos humanos, materiales, administrativos y financieros.
- Corroboración de las ventajas desde el punto de vista financiero, económico, social o ambiental de asignar recursos hacia la producción de un bien o la prestación de un servicio. (GESTIOPOLIS, 2005)

4.1.2. Diagnóstico

Esta es la primera fase de la investigación formal del estudio. Consiste en el análisis del contexto o situación actual, en la determinación y cuantificación de la demanda y oferta del mercado, el análisis de precios y el estudio de la comercialización. Su objetivo principal, es la verificación de la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinado. Al finalizarlo, se puede obtener una idea palpable del riesgo y la posibilidad de éxito al introducir la venta de un nuevo producto o la introducción de un nuevo competidor. En esta parte se debe estudiar la situación actual de la contraparte, el mercado consumidor, competidor y el mercado de abastecimiento; finalizando con las propuestas planteadas. Esta investigación se puede realizar por medio de investigación en fuentes primarias y secundarias.

4.1.3. Estudio Técnico

Este estudio puede subdividirse a su vez en cuatro partes: determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto, y análisis organizativo, administrativo y legal.

Para la determinación del tamaño, se debe tener en cuenta que las técnicas para su determinación son iterativas y no existe un método preciso para hacerlo. Este depende también de los turnos a trabajar.

Determinación de la localización óptima del proyecto; para esto, es necesario tomar en cuenta varios aspectos, no sólo factores cuantitativos, como los costos de transporte de materia prima y del producto terminado, sino también los factores cualitativos, tales como apoyos fiscales, el clima, la actitud de la comunidad, y otros.

Para la ingeniería del proyecto, en términos técnicos, existen diversos procesos productivos opcionales, que son los muy automatizados y los manuales. La elección de alguno de ellos dependerá en gran parte de la disponibilidad de capital. En esta misma parte se engloban otros estudios, como el análisis y la selección de los equipos necesarios, dada la tecnología elegida; en seguida, la distribución física de tales equipos en la planta, así como la propuesta de la distribución general, en la que se calculan todas y cada una de las áreas que formarán la empresa.

4.1.4. Estudio Económico-Financiero

Su objetivo es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica. Comienza con la determinación de los costos totales y de la inversión inicial a partir de los estudios de ingeniería, ya que estos costos dependen de la tecnología seleccionada. Continúa con la determinación de la depreciación y amortización de toda la inversión inicial.

Otro de sus puntos importantes es el cálculo del capital de trabajo que, aunque también es parte de la inversión inicial, no está sujeto a depreciación ni a amortización, dada su naturaleza líquida. Por otra parte, la evaluación económica describe los métodos actuales de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo; hace uso de la tasa de rendimiento mínima aceptable y el cálculo de los flujos netos de efectivo. Ambos, tasa y flujos, se calculan con y sin financiamiento. Los flujos provienen del estado de resultados proyectados para el horizonte de tiempo seleccionado. También se incluye el cálculo del punto de equilibrio. Esta parte es muy importante, pues es la que al final permite decidir la implantación del proyecto.

4.1.5. Evaluación de impacto

Las evaluaciones de impacto permiten medir, mediante el uso de metodologías, los efectos que un proyecto puede tener sobre su población beneficiaria y conocer si dichos efectos son en realidad atribuibles a su intervención.

La evaluación de impacto es un instrumento que contribuye a la toma de decisiones y a la rendición de cuentas, es decir, aporta información tanto para actores a nivel gerencial, como para los ciudadanos sobre la efectividad de los proyectos a los cuales se destina un presupuesto. (CONEVAL, s.f.)

4.2. Marco histórico

La Naranja es una fruta con historia propia con más de 20 millones de años de antigüedad de los primeros cítricos: desde sus orígenes en el sudeste asiático, pasando por la mitología griega y su propagación de oriente a occidente. Las primeras variedades de cítricos poco tenían en común con la naranja dulce que conocemos hoy en día. (Guillermo Antelo, 2021)

En cuanto al origen de la naranja amarga existen distintas opiniones entre los expertos. Algunos autores afirman que la naranja amarga pasó de Libia a Europa, otros, que los árabes lo trajeron de la India en el siglo X y lo aclimataron a todos los países, otros autores que en 1150 adornaba los jardines de Sicilia. Según otro autor la naranja amarga procede de las regiones orientales de las Indias. La primera descripción de la naranja amarga que se conoce es la de Alberto Magno. (Interempresas Media, 2022)

En cuanto a la procedencia de la naranja dulce también es poco clara para muchos. Unos dicen que pasó de Arabia a Grecia, desde Grecia a Italia, a España, a Francia, a Portugal, etc. Para otros parece claro que la naranja dulce es oriunda de China meridional, Birmania y regiones de la India al sur del Himalaya. Fueron los árabes quienes difundieron los agrios por España, propagándolos por jardines, parque y calles, utilizando sus flores en muchas celebraciones religiosas. (Interempresas Media, 2022)

Según el Fresh Produce Desk Book del año 2001, se calcula que la producción mundial de naranjas alcanza las 61.879.000 toneladas, y la producción europea es de 5.796.000 toneladas, lo que significa que alrededor del 9% de la producción mundial corresponde a la Unión Europea. De esta producción 2.403.000 toneladas corresponden a España, lo que significa un 41% de la manufactura europea (Interempresas Media, 2022).

4.2.1. Estadísticas del sector

4.2.1.1. Aportación de la agricultura al PIB a la economía nacional

Según cifras del Banco Central de Reserva (BCR), el sector de agricultura, caza, silvicultura y pesca aportó en 2019 solo \$1,372.98 millones de los \$27,022.64 millones que se produjeron ese año, es decir el 5.1 % del producto interno bruto (PIB). Hace doce años, en 2010, el sector representaba el 7 % de la economía salvadoreña.

Rommel Rodríguez, investigador de la Fundación Nacional para el Desarrollo (FUNDE), explicó que la tendencia se explica por la transformación del país hacia una economía de servicios, pero también por factores sociales.

Por otra parte, mientras la agricultura va desapareciendo de las estadísticas de producción, el país se ha vuelto en un importador neto de alimentos, algo que lo ha vuelto vulnerable a la seguridad alimentaria, según un informe de la Organización de las Naciones Unidas de para la Alimentación y la Agricultura.

El cultivo de naranjas, como su comercialización y cuidado corresponde al sector primario, dicho sector se conforma de las actividades económicas que se relacionan con la recolección o extracción y transformación de los recursos naturales con muy poca manipulación, este sector se ve limitado con procesos industriales ya que se reduce a dar un valor añadido a los recursos naturales, más aquellos que son difíciles de ser transportados en condiciones normales a grandes distancias; este sector suele ser una característica definitoria de los países subdesarrollados; en la actualidad, la mayor parte de las economías subdesarrolladas, supone una parte marginal del PIB y apenas ocupa a una porción relevante de la población humana (Mundial, 2020).

Podemos observar, según los datos proporcionados por el Banco Mundial, que la aportación del sector al PIB de El Salvador, ha disminuido considerablemente en las últimas décadas, tocando puntos bajos hasta de 5.112.% (2020) el nivel de aporte; para la última década, el nivel se ha mantenido por encima del 5% y debajo del 10%.



Ilustración 2 Variación del aporte de la Agricultura al PIB El Salvador

Agricultura, valor agregado (% del PIB)

Datos sobre las cuentas nacionales del Banco Mundial y archivos de datos sobre cuentas nacionales de la OCDE.

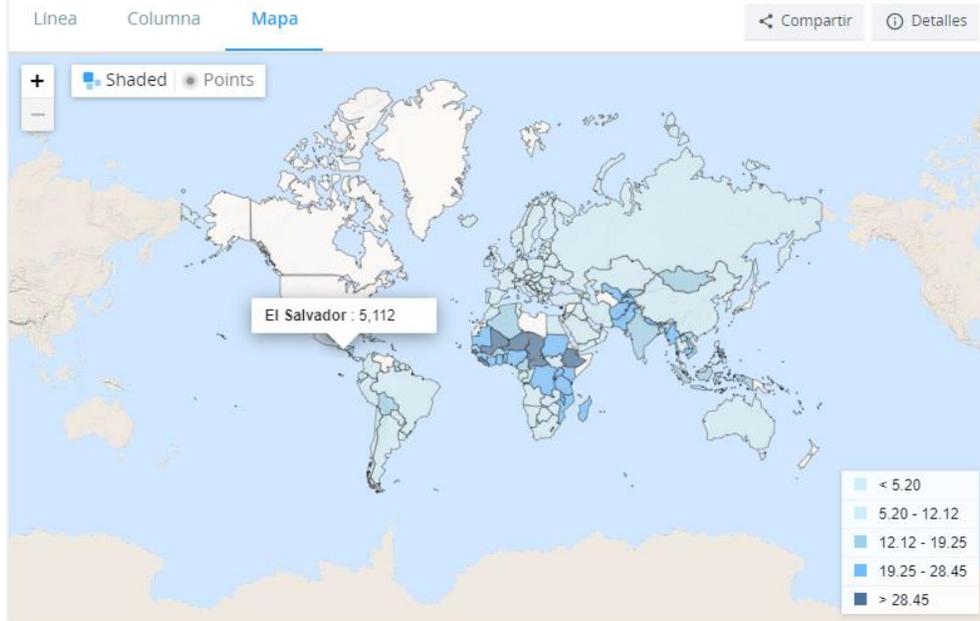


Ilustración 3 Mapa con valor más reciente (2020) del aporte de la Agricultura de El Salvador al PIB

Al indagar mucho más en el registro del PIB Mundial para el sector agrícola y el estadístico que tiene El Salvador, se puede observar que el PIB Mundial posee un leve crecimiento en la última década, no obstante, la participación de El Salvador ha venido decreciendo los últimos años, oscilando entre 7.33% (para el año 2011) y 4.87% (para el año 2019)

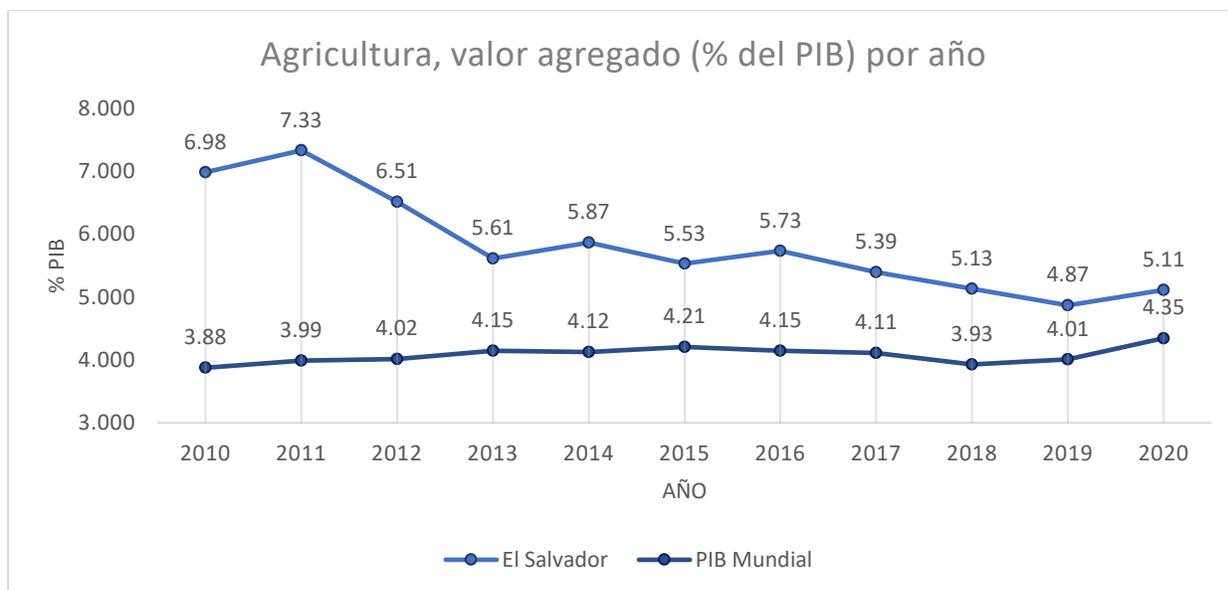


Ilustración 4 % del PIB por año

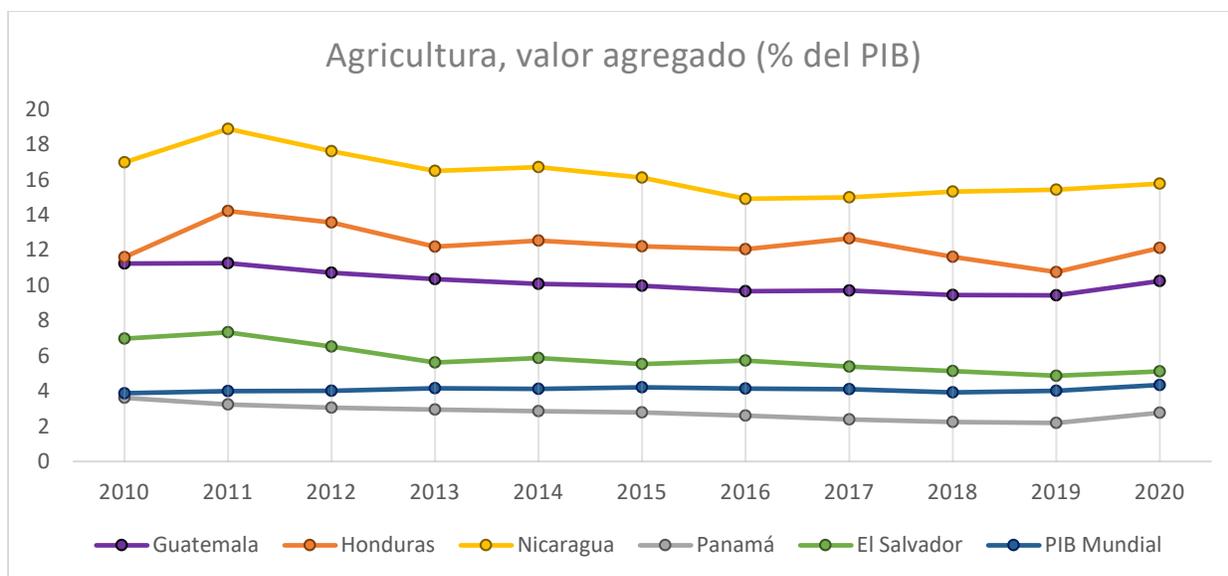


Ilustración 5 Agricultura, valor agregado

A través de los datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), en su Anuario de Estadísticas Agropecuarias para el año 2020, se observa que la naranja es la segunda fruta más producida en El Salvador, únicamente por debajo del coco con una producción anual (para el año 2020) de 1,089,367 quintales; a su vez es el cuarto producto con mejor rendimiento (por debajo de la papaya, el coco y el limón) con 381%

Cultivo	Superficie (manzanas)	Producción (QQ)	Rendimiento (QQ/Mz)
Aguacate	1,795	893,479	498
Coco	4,894	1,568,170	320
Guayaba	606	225,991	373
Guineo	1,380	268,574	195
Jocote	2,396	723,335	302
Limón	1,396	581,685	417
Mandarina	937	294,798	315
Mango	4,283	705,158	165
Naranja	2,858	1,089,367	381
Papaya	132	106,592	808
Piña	100	37,700	377
Plátano	2,687	898,939	335
Otras Frutas	52	1,353	26
Total	23,516	7,395,141	4,510

Tabla 1 Superficie, producción y rendimiento

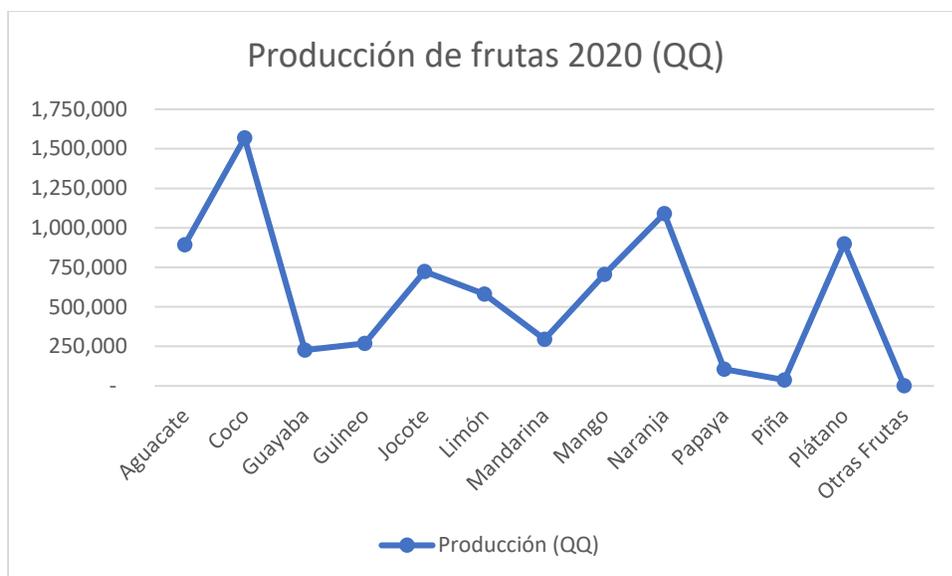


Ilustración 6 Producción de frutas en el Salvador

5. Marco normativo

NOMBRE DOCUMENTO	OBJETO/ CAMPO DE APLICACIÓN
Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 67.04.48:08 Alimentos y bebidas procesados. Néctares de frutas. Especificaciones	Este reglamento técnico se aplica a los néctares de una sola fruta y a la mezcla de dos o más frutas, que producen o importan para su comercialización en la Región Centroamericana (RTCA 67.04.48:08 Alimentos y bebidas procesados. Néctares de frutas. Especificaciones).
Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 71.03.37:07 Productos higiénicos. Registro e inscripción sanitaria de productos higiénicos	Este reglamento técnico se aplica al etiquetado de los productos higiénicos sujetos a registro o inscripción sanitaria (RTCA 71.03.37:07 Productos higiénicos. Registro e inscripción sanitaria de productos higiénicos).
Reglamento Técnico Centroamericano RTCA.67.04.54:10 Alimentos y bebidas	Establecer los aditivos alimentarios y sus límites máximos permitidos en las categorías de alimentos. En los alimentos que se comercialicen en el territorio de los Estados Parte sólo se permitirá el uso de los aditivos alimentarios

<p>procesadas. Aditivos Alimentarios</p>	<p>que se indican en el Reglamento Técnico, de acuerdo con las disposiciones del mismo.</p> <p>No incluye los coadyuvantes de elaboración, ni las sustancias que se utilizan habitualmente como ingredientes (RTCA 67.04.54:10 Alimentos y bebidas procesadas. Aditivos alimentarios).</p>
<p>Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 67.04.50:08. Alimentos. Criterios Microbiológicos para la inocuidad de alimentos</p>	<p>El presente reglamento tiene como objeto establecer los parámetros microbiológicos de la inocuidad de los alimentos y sus límites de aceptación para el registro y la vigilancia en los puntos de comercialización</p> <p>Las disposiciones del presente reglamento serán aplicables a todo alimento, para consumo final en los puntos de comercialización dentro del territorio de los países de la región centroamericana (RTCA 67.04.50:08 Alimentos. Criterios Microbiológicos para la inocuidad de alimentos).</p>
<p>Código de Comercio. El Salvador</p>	<p>Un código de comercio es un conjunto de elementos unitarios, ordenado y sistematizado de normas de Derecho mercantil, es decir, un cuerpo legal que tiene por objetivo regular las relaciones mercantiles y comerciales. Es un reglamento donde las empresas puedan realizar sus actividades conforme a la ley.</p> <p>Consideraciones para la incorporación o de una Sociedad en El Salvador.</p> <p>Requisitos mínimos para cumplir por una empresa en el ejercicio mercantil (Salvador).</p>
<p>Constitución de la República. El Salvador</p>	<p>En El Salvador, la Propiedad Intelectual es reconocida y garantizada como un derecho fundamental de las personas, por medio de la Constitución de la República, en su Título V (Orden Económico), artículo 103; en el que: “se reconoce y garantiza el derecho a la propiedad privada en función social. Asimismo, se reconoce la propiedad intelectual y artística, por el tiempo y en la forma determinados por la Ley...”, y en ese sentido y para dar cumplimiento al mandato constitucional, además de la ratificación de los tratados</p>

	<p>internacionales referidos en los Cuadros No. 1 y 2 de este escrito general, se cuenta con los siguientes instrumentos legales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ley de Propiedad Intelectual; • Ley de Marcas y Otros Signos Distintivos; • Ley de la Dirección General de Registros; • Ley de Procedimiento Uniformes para la Presentación, Trámite, Registro o Deposito de instrumentos, de los Registros de la Propiedad Raíz e Hipotecas, Social de Inmuebles, de Comercio y de Propiedad Intelectual (El Salvador).
<p>Ley sobre control de pesticidas, fertilizantes y productos para uso agropecuario. El Salvador</p>	<p>La presente ley tiene por objeto regular la producción, comercialización, distribución, importación, exportación, y el empleo de: pesticidas, fertilizantes, herbicidas, enmiendas o mejoradores, defoliantes y demás productos químicos y químico-biológicos para uso agrícola, pecuario o veterinario y sus materias primas. Art. 2.- Las disposiciones de la presente ley se aplicarán a cualquiera de las actividades referidas en el artículo anterior, gubernamentales o privadas, ya sea con fines comerciales, industriales, educacionales, experimentales o de investigación. Art. 3.- Las disposiciones contenidas en la presente ley se aplicarán con preferencia a cualesquiera otras que la contraríen. Art. 4.- La fabricación, para uso no comercial, de abonos orgánicos, queda excluida de las regulaciones establecidas en esta ley (MAG).</p>
<p>Ley de Semillas. El Salvador</p>	<p>La presente Ley tiene por objeto establecer la normativa para garantizar la identidad y pureza genética, calidad física, fisiológica y sanitaria de las semillas, así como su investigación, producción y comercialización (El Salvador).</p>
<p>Ley de Fomento Agropecuario. El Salvador</p>	<p>La presente Ley comprende las actividades y labores propias de la Agricultura, Ganadería, Avicultura, Apicultura, Horticultura y, en general, todas aquellas que directamente están vinculadas con las anteriormente expresadas o que tienen relación con las mismas. Se consideran comprendidos, para los efectos del inciso anterior, las actividades de tipo industrial, tales como, procesamiento o</p>

	<p>industrialización de alimentos para consumo humano o animal, abonos, tratamiento de vegetales, animales, productos, subproductos y desechos de los mismos; tratamiento de suelos, sistemas de Avenamiento y Riego. Las palabras “Agricultura” o “Agrícola” empleadas en el texto de esta Ley, deberá entenderseles en el sentido de que significan las actividades mencionadas en los incisos anteriores, o que se refieren a las mismas (MAG).</p>
<p>UNE EN ISO 14064-1:2018. Gases de Efecto Invernadero</p>	<p>Especifica los principios y requisitos para la cuantificación y el informe de emisiones y remociones de gases de efecto invernadero (GEI) a nivel de organización. Incluye requisitos para diseño, desarrollo, gestión, informe y/o verificación de un inventario de GEI de una organización.</p> <p>Norma directamente relacionada con la certificación Carbono Neutro, en El Salvador (ISO U. E., 2018).</p>
<p>Normativas OIRSA. HLB de los Cítricos</p>	<p>Proyecto con el apoyo técnico y financiero del Fondo para el Desarrollo y Cooperación Internacional de Taiwán (ICDF por sus siglas en inglés) y el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), el cual se llevó a cabo durante el periodo 2013 – 2017, denominado “Fortalecimiento de la región del OIRSA en el control del Huanglongbing (HLB) y la implementación del manejo integrado de plagas en cítricos” y ejecutado por los Ministerios o Secretarías de Agricultura de Belice, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Panamá y República Dominicana, con el objetivo principal de brindar asistencia técnica para fortalecer la capacidad regional en el control del HLB.</p> <p>El proyecto contempla garantizar la producción de cítricos en la región del OIRSA a través de los siguientes componentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asistencia para establecer un sistema de plantas sanas (seedling) en la región. 2. Asistencia técnica para ejecutar un Manejo Integrado de Plagas en los cítricos.

	<p>3. Fortalecimiento en las técnicas de diagnóstico del patógeno.</p> <p>4. Reforzamiento de la vigilancia y prevención en países y áreas libres (OIRSA).</p>
--	--

Tabla 2 Descripción, objeto y campo de aplicación del marco normativo

6. Marco conceptual

¿Por qué es importante la alimentación y la agricultura sostenibles?

La visión de la FAO para la alimentación y la agricultura sostenibles es aquella en la que los alimentos son nutritivos y accesibles para todos, y en la que los recursos naturales se gestionan de forma que se mantengan las funciones de los ecosistemas para satisfacer las necesidades humanas actuales y futuras.

En esta visión, los agricultores, los pastores, los pescadores, los silvicultores y otros habitantes de las zonas rurales pueden hacer oír su voz, beneficiarse del desarrollo económico y disfrutar de un empleo decente. Los hombres y mujeres rurales viven en seguridad, tienen control sobre sus medios de vida y acceso equitativo a los recursos que utilizan de manera eficiente.

(FAO)

7. Generalidades de la naranja

La naranja es una fruta cítrica obtenida del naranjo dulce (*Citrus sinensis*), del naranjo amargo (*Citrus aurantium*) y de naranjos de otras variedades o híbridos, de origen asiático. Es un hesperidio carnoso de cáscara más o menos gruesa y endurecida, y su pulpa está formada típicamente por once gajos u hollejos llenos de jugo, el cual contiene mucha vitamina C, flavonoides y aceites esenciales. Se cultiva como un antiguo árbol ornamental y para obtener fragancias de sus frutos. Es más pequeña y dulce que el pomelo o toronja y más grande, aunque menos perfumada que la mandarina. Existen numerosas variedades de naranjas, siendo la mayoría híbridos producidos a partir de las especies *Citrus maxima* (pamplemusa), *Citrus reticulata* (mandarina) y *Citrus medica* (cidro).

Según la FAO, en 2014 la fruticultura mundial produjo unos 71 millones de toneladas de este cítrico, una cuarta parte proveniente de Brasil y el resto de China, India, México, EE. UU., España, Egipto, Indonesia, Turquía y otros países.

7.1.1. Variedades de cítricos en el mercado

España es uno de los países con mayor producción de naranjas de todo el mundo. Dependiendo del campo de cultivo, podemos encontrar distintas variedades de naranjas.

En este artículo vamos a exponer cuáles son esos tipos de naranjas que existen. Dentro de la familia de las naranjas hay algunas variedades muy conocidas, como las naranjas navelinas o las sanguinas, pero hay otras que no son tan conocidas como puede ser el caso de la variedad Washington navel o Salustiana.

Variedades de naranjas

Actualmente, existen tres grandes variedades de naranjas, desde las cuales aparecen todos los tipos de naranjas que hay en la actualidad

Tipo Navel. Estas reciben el nombre de navel por la aparición de una forma de ombligo (navel en inglés) en la base del fruto.

Tipo Blancas. Estas son de un color amarillo anaranjado muy suave, sin apreciación ninguna del ombligo que sí tienen las anteriores. Destaca por presentar una maduración más tardía a diferencia de otra variedad de naranja como la navel.

Tipo Sanguinas. Esta variedad de naranjas contiene pigmentos rojos que aportan colores rojizos tanto a la corteza de la naranja como a la pulpa. Presentan una forma ovalada y pequeña. Contienen una alta cantidad de jugo por lo que son recomendables para zumo. Presentan una forma ovalada y pequeña. Contienen una alta cantidad de jugo por lo que son recomendables para zumo. (Naranjas Quique, s.f.)

El componente que más ha dado que hablar de la naranja es su vitamina C, ya que 100 g de producto contienen hasta el 90 % de las necesidades diarias; este nutriente es esencial para el organismo humano en la resistencia a las infecciones, a la vez que aumenta la absorción de hierro, calcio y fósforo. También contiene fibra con propiedades digestivas y se destaca la presencia de fitoquímicos, tales como flavonoides con efectos antioxidante, antiinflamatorio y antitumoral, y limonoides (anticancerígeno). Las naranjas son también ricas en tiamina y ácido fólico, dos vitaminas del grupo B esenciales para la salud del sistema nervioso. Las naranjas sanguinas, de color rojo, se caracterizan además por su riqueza en betacaroteno.

Valor nutricional (100 g)			
Calorías	97 (406 kJ)	Vitamina C	136 mg
Proteínas	1.5 g	Vitamina B1	0.1 mg
Fibra	10.6 g	Vitamina B5	0.5 mg
Ácidos grasos omega 3	11 mg	Vitamina B6	0.2 mg
Ácidos grasos omega 6	29 mg	Folatos	30 mcg
Vitamina A	420 UI		

Tabla 3 Valor nutricional de la naranja

Beneficios para la salud

La peculiar composición nutricional de la naranja y las propiedades que le confieren se relaciona con diferentes beneficios para la salud.

Refuerza la inmunidad: Por sus propiedades y beneficios para la salud, las naranjas deberían figurar en la dieta de todos, pero convienen especialmente a quienes se encuentran bajos de defensas y se muestran más propensos a sufrir catarros, procesos gripales, alergias respiratorias o infecciones por herpes. Son antivirales y antibacterianas, y neutralizan la acción de los radicales libres.

En caso de anemia: La naranja resulta también aconsejable para personas anémicas y mujeres jóvenes que sufren de menstruaciones abundantes, ya que su vitamina C favorece la absorción del hierro.

Regula el colesterol: La pectina de las naranjas ayuda a bajar los niveles de colesterol en la sangre. Recientes estudios científicos, realizados a partir de compuestos aislados de la corteza de la naranja (flavonas polimetoxiladas) han ofrecido mejores resultados en la reducción del colesterol LDL que algunos de los fármacos prescritos para ello, con la ventaja de que no presentan efectos secundarios. Además, por su riqueza en magnesio, que fluidifica la sangre y evita la formación de coágulos, protege del riesgo de sufrir trastornos cardiovasculares y derrame cerebral. Tomar naranjas con regularidad es también recomendable para prevenir varices y hemorroides, ya que protegen los vasos sanguíneos y favorecen una buena circulación.

Bienestar digestivo: Otro de los beneficios de las naranjas para la salud es que actúan como un regulador estomacal e intestinal para aliviar los espasmos gástricos y las digestiones lentas y pesadas o dispepsias. Asimismo, resultan carminativas en quienes son propensos a padecer gases, hinchazón abdominal y flatulencias. Como es ligeramente laxante, conviene igualmente en problemas de estreñimiento. Su alto contenido en potasio las hace convenientes para hipertensos.

Huesos fuertes: Como fuente de vitamina C y calcio resultan muy adecuadas para proteger los huesos y la dentadura. Se recomiendan muy especialmente para fortalecer las articulaciones y reducir la inflamación de la artritis reumatoide y la artrosis.

Elimina impurezas: Las naranjas favorecen la eliminación de ácido úrico a través de la orina y son depurativas. Previenen la formación de piedras en el riñón e infecciones en las vías urinarias, como la cistitis. Son muy útiles para personas con problemas de artritis y gota. Al estimular las funciones depurativas del hígado y los riñones, y por su escaso valor calórico, resultan válidas para bajar de peso.

Energía de calidad: La naranja es rica en azúcares de absorción rápida. Por eso resulta excelente para realizar actividades deportivas al aire libre: excursionismo, cicloturismo, carreras de fondo... No solo es bien tolerada por los diabéticos, sino incluso recomendable.

Anticáncer: Por su efecto antioxidante, algunos estudios científicos vinculan el consumo regular de naranjas con la posibilidad de reducir el riesgo a padecer determinados tipos de cáncer, como el de estómago y el de colon. Una de las razones es que esta fruta impide que los nitritos aportados por los alimentos se transformen en nitrosaminas cancerígenas.

Productos derivados

La naranja, debido a las propiedades nutricionales que presenta, como su sabor, olor y contenido vitamínico se considera una fruta y materia prima muy versátil en la elaboración de productos derivados, por lo que es ideal para la elaboración de:

- Zumos de naranja envasado
- Naranja encerada
- Pasta concentrada de naranja
- Mermelada de naranja

- Helado de naranja
- Licor de naranja
- Vinagre cítrico
- Jabón aromático notas cítricas
- Aceite esencial de naranja
- Hidrolato de naranja (tónico)
- Pectina cítrica
- Repelente de insectos
- Desinfectante de superficies
- Saborizante de naranja para repostería en polvo

a. Contribución al PIB

Cualquier proceso económico que tenga como fin la producción de un bien o producto conllevará para un país la acumulación de riqueza y por supuesto un aumento de la producción nacional, debido entre otras cosas a que se están utilizando factores productivos de tierra, trabajo y capital y al ser remunerados estos factores los diferentes agentes que intervienen en el proceso de producción se ven beneficiados al contar con un ingreso e inclusive el mismo Estado a través de los impuestos que cobrará.

b. Aumento de valor agregado

El sector agroindustrial tiene la bondad de generar un mayor agregado a los productos agrícolas agropecuario dominante en los países periféricos o tercermundistas por lo tanto es considerado como un instrumento o una vía de desarrollo económico y social del sector rural de un país. Debido a que estos países por tener mayor cantidad de recursos naturales y poca tecnología y mano de obra cualificada, tienen un gran porcentaje de población viviendo en el campo emplean a su población económicamente activa en gran proporción en la producción primaria o mejor dicho en el sector agropecuario. Por lo tanto la agroindustria permite seguir o solamente con el cultivo de los productos agrícolas sino también con la transformación de este cultivo en otros productos más elaborados y premiados con mayor valor en el mercado por el consumidor.

c. Generación de empleo

El sector agroindustrial demanda mano de obra y brinda empleo de forma directa para ser empleados en la selección, transformación y elaboración de los productos agro industrializados. Pero, también emplea mano de obra de forma indirecta a través del transporte, almacenamiento, compra de servicios o insumos y herramientas de otros sectores de la economía necesarios para realizar su producción propia. Por ello a medida que la agroindustria crezca y produzca más tendrá que demandar más de los sectores conexos y de los sectores que le proveen y por lo tanto estos últimos tendrán que contratar más personal para poder suplir la demanda de la agroindustria en mención.

d. Ingresos en concepto de exportación

A medida que la producción de un país aumenta y suple la demanda interna se tienen que buscar otros mercados para colocar la producción, generalmente en el mercado internacional.

La agroindustria si se logra fomentar y desarrollar alcanza niveles de producción altos capaces de generar exceso de productos, excedentes que pueden ser colocados con un buen manejo comercial y respaldo del gobierno en el mercado internacional para poder generar divisas (dinero extranjero) con la venta y realización de la producción de la agroindustria en los diferentes países del mundo. Además, puede ayudar a reducir la brecha comercial. Reduciendo así las importaciones de productos agroindustriales y aumentando las exportaciones destinadas para los socios comerciales que los demanden.

e. Reducción de la pobreza

Como se ha mencionado con anterioridad los países que cuentan con su estructura productiva y exportadora sustentada en los bienes primarios o agropecuarios son los considerados por algunos economistas como países en vías de desarrollo, como es el caso de El Salvador. Estos países en vías de desarrollo tienen a la mayoría de su población en las zonas rurales y además estas familias en zonas rurales son las que menos ingresos tienen y los que mayor nivel de pobreza poseen dentro de un país. Por lo tanto la búsqueda de insertar la producción agrícola, creada por estas familias más pobres ubicadas en la zona rural, se debe de buscar insertar a estas familias pobres en el siguiente eslabón productivo llamado “agroindustria” para que estas familias vendan sus productos con un valor agregado más alto al transformar sus cosechas

agrícolas y por ende un aumentar sus ingresos y poder salir así de la pobreza extrema y porque no relativa

f. Seguridad alimentaria

La obtención de la producción agrícola de forma más elaborada y con mayor capacidad de conservación y refrigeración realizada principalmente en la agroindustria alimentaria permitirá acumular y preservar los alimentos de forma más higiénica, segura y duradera para la población salvadoreña, de ahí que se desprende la bondad de mejorar la seguridad alimentaria de un país ya que eleva la calidad de los productos, su inocuidad y por supuesto su mejor conservación en el tiempo.

g. Desarrollo del municipio

El desarrollo del municipio de San Pedro Puxtla, se deriva de cada uno de los puntos mencionados anteriormente; por ser un sector fuerte en la producción agrícola, en especial en la producción de cítricos. Adicionalmente se puede mencionar la mejora en la seguridad, el ser foco de inversión extranjera, la generación de empleos directa e indirecta, la repoblación de árboles en la zona, el apoyo de instituciones gubernamentales en el desarrollo de los procesos y trámites, y en la búsqueda de nuevos mercados donde poder comercializar.

Desarrollo de plan de negocio

Un Plan de Negocios también puede verse como el documento en el que se identifican claramente los objetivos de la empresa, las rutas a seguir para alcanzar los objetivos, los obstáculos que se enfrentarán en el camino, las herramientas que utilizarán el empresario para superar los obstáculos y los mecanismos para medir el avance del proceso. De tal manera que un plan de negocios es un instrumento que nos permite llevar a cabo o capitalizar la idea del proyecto. (Valdivia, 2011)

Por lo tanto podemos decir que un plan de negocios es un instrumento que prepara al empresario y a la empresa sea esta micro, pequeña, mediana o grande para enfrentar todas las variaciones que se presentan en los mercados. (Valdivia, 2011)

El plan de negocios es una herramienta básica para darle consistencia y dirección a la empresa, además que ayuda a enfocarla a fin de alcanzar los objetivos, asegurando los intereses de la

empresa. Permite organizar los recursos y las tareas que logran la excelencia y crecimiento de la empresa, sirve para:

- Definir el producto o servicio que se pretende comercializar.
- Analizar el capital que se requiere para cada fase del proyecto
- Permite conocer la visión del proyecto de inversión.
- Especificar la estructura física y humana.
- Estudiar el mercado de interés.
- Estudiar estrategias de comercialización y los canales de distribución.
- Analizar el tiempo requerido para empezar a generar ingresos

En síntesis, el plan de negocio ayuda a determinar, evaluar y tomar medidas o acciones para que el emprendedor y sus socios puedan ordenar sus ideas para así realizar sus metas; llegando a tener una visión de cómo organizar su negocio a futuro, además permite conocer si es rentable y cómo obtener un financiamiento de ser necesario. Es por ello que es necesario el desarrollo de un plan de negocios ya que tendrá como función diseñar un plan de acción que establezca los pasos para hacer realidad las ideas de negocios que puede tener una persona emprendedora y sus socios; ayudándolos a establecer objetivos y cómo reaccionar a las posibles dificultades que pueden encontrarse en el camino. (IMPULSA, 2020)

6. Planteamiento del problema

6.1. Árbol de problemas

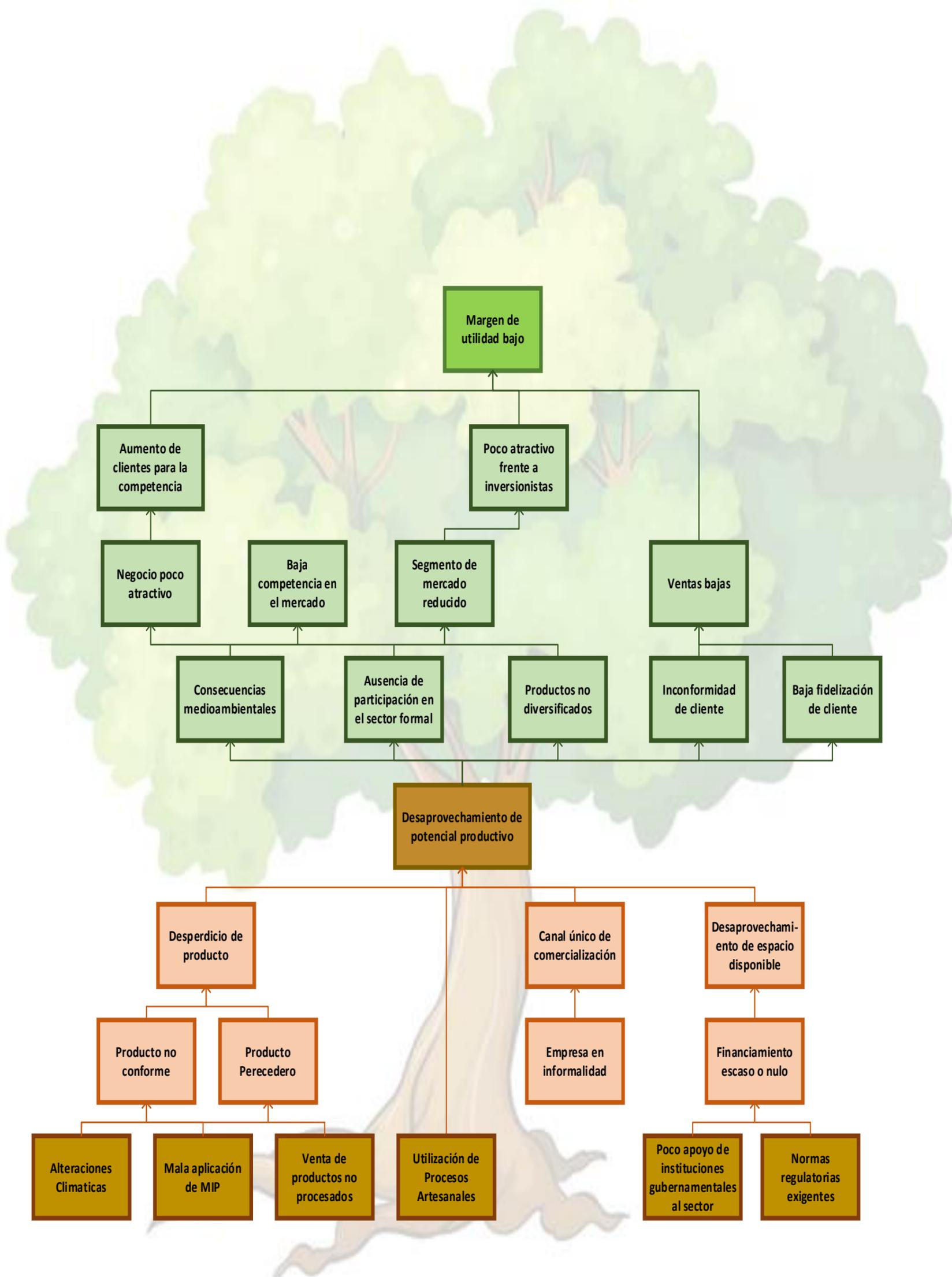


Ilustración 7 Árbol de problemas

6.1.1. Análisis de árbol de problemas

Causas

- **Alteraciones climáticas:** Cambios climáticos percibidos a nivel mundial afectan los cultivos de naranjas en el país y en las fincas en análisis, generando producto no conforme para el cliente.
- **Mala implementación de MIP:** Las condiciones en algunas áreas de las fincas en estudio, ponen en evidencia el deficiente manejo integral de plagas que se ha tenido, provocando producto no conforme para el cliente.
- **Producto no conforme:** Debido a factores como las alteraciones climáticas o la mala implementación del MIP, las fincas generan un porcentaje de producto que no es atractivo al cliente.
- **Venta de productos no procesados:** Las fincas orientan sus ventas únicamente a productos orgánicos, que no han pasado por procesos que aumenten su valor agregado o durabilidad.
- **Productos perecederos:** La naturaleza de los productos orgánicos que generan las fincas, tiene como resultado un porcentaje alto de productos desperdiciados, debido a que cumple su vida útil sin que haya sido consumido por el cliente.
- **Desperdicio de producto:** Esto se percibe debido a que el producto alcanza su vida útil sin haberse consumido o rechazo que el cliente presenta al producto que no cumple con sus estándares de calidad.
- **Utilización de procesos artesanales:** El producto no recibe ningún proceso que genere valor agregado al producto.
- **Empresa en informalidad:** Lo que produce que la empresa no pueda competir en mercados formales y aumente su cuota de mercado.
- **Canal único de comercialización:** Debido a la informalidad de la empresa, este dedica sus esfuerzos de comercialización únicamente.
- **Poco apoyo de instituciones gubernamentales al sector:** Poco interés por parte de instituciones gubernamentales al desarrollo del sector de la citricultura en el país.
- **Normas regulatorias exigentes:** Se presentan por parte de las instituciones regulatorias agrícolas, normas muy exigentes, que limitan el desarrollo del sector.
- **Financiamiento escaso o nulo:** La citricultura es considerada un sector de alto riesgo, por lo que el financiamiento existente es poco por parte de financistas, sumado a que no se percibe apoyo financiero por parte de instituciones gubernamentales.

- **Desaprovechamiento de espacio disponible:** En la actualidad se percibe en las fincas espacio subutilizado, en su mayoría se debe a que no se cuenta con el financiamiento necesario para maximizar su producción.

Efectos

- **Consecuencias medioambientales:** Estas se dan por el desperdicio de producto generado en las fincas.
- **Ausencia de participación en el sector formal:** Ya que las fincas no cumplen con todos los requisitos necesarios para la participación en el mercado formal.
- **Productos no diversificados:** Enfoque de las fincas a la comercialización única de productos orgánicos, orientados a la venta de naranja para consumo directo.
- **Inconformidad de clientes:** Debido a producción con bajos estándares de calidad generado por las alteraciones climáticas o la mala implementación del MIP.
- **Baja fidelización del cliente:** Por la inconformidad del producto brindado o por el interés en la variedad de productos que proveen los competidores.
- **Baja competencia en el mercado:** Esta se debe a la no competencia en el mercado formal debido a que no cumple los requisitos necesarios y a la poca diversificación que proveen las fincas.
- **Negocio poco atractivo:** Debido al poco enfoque en el aprovechamiento de los recursos naturales, el desperdicio de producto y la generación de plagas derivadas de tal desperdicio.
- **Segmento del mercado reducido:** Limitantes debido al trabajo único en la informalidad y por la comercialización de un único producto.
- **Ventas bajas:** Debido al poco interés de los clientes por los productos que proveen las fincas o por la baja calidad de los productos presentados.
- **Aumento de clientes para la competencia:** Preferencia por productos sustitutos o productos brindados por la competencia.
- **Poco atractivo frente a inversionistas:** Debido al portafolio sin diversificar que presentan las fincas y al trabajo en la informalidad que limita el interés de los inversionistas.
- **Margen bajo de utilidades:** Debido a la baja en las ventas, al poco atractivo del negocio frente a inversionistas y a la priorización de los clientes hacia otros competidores.

6.2. Árbol de objetivos

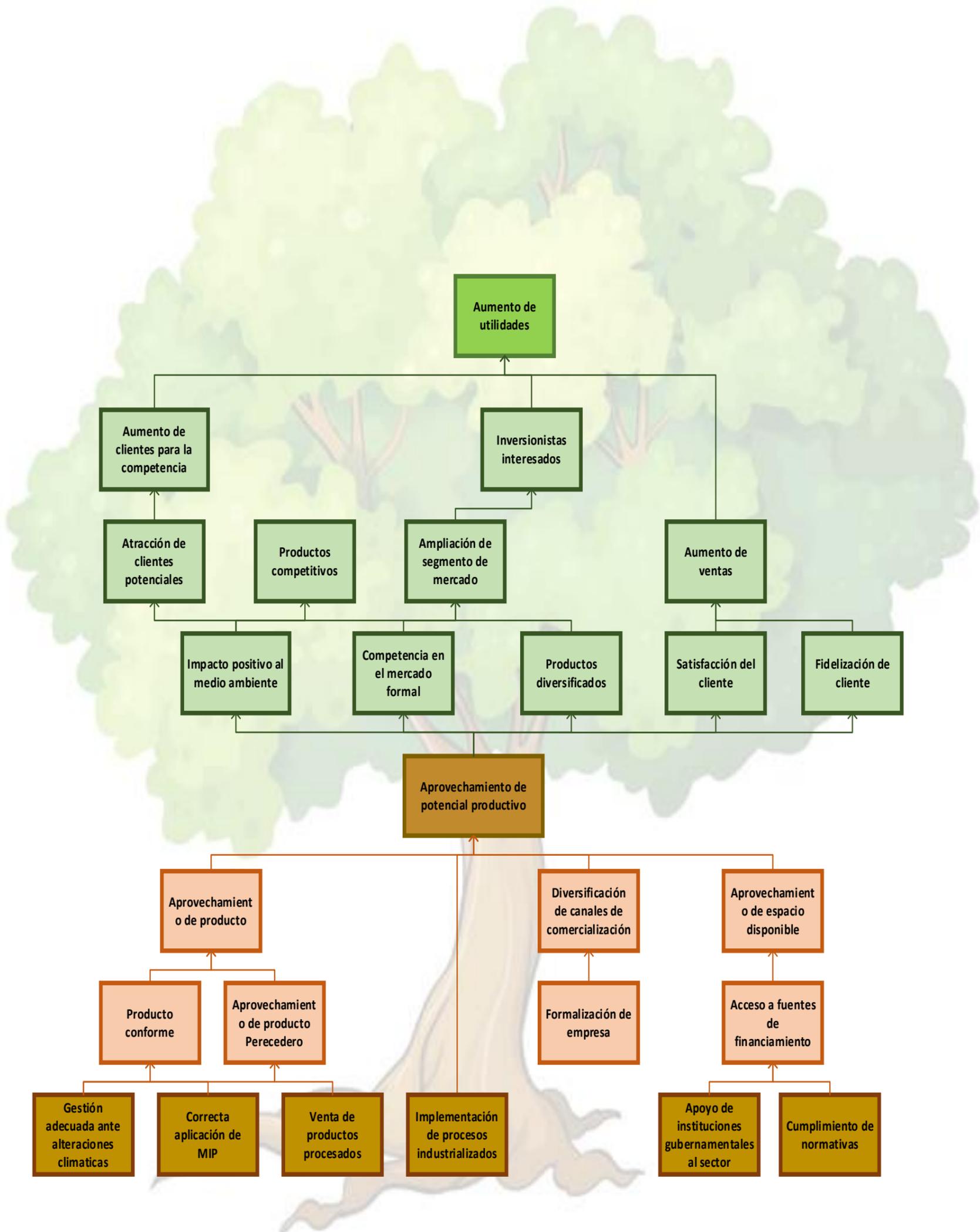


Ilustración 8 Árbol de objetivos

6.3. Planteamiento del problema

A través del análisis de la situación actual bajo la que se desenvuelve la contraparte, se pudo identificar tanto fortalezas como debilidades. Una de las principales fortalezas identificadas se encuentra en las alianzas entre diversos actores que generan potenciales beneficios derivados del trabajo en conjunto bajo alianzas estratégicas; a su vez se considera como fortaleza la capacidad productiva que se deriva de la naturaleza del espacio físico con el que cuentan las fincas y del tamaño de las mismas. Otro factor que se percibe como una fortaleza es el esfuerzo focalizado que están realizando los diferentes actores por cumplir con todas las exigencias normativas vigentes para proporcionar productos de calidad certificados por las autoridades correspondientes.

Por otro lado, ligado al potencial productivo de los actores involucrados, se identifican deficiencias, entre ellas en la comercialización que genera utilidades poco atractivas, esto debido en parte a la naturaleza del producto, que por ser orgánico y sin procesos industriales ligados, generan poco valor agregado para el cliente. También se percibe que en ocasiones se ha producido desperdicio de producto debido a que no se cuenta con ideas alternativas de aprovechamiento al tratarse de un producto perecedero, que garanticen el cuidado al medio ambiente y la percepción de ingresos adicionales para las fincas. Es por esto que la contraparte busca alternativas que generen beneficios a los interesados, mayor aprovechamiento de los recursos disponibles y mayor competencia en el mercado.

De acuerdo a lo anteriormente mencionado, se identifica el siguiente planteamiento del problema:

¿Cómo generar un aprovechamiento productivo de las fincas cítricas ubicadas en el municipio de San Pedro Puxtla para la fabricación de productos derivados de la naranja?

7. Identificación de la contraparte

CLASIFICACIÓN CIIU	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
01	Producción agrícola, pecuaria, caza y actividades de servicios conexas
0123	Cultivo de cítricos
01230	Cultivo de cítricos
0123001	Cultivo de naranja
0123002	Cultivo de limón
0123003	Cultivo de mandarina y otros cítricos

Tabla 4 Clasificación CIIU

<p>Nombre: Finca Los Ángeles</p> <p>Razón Social: SHB INNOVACIONES AGRO INDUSTRIALES DE EL SALVADOR S.A DE C.V</p> <p>Dirección: Cantón El Durazno, San Pedro Puxtla, Ahuachapán</p> <p>Área: 254 Mz</p> <p>Cantidad de árboles sembrados a la fecha: 16,000 árboles</p> <p>Cantidad de tablones: 11 tablones</p> <p>Tablones: San Martín, San Francisco, La Joya, Los Chorros, Los Altos, Tepetayo, La Ceiba, Los Aguacates, Las Brisas, Santa Karla</p> <p>Variedades: Jaffa (80%), Otras variedades: Mandarinas, Tangelo, Mineola, Mercedes, Dancin y Valencia (20% restante)</p> <p>Patrones: 60% Cleopatra, 30% Carrizo, 10% Agrio</p> <p>Distanciamiento de siembra: 6x6 (35%), 7x7 (20%), 5x4(35%) y 5x3 (10%)</p> <p>Año fundación: 1955</p> <p>NIT:0315-070222-101-6</p>

Nombre: Finca Las Mercedes

Logo de la Finca:



Dirección: Caserío Guachipilín, Cantón San Rafael, San Pedro Puxtla, Ahuachapán

Área: 86 Mz

Cantidad de árboles sembrados a la fecha: 22,000 árboles

Cantidad de tablones: 10 tablones

Tablones: La Puerta, 21 Mayo, 3 Enero, Taiwán, El Escondido, Buena Vista, Las Vegas, El Tanque , El Salto y La Plancha

Varietades: Jaffa(80%), Otras variedades: Limón Pérsico, Valencia, Victoria, Mandarinas, Tangelo, Mineola, Valencia y Mercedes (20% restante)

Patrones: 30% Cleopatra, 30% Carrizo, 30% Vulcameriano, 10% Agrio

Distanciamiento de siembra: 4x5 (100%)

Año de Fundación: 2015

Nombre: Vivero El Tamarindo

Dirección: Caserío Los Amates, Cantón Cuyuapa Arriba, San Antonio del Monte, Sonsonate

Área: 4126 m2

Año fundación: 2021

Distribución: Semilleros, Crecimiento y Despacho

Capacidad: 55,000 árboles

Tabla 5 Información de la contraparte

8. Resultados esperados

Las metas o resultados esperados son los productos tangibles que el proyecto mismo debe producir para alcanzar sus objetivos. Por consiguiente, para cada uno de los objetivos específicos del proyecto deberán definirse los resultados esperados o metas correspondientes, en términos verificables y cuantificables (magnitudes físicas o monetarias, absolutas o relativas), de tal manera que pueda determinarse si han sido o no alcanzados (o en qué medida han sido alcanzados), que su calidad sea comprobable, y precisando la oportunidad en que deben producirse.

La claridad en la definición de los resultados facilitará la planificación y el dimensionamiento de las actividades, y fundamentalmente, orientará la posterior ejecución del proyecto y su seguimiento y supervisión.

- Innovación con el portafolio de productos que transformen la materia prima cosechada de las Fincas Citrícolas del municipio de San Pedro Puxtla, Ahuachapán.
- Proyecciones de venta esperados por producto.
- Requisitos mínimos necesarios para la fabricación de los productos identificados en el diagnóstico de la situación actual
- Estimación de los costos asociados al proyecto.
- Indicadores económicos, financieros, sociales y medioambientales que proporcionen información relevante sobre el impacto generado a través de la ejecución del proyecto
- Aseguramiento de la calidad, considerando los requisitos necesarios de las partes interesadas, para cada uno de los productos, desde su fabricación hasta su distribución.
- Desecho responsable con el medio ambiente para los residuos de las naranjas.

9. Propuesta de contenido temático

Diagnóstico de la problemática

- Generalidades del Diagnóstico de la situación actual
- Objetivos Del Diagnóstico
- Metodología General
- Análisis de la contraparte
- Mercado Consumidor
 - Antecedentes
 - Métodos para la recolección de datos
 - Determinación de muestra
 - Ficha técnica
 - Tabulación y análisis
- Mercado competidor
 - Antecedentes
 - Métodos para la recolección de datos
 - Determinación de muestra
 - Ficha técnica
 - Tabulación y análisis
- Mercado abastecedor
 - Antecedentes
 - Métodos para la recolección de datos
 - Determinación de muestra
 - Ficha técnica
 - Tabulación y análisis
- Mercado distribuidor
 - Antecedentes
 - Métodos para la recolección de datos
 - Determinación de muestra
 - Ficha técnica
 - Tabulación y análisis
- Estrategias de MKT MIX

Etapas de diseño

- Tamaño del proyecto
- Localización del proyecto
- Ingeniería del proyecto
 - Diseño técnico de los productos
 - Procesos productivos
 - Sistema de producción
 - Planificación de la producción
 - Requerimientos productivos

- Balance de materiales
 - Balance de líneas
- Especificaciones de recursos
 - Mano de obra productiva
 - Maquinaria y equipo de producción
 - Mobiliario y equipo de apoyo
 - Servicios de apoyo
- Instalaciones fabriles
- Especificaciones de obra civil
- Organización de la empresa
 - Definición de estrategias
 - Funciones básicas de los elementos de la organización
 - Organigrama de la empresa
 - Sistemas administrativos básicos
 - Marco legal

Evaluación de impacto

- Inversiones del Proyecto
- Financiamiento del proyecto
- Costos
 - Costos del proyecto
 - Costos Financieros
 - Costo Fijo y Variable
- Presupuesto de ingresos y gastos
- Estados Financieros Preforma
- Evaluación Económica
- Evaluación Financiera
- Análisis de Sensibilidad
- Análisis Social
- Evaluación ambiental
- Plan de implementación
 - Planificación de la ejecución
 - Estructura de desglose de trabajo
 - Programación de actividades

10. Cronograma de actividades

A continuación, se presenta la calendarización de actividades a seguir por cada una de las etapas del estudio, esto se realiza con el fin de establecer una secuencia lógica y ordenada en la realización del mismo. Estas actividades serán desarrolladas en el periodo de febrero a noviembre del 2022.

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	tri 1, 2022											
					ene	feb	mar	tri 2, 2022			tri 3, 2022			tri 4, 2022		
					abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov				
1	Trabajo de Graduación	203 días	02/02/22	11/11/22												
2	Anteproyecto	33 días	02/02/22	18/03/22												
3	Reunión de equipo para definición de necesidades de información de contraparte	1 día	02/02/22	02/02/22												
4	Primera reunión con contraparte	1 día	04/02/22	04/02/22												
5	Redacción y envío de propuesta de proyecto	1 día	09/02/22	09/02/22												
6	Aprobación de proyecto de contraparte	1 día	14/02/22	14/02/22												
7	Segunda reunión con contraparte para explicar en qué consiste el proyecto y realización de lluvia de ideas para definición de problemática	1 día	22/02/22	22/02/22												
8	Reunión con equipo de trabajo para formulación del problema (FODA, MATRÍZ DE INVOLUCRADOS, ÁRBOL DE PROBLEMAS, PESTEL y formulación final del problema)	2 días	23/02/22	24/02/22												
9	Recolección de información secundaria y redacción de reporte técnico de anteproyecto	14 días	25/02/22	16/03/22												
10	Visita Técnica a la Empresa para conocer la zona y terreno donde se tiene planteado la instalación de invernadero y recolección de información técnica	1 día	17/03/22	17/03/22												
11	Entrega de Anteproyecto	1 día	18/03/22	18/03/22												
12	Diagnóstico	56 días	21/03/22	06/06/22												
13	Definición de objetivos, metodología general y necesidades de información	3 días	21/03/22	23/03/22												
14	Busqueda secundaria de los antecedentes del mercado (consumidor, distribuidor, proveedor, competidor)	5 días	24/03/22	30/03/22												
15	Reunión del equipo para definición método de recolección de datos e instrumentos	4 días	31/03/22	05/04/22												
16	Diseño de Instrumentos de recolección de datos	4 días	06/04/22	11/04/22												
17	Determinación de muestra y definición de plan de muestreo	2 días	12/04/22	13/04/22												
18	Validación de instrumentos de recolección de datos	4 días	14/04/22	19/04/22												
19	Entrevista con contraparte para recolección de información primaria sobre clientes, historial de ventas, proveedores, distribuidores y competencia	5 días	20/04/22	26/04/22												
20	Realización de trabajo de campo (Recolección de información primaria por medio de instrumentos)	7 días	27/04/22	05/05/22												
21	Visitas a competencia o posibles competidores	5 días	06/05/22	12/05/22												
22	Depuración y codificación de información	7 días	13/05/22	23/05/22												
23	Tabulación y Análisis de datos	2 días	24/05/22	25/05/22												
24	Realización de proyecciones y definición de perfiles de los mercados	4 días	26/05/22	31/05/22												
25	Generación de estrategias	1 día	01/06/22	01/06/22												
26	Redacción de informe técnico	1 día	02/06/22	02/06/22												

Proyecto: Plan de Negocio Puxtleca
 Fecha: 11/11/22

Tarea		Tarea inactiva		Informe de resumen manual		Hito externo	
División		Hito inactivo		Resumen manual		Fecha límite	
Hito		Resumen inactivo		solo el comienzo		Progreso	
Resumen		Tarea manual		solo fin		Progreso manual	
Resumen del proyecto		solo duración		Tareas externas			

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	tri 1, 2022		tri 2, 2022			tri 3, 2022			tri 4, 2022		
					ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov
27	Presentación de informe de estudio de mercado	1 día	03/06/22	03/06/22											
28	Entrega de Diagnóstico de la problemática	1 día	06/06/22	06/06/22											
29	Diseño y evaluaciones	112 días	07/06/22	09/11/22											
30	Reunión de equipo para definición de ingeniería del proyecto y designación de actividades	4 días	07/06/22	10/06/22											
31	Visita técnica a la empresa para recolección de información de estudio técnico	2 días	07/06/22	08/06/22											
32	Diseño de ingeniería del proyecto	10 días	09/06/22	22/06/22											
33	Reunión de equipo para definición de tamaño del proyecto y designación de actividades	3 días	23/06/22	27/06/22											
34	Determinación del tamaño del proyecto	5 días	28/06/22	04/07/22											
35	Reunión de equipo para definición de localización del proyecto y designación de actividades	4 días	05/07/22	08/07/22											
36	Localización del proyecto	8 días	11/07/22	20/07/22											
37	Reunión de equipo para definición de organización de la empresa y designación de actividades	4 días	21/07/22	26/07/22											
38	Diseño de organización de la empresa	10 días	27/07/22	09/08/22											
39	Elaboración de informe técnico	15 días	10/08/22	30/08/22											
40	Presentación de informe de estudio de técnico	1 día	31/08/22	31/08/22											
41	Reunión para definición de metodología general	3 días	01/09/22	05/09/22											
42	Reunión con contraparte	2 días	06/09/22	07/09/22											
43	Determinación de inversiones fijas para el proyecto	6 días	06/09/22	13/09/22											
44	Reunión para evaluación de costos y asignación de actividades	5 días	14/09/22	20/09/22											
45	Determinación de costos del proyecto	5 días	21/09/22	27/09/22											
46	Reunión para determinación de presupuesto de ingresos y gastos del proyecto y asignación de actividades	6 días	28/09/22	05/10/22											
47	Determinación de ingresos y gastos del proyecto	4 días	06/10/22	11/10/22											
48	Reunión para determinación de estados financieros proforma y asignación de actividades	1 día	12/10/22	12/10/22											
49	Elaboración de estados financieros proforma	4 días	13/10/22	18/10/22											
50	Reunión para evaluaciones del proyecto y asignación de actividades	3 días	19/10/22	21/10/22											
51	Evaluaciones del proyecto	6 días	24/10/22	31/10/22											
52	Elaboración de informe técnico	6 días	01/11/22	08/11/22											
53	Entrega evaluaciones del proyecto	1 día	09/11/22	09/11/22											

Proyecto: CRONOGRAMA
 Fecha: 11/11/22

Tarea		Tarea inactiva		Informe de resumen manual		Hito externo	
División		Hito inactivo		Resumen manual		Fecha límite	
Hito		Resumen inactivo		solo el comienzo		Progreso	
Resumen		Tarea manual		solo fin		Progreso manual	
Resumen del proyecto		solo duración		Tareas externas			

11. Metodología de investigación

11.1. Metodología para el Estudio de Mercado

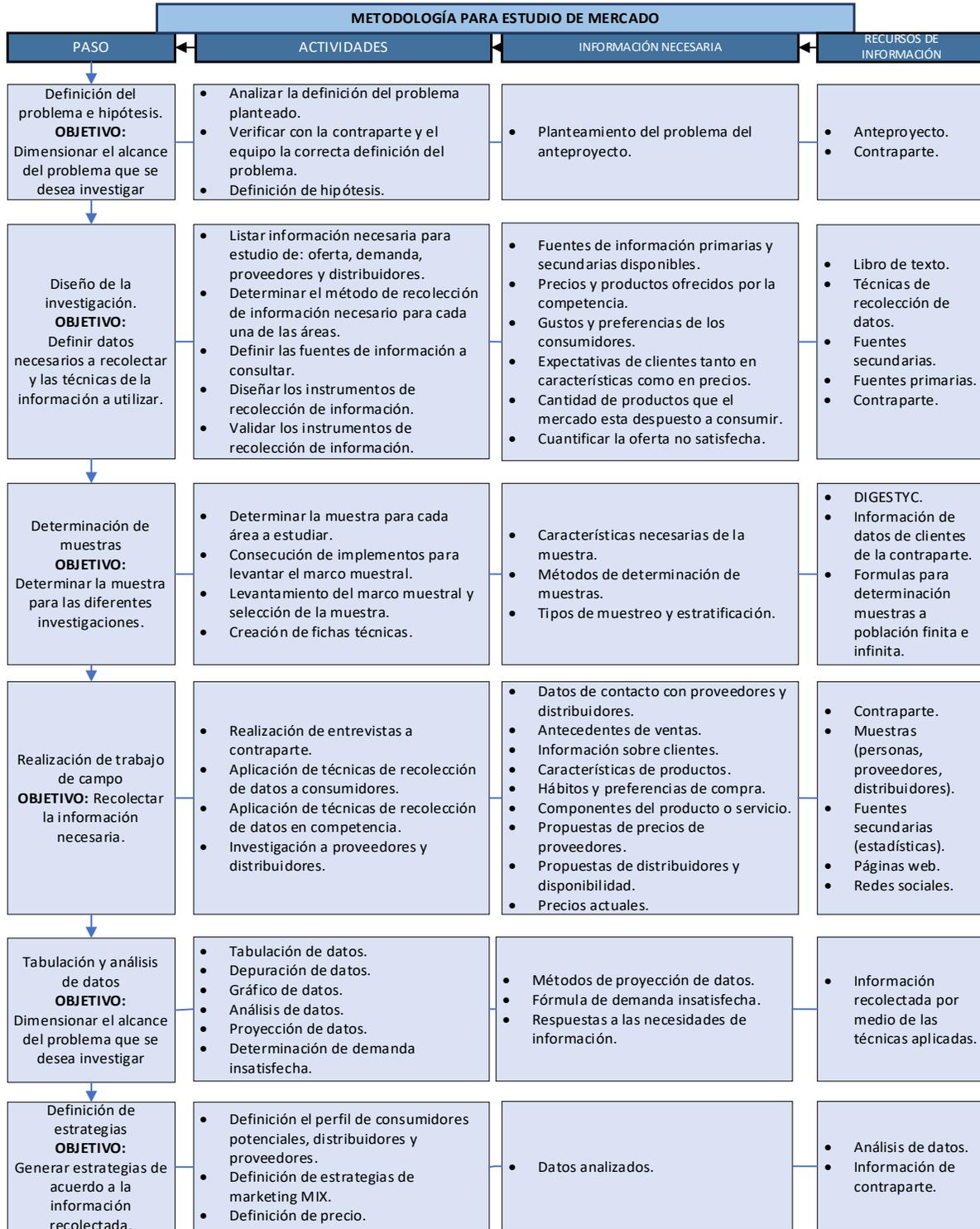


Ilustración 9 Metodología para estudio de mercados.

11.2. Metodología para el Estudio Técnico



Ilustración 10 Metodología para estudio técnico.

11.3. Metodología para el Estudio Económico-Financiero

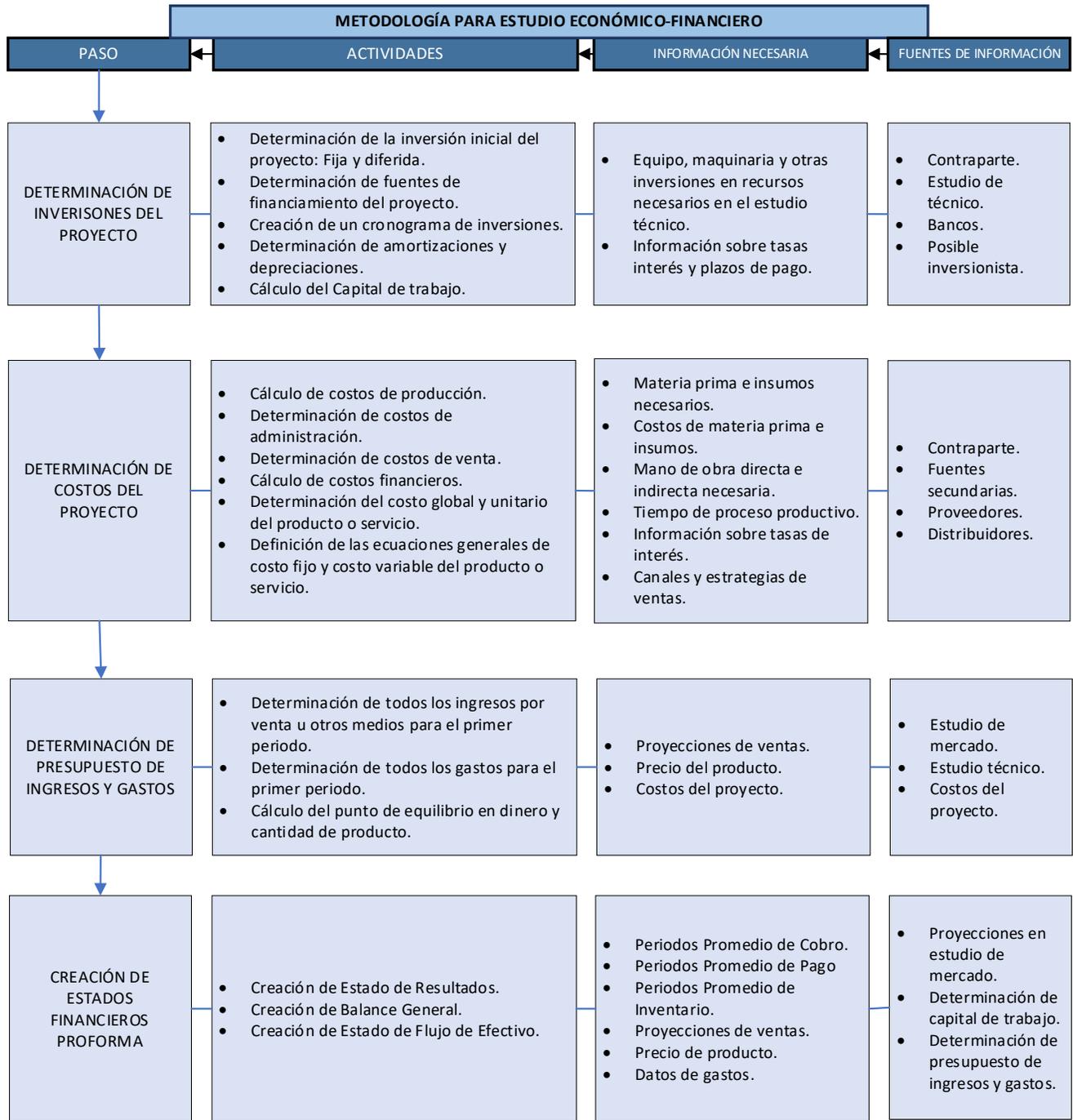


Ilustración 11 Metodología para Estudio Económico.

11.4. Metodología para la Evaluación del proyecto

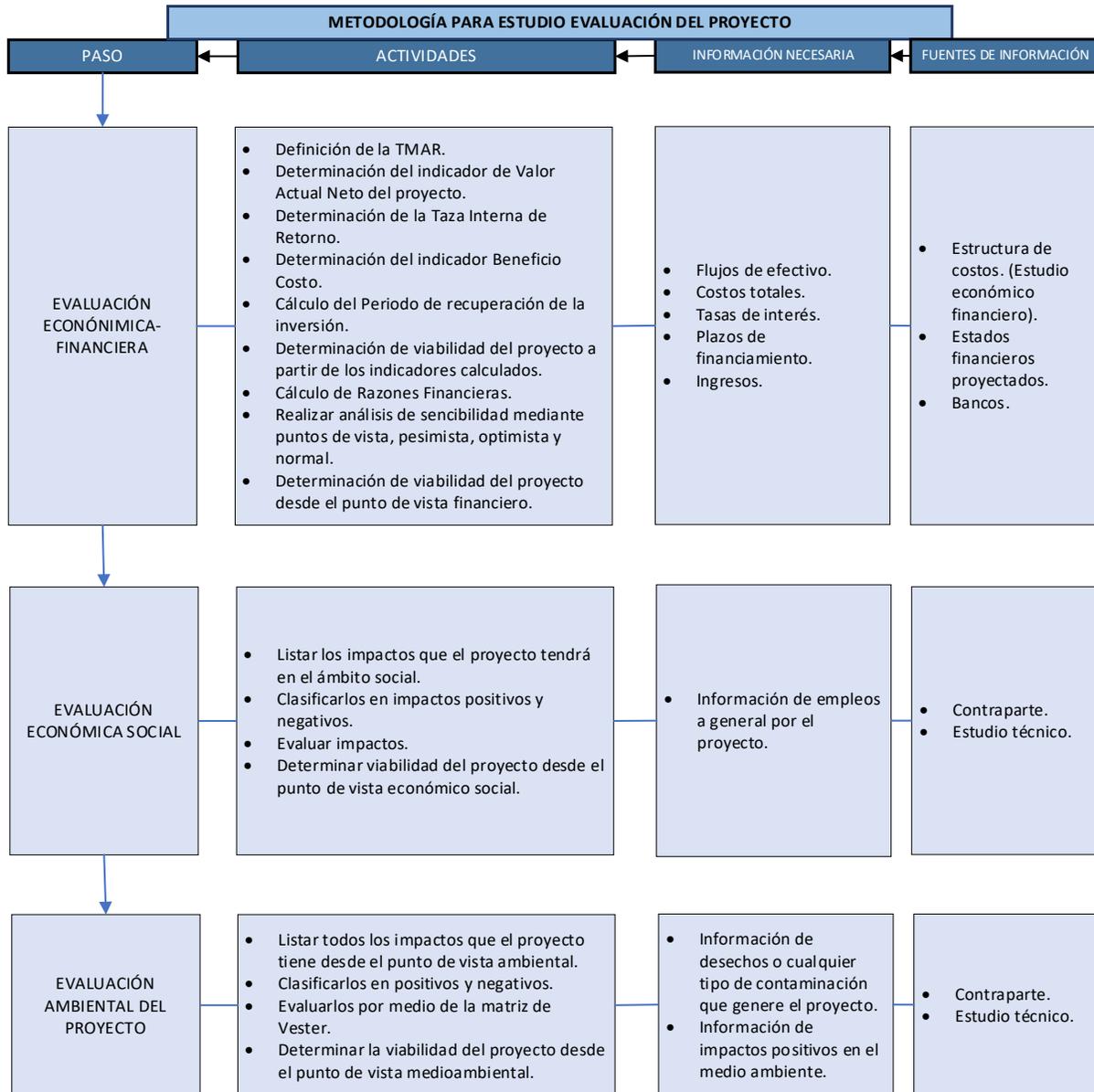


Ilustración 12 Metodología para Evaluaciones del Proyecto.

12. Planificación de recursos

Entre los recursos necesarios para la realización del estudio se encuentran recursos humanos (honorarios), materiales y servicios y viáticos.

12.1 Recursos humanos

Estos recursos necesarios se ven materializados en la necesidad de analistas de datos, encuestadores, gestores de proyecto; que para efectos de cuantificación se tomarán en cuenta como consultores que realizarán todas las fases de la evaluación del proyecto, 3 consultores) y un asesor para consultas específicas en materia de la evaluación del proyecto (aproximadamente 3 horas de asesoría a la semana).

Los consultores se dedican a la evaluación del proyecto 2 horas los 5 días hábiles de la semana durante 42 semanas; esto durante un aproximado de 420 horas.

RECURSO HUMANO					
Recurso	Unidad de medida	Cantidad	Horas	Costo por hora \$	Total \$
Consultores	Horas	3	420	\$ 15.00	\$ 18,900.00
Asesoría	Horas	1	120	\$ 50.00	\$ 6,000.00
Total					\$ 24,900.00

Tabla 6 Recurso Humano. Elaboración propia

12.2 Materiales y Servicios

Entre los materiales necesarios se encuentran: papelería (documento final a entregar a la empresa), electricidad, datos de teléfono para visitas y horas de servicio de internet utilizado para aplicación de técnicas de investigación de mercado en línea.

MATERIALES Y SERVICIOS				
Recurso	Unidad de medida	Cantidad	Costo por unidad \$	Total \$
Impresiones	Cantidad de impresiones	8	\$ 75.00	\$ 600.00
Datos para celular	GigaBytes	3	\$ 150.00	\$ 450.00
Servicio de internet utilizado	Horas	3	\$ 300.00	\$ 900.00
Electricidad	KiloWatts	3	\$ 80.00	\$ 240.00
Depreciación de equipo	Dólares	3	\$ 66.67	\$ 200.00
Total				\$ 2,390.00

Tabla 7 Materiales y Servicios Elaboración propia.

12.3 Viáticos

En concepto de viáticos se toma en cuenta la gasolina gastada por las visitas realizadas a la empresa, la compra de alimentos y hospedaje en las visitas.

VIÁTICOS				
Recurso	Unidad de medida	Cantidad	Costo por unidad \$	Total \$
Transporte	Dólares	18	\$ 20.00	\$ 360.00
Desayuno	Dólares	54	\$ 3.00	\$ 162.00
Almuerzo	Dólares	54	\$ 5.00	\$ 270.00
Cena	Dólares	54	\$ 3.00	\$ 162.00
Hospedaje	Dólares	54	\$ 40.00	\$ 720.00
Total				\$ 1,674.00

Tabla 8 Viáticos. Elaboración propia.

RESUMEN	
Recurso Humano	\$ 24,900.00
Materiales y servicios	\$ 2,390.00
Viáticos	\$ 1,674.00
Total	\$ 28,964.00

Tabla 9 Resumen de recursos para el estudio.

13. Delimitación de productos

Debido a la naturaleza y versatilidad de la materia prima utilizada para los productos en análisis, se procederá a realizar una delimitación de estos para el estudio, haciendo uso de una matriz ponderada como herramienta. Se partirá, por lo tanto, de la definición de un listado de criterios que contribuyan a la identificación de los productos prioritarios.

Producto	Descripción
Jugo de Naranja	Es un jugo de frutas en forma de líquido obtenido de exprimir el interior de las naranjas
Concentrado de naranja	Es un producto derivado de la naranja a través de una extracción más pura de los sabores y nutrientes que aporta la naranja
Licor de naranja	El licor es una bebida alcohólica obtenida por maceración en aguardiente componentes de la naranja
Naranja encerada	Son naranjas que están cubiertas por una capa de cera natural. Su función principal es ayudar a resistir a la pérdida de humedad, mejorar la firmeza de la fruta y ralentizar la degradación natural del alimento.
Polvo de naranja	Es un producto a partir de la pulverización de la naranja
Jabón de naranja	Es un producto que sirve para la higiene personal y para lavar determinados objetos.
Mermelada de naranja	Es una conserva de fruta de naranja cocida en azúcar
Pectina	La pectina es un producto natural usada por la industria alimenticia, cosmética y farmacéutica por sus propiedades gelatinizantes, espesantes y estabilizantes.
Aceite esencial de naranja	Es un aceite que resulta como subproducto de la producción de jugo de naranja por centrifugación, produciendo un aceite prensado en frío

Tabla 10 Primer listado de los productos

14. Justificación de los factores

Se tendrán en cuenta tres factores iniciales para la selección de los productos preliminares del trabajo, dichos factores son los siguientes:

Factor	Descripción	Peso
Viabilidad de producción	Hace referencia a la dificultad que tiene un producto en elaborarse y si es necesario más recursos, maquinaria e insumos para elaborarlo o los requisitos que deberá tener para su venta comercial, se considera 1 como complejo de desarrollarlo y 4 como fácil de producir	25%
Solicitud de la contraparte	Se refiere al deseo que la contraparte expresa para los diferentes productos que se quieren elaborar, se considera 1 como un leve deseo o falta de expresión de la contraparte y 4 como un fuerte deseo de la contraparte por impulsar esos productos	40%
Sugerencia en línea de producción estándar	Hace referencia a los productos sugeridos a fabricar en base a líneas de producción estándar que se encuentran en el mercado, se considerará 1 como productos no sugeridos y 4 como producto base de línea de fabricación estándar	35%

Tabla 11 Descripción de los factores

15. Criterios y ponderaciones

El desarrollo de la selección se establece a partir de la generación de diferentes criterios que ponderan o le dan valor a cada uno de los productos según los factores establecidos; para ello se establecerá un rango de criterio que se detalla a continuación:

1	Irrelevante
2	Indiferente
3	Relevante
4	Importante

Tabla 12 Ponderaciones

El procedimiento será el siguiente:

- Cada analista será responsable de realizar una ponderación del producto contrastado con cada uno de los factores establecidos en una matriz de selección de alternativas; para ello se deberá contemplar los criterios que se presentan en la tabla anterior.
- Al completar la matriz, se establecerá un promedio para cada producto con base en las valoraciones, utilizando la ecuación siguiente:

$$Total = 25\% * \left(\frac{\sum_1^3 X_{vp}}{3}\right) + 40\% * \left(\frac{\sum_1^3 X_{sc}}{3}\right) + 35\% * \left(\frac{\sum_1^3 X_{sl}}{3}\right)$$

Donde:

- o Xvp= Valor en “Viabilidad de producción”
 - o Xsc= Valor en “Solicitud de la contraparte”
 - o Xvp= Valor en “Sugerencia en la línea de producción estándar”
- Para finalizar, se elaborará un gráfico en el que se muestre la representación de cada producto y la relevancia que se ha establecido para cada uno de ellos, en orden descendente
 - Se seleccionarán las tres alternativas que tengan mayor peso según la matriz y la tabla elaborada.

16. Selección de productos

Se presenta a continuación el resumen de la selección de alternativas por cada uno de los consultores

		Criterio									
		Viabilidad de producción			Solicitud de la contraparte			Sugerencia en línea de producción estándar			
% valoración		25.00%			40.00%			35.00%			100.00%
Analista		1	2	3	1	2	3	1	2	3	Total
Estrategias	Jugo de Naranja	3	3	2	4	4	4	4	4	4	3.67
	Concentrado	3	2	2	4	4	4	3	4	3	3.35
	Licor de naranja	2	4	3	2	1	2	1	3	2	2.12
	Naranja encerada	4	2	3	4	4	4	1	4	1	3.05
	Polvo de naranja	4	1	2	3	1	1	2	3	2	2.07
	Jabón de naranja	3	4	3	2	1	1	1	1	1	1.72
	Mermelada de naranja	2	3	3	1	1	2	1	1	1	1.55
	Pectina	2	3	3	2	2	1	3	4	2	2.38
	Aceite esencial de naranja	3	3	2	2	2	1	3	4	3	2.50
	Total:										

Tabla 13 Tabla de ponderación de criterios

Estrategia	Total	%	% Acumulado
Jugo de Naranja	3.67	16.37%	16.37%
Concentrado	3.35	14.96%	31.32%
Naranja encerada	3.05	13.62%	44.94%
Aceite esencial de naranja	2.50	11.16%	56.10%
Pectina	2.38	10.64%	66.74%
Licor de naranja	2.12	9.45%	76.19%
Polvo de naranja	2.07	9.23%	85.42%
Jabón de naranja	1.72	7.66%	93.08%
Mermelada de naranja	1.55	6.92%	100.00%

Tabla 14 Selección de alternativas de producto

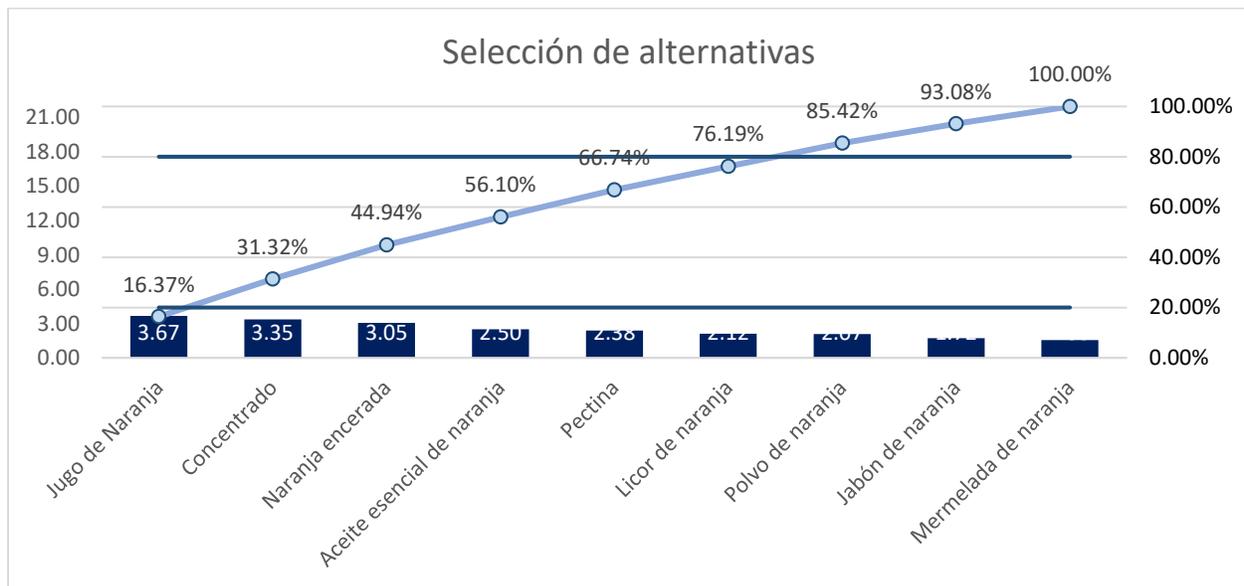


Ilustración 13 Selección de alternativas de productos

De acuerdo con la técnica de selección anteriormente presentada, se procederá al estudio de los primeros 3 productos identificados en la gráfica, siendo los más representativos y aquellos que se consideran que pueden ser ejecutables en un corto plazo; considerando el alcance de los recursos a disposición como recursos monetarios, tiempo y personal disponible para investigación, tiempo futuro para puesta en marcha; por lo tanto, el estudio irá orientado al análisis de los siguientes productos:

- Jugo de naranja
- Concentrado de naranja
- Naranja encerada

Los demás productos pueden ser considerados para un proyecto distinto de ampliación o expansión del negocio luego del periodo de estudio e implementación de este trabajo.

17. Análisis interno

17.1. Metodología

Para el desarrollo del análisis interno debe partirse del hecho que en la actualidad no se encuentra constituida una empresa base orientada a procesar productos derivados de la naranja, pero de acuerdo con la recolección de información de la contraparte, se identificó que se cuenta con una idea general del enfoque que pretende cubrir dicha empresa. Para ello, el enfoque del análisis interno partirá desde el punto de creación de una empresa.

Nombre de la empresa	Generación de un nombre preliminar para la empresa que represente la idea de negocio, región de donde proviene la materia prima y/o características de los productos.
Justificación	Responde al por qué debería existir una empresa procesadora de productos a base de naranja, como negocio afiliado a la contraparte.
Importancia	Presenta los beneficios a generar tanto a nivel interno de la empresa como para el entorno.
Necesidad que satisface	Identifica las necesidades internas y externas que suple en el desarrollo de sus funciones.
Solución de problemática	Determina la forma de abordaje de las problemáticas identificadas en el entorno interno y externo.
Organización estratégica	Contempla la misión, visión, objetivos organizacionales, y estrategias.

Tabla 15 Metodología de análisis interno

17.2. Nombre de la empresa

Como parte del análisis interno se presenta la propuesta de diferentes nombres y la descripción de su significado, para su selección; dichos nombres se presentan a continuación:

17.2.1. Selección del nombre de la empresa

NOMBRE PROPUESTO	DESCRIPCIÓN
PUXTLECA	Representación de la región de origen de fabricación de los productos a base de naranjas
PUXTLA	Representación del lugar de origen de la fabricación de los productos a base de naranjas
C-TRICS	Nombre relacionado a los cítricos y la vitamina C
LALAXTLI	Su significado es naranja (fruto) en Náhuat

Tabla 16 Propuestas de nombres. Marca madre

Se selecciona el nombre “*Puxtleca*” como nombre de marca madre de acuerdo de las preferencias de la contraparte.

17.3. Justificación de la empresa

La creación y puesta en marcha de la idea de negocio se ve justificada a partir de la necesidad identificada en el mercado de consumo de productos a base de naranja, esto reflejado en la gran cantidad de personas que consumen productos como lo son la fruta y los jugos de naranja, siendo evidente estos datos en la información recolectada a partir de encuestas realizadas en este trabajo; a su vez, la presencia del sector agroindustrial de cítricos a nivel nacional ha sido poco aprovechado pero que presenta gran potencial de desarrollo en el país, de forma especial en el municipio de San Pedro Puxtla que representa una fuente de materia prima significativa a nivel nacional y que puede ser aprovechada a partir de la reducción de desperdicios de materia prima, la generación de productos con alto valor agregado y aceptación en el mercado.

También, la constitución de una nueva empresa brindará mayor dinamismo a la economía local, atrayendo mayor inversión local y extranjera a través de inversionistas que estén dispuestos a invertir en el negocio que la empresa; a través de ello la empresa puede competir en el mercado nacional y ser referente en la producción nacional de productos orgánicos y al mismo tiempo ser una empresa generadora de empleos y atractiva internacionalmente.

La creación de la empresa concentrará el esfuerzo y el potencial de Fincas Los Ángeles y Finca Las Mercedes, ubicadas en San Pedro Puxtla, Ahuachapán y Vivero certificado El Tamarindo, el cual se encuentra Ubicado en Cuyuapa Arriba, San Antonio del Monte, Sonsonate. Este vivero certificado, el cual garantiza que los cítricos se encuentran libres de HLB, está destinado para la plantación de árboles de cítricos en ambas fincas y así maximizar la producción a través del terreno disponible para la siembra. Actualmente, la fruta que se cosecha cada año es vendida en el mercado informal. Las distintas variedades de cítricos que ofrecen las Fincas, nos permitirán aprovechar sus características y procesarlas de la manera más adecuada.

Por lo tanto, la finalidad del plan de negocios es conocer las preferencias de los clientes para poder fabricar productos que cumplan con los estándares de calidad y que puedan generar impacto a nivel económico, financiero, social, cultural y medio ambiental.

17.4. Importancia

La empresa nacerá con la finalidad de generar un valor agregado a los cítricos obtenidos de las Fincas Los Ángeles y Las Mercedes, a través de la fabricación de productos a base de naranjas. Busca generar un aprovechamiento de la producción y aprovechamiento de cítricos a nivel nacional y junto a ellos fomentar el desarrollo económico de San Pedro Puxtla, aumentando a su vez el nivel de inversión proveniente de diversas fuentes de financiamiento que permitan establecer los procesos con la infraestructura, maquinaria y equipos necesarios y así impulsar la generación de empleos, desarrollo social y protección del medio ambiente.

17.5. Necesidad o carencia que satisface

La empresa busca satisfacer la necesidad presente en el mercado de consumo de cítricos, en específico naranjas y productos innovadores derivados de esta, a partir de la puesta en marcha de una planta dedicada a la fabricación de productos de buena calidad a nivel local en la región de San Pedro Puxtla aprovechando de mejor forma la materia prima (perecedera) que ofrecen las Fincas Citrícolas.

Por otro lado, se busca aprovechar de la mejor forma posible la materia prima que ofrecen las fincas citrícolas de la zona en estudio y contribuir a brindar precios competitivos ante el consumo actual que depende de un mercado meramente extranjero (importaciones), sin dejar de lado la perspectiva de maximización de las utilidades de la contraparte.

17.6. Solución de problemática

A continuación, se planteará la solución de la problemática utilizando el Modelo de Pensamiento Productivo (Hurson, 2007)

1. ¿Cuál es la problemática?

¿Cómo generar un aprovechamiento productivo de las fincas citrícolas ubicadas en el municipio de San Pedro Puxtla, para la fabricación de productos derivados de la naranja?

2. ¿Qué es el éxito?

- **Hacer:**
 - Maximizar las utilidades de la contraparte a través de la fabricación de Jugo de Naranja, naranja encerada y concentrado de naranja.
 - Generar un impacto positivo a nivel social y ambiental
 - **Restricciones:** Actualmente, no se cuenta con una empresa que disponga de maquinaria y equipo requeridos para la fabricación de estos productos.
 - **Inversiones:** El costo total del proyecto se determinará en la etapa técnica del estudio económico financiero.
 - **Valor:**
 - Crear una empresa destinada a la fabricación de jugo de naranja, naranja encerada y concentrado de naranja.
 - Contribuir al desarrollo económico de la zona.
 - Posicionamiento en el mercado a través del reconocimiento de la marca "Puxtleca".
 - Desarrollo de la zona de Ahuachapán a través del aprovechamiento de los productos originarios del lugar y generación de nuevos empleos
 - Aprovechamiento de la materia prima, contribuyendo al medio ambiente en la reducción de los desperdicios originados por el cultivo de naranjas.
 - **Resultados esenciales:** Productos de calidad, desarrollo de la zona, generación de empleos, innovación de la empresa, reconocimiento de marca, crecimiento de la empresa, otros.
- ### 3. ¿Cuáles son las preguntas importantes?
- a. ¿Cuál es el costo del proyecto?
 - b. ¿Cuál será la marca de los productos?

- c. ¿Obtendré los fondos necesarios de financiamiento?
 - d. ¿Los productos serán aceptados en el mercado?
- 4. Generar respuestas de las preguntas importantes**
- a. Se determinará en la etapa técnica
 - b. Puxtleca
 - c. Se presentará la propuesta del proyecto, con el fin de conseguir inversionistas y/o capital semilla.
 - d. Búsqueda por parte de la empresa para, fabricar productos de calidad, enfocados en la satisfacción de sus clientes del mercado al que se dirige, para lograr el éxito comercial a través del posicionamiento y reconocimiento de la marca.
- 5. Disposición de los recursos:** Materia prima proveniente de Fincas Los Ángeles y Las Mercedes.

17.7. Organización estratégica

17.7.1. *Visión*

- Ser una empresa líder en el mercado nacional a través de la producción y comercialización de productos a base de cítricos de la más alta calidad enfocados en la satisfacción de nuestros clientes

17.7.2. *Misión*

- Ofrecer productos innovadores provenientes de cítricos que satisfagan las necesidades de nuestros clientes.

17.7.3. *Objetivos de la empresa*

17.7.3.1. *Objetivos a corto plazo*

- Obtener los permisos de funcionamiento correspondientes.
- Explorar la posibilidad de obtener beneficios fiscales o de otra naturaleza para reducir la inversión inicial requerida.

17.7.3.2. *Objetivos a mediano plazo*

- Hacer una propuesta atractiva del proyecto para obtener financiamiento que permita la creación y puesta en marcha de la empresa que fabrique productos a base de cítricos provenientes de San Pedro Puxtla.

- Determinar una cartera óptima de productos a base de naranja a fabricar, con base en los recursos disponibles y las necesidades del mercado.
- Generar reconocimiento de marca en el mercado a partir de la fabricación y distribución de productos a base de naranja, en la zona occidental y central del país.

17.7.3.3. Objetivos a largo plazo

- Ampliar la oferta según las necesidades del mercado y los recursos disponibles.
- Transformar los residuos generados en subproductos innovadores que generen valor en la cadena productiva.
- Incursionar en el mercado de exportación con el catálogo disponible de productos, considerando las normativas y requisitos necesarios.

18. Análisis externo

Un análisis externo es una evaluación objetiva de los cambios en marcha a nivel mundial que permite comprender mejor el entorno en que actúa la empresa. Los resultados que ofrece esta investigación en profundidad pueden servir como alerta temprana para identificar tanto amenazas potenciales como oportunidades. (Pérez, 2021)

La necesidad de conocer el impacto del ecosistema que rodea a la organización está motivada por el hecho de que la empresa no es un ente aislado, sino parte de un universo complejo. Todas las empresas y organizaciones operan en un mundo cambiante y están sujetas a fuerzas que son más poderosas que ellas y que están fuera de su control. (Pérez, 2021)

Se debe tener claro que el mismo se ha de llevar a cabo considerando diversas fases para tener en cuenta. Son estas:

- **Fase 1.** Determinación de las variables importantes detectadas en el entorno.
- **Fase 2.** Búsqueda de fuentes de información adecuadas.
- **Fase 3.** Recolección de la información válida.
- **Fase 4.** Análisis y evaluación adecuada de la información recolectada.
- **Fase 5.** Planificación de las estrategias.

18.1. Metodología

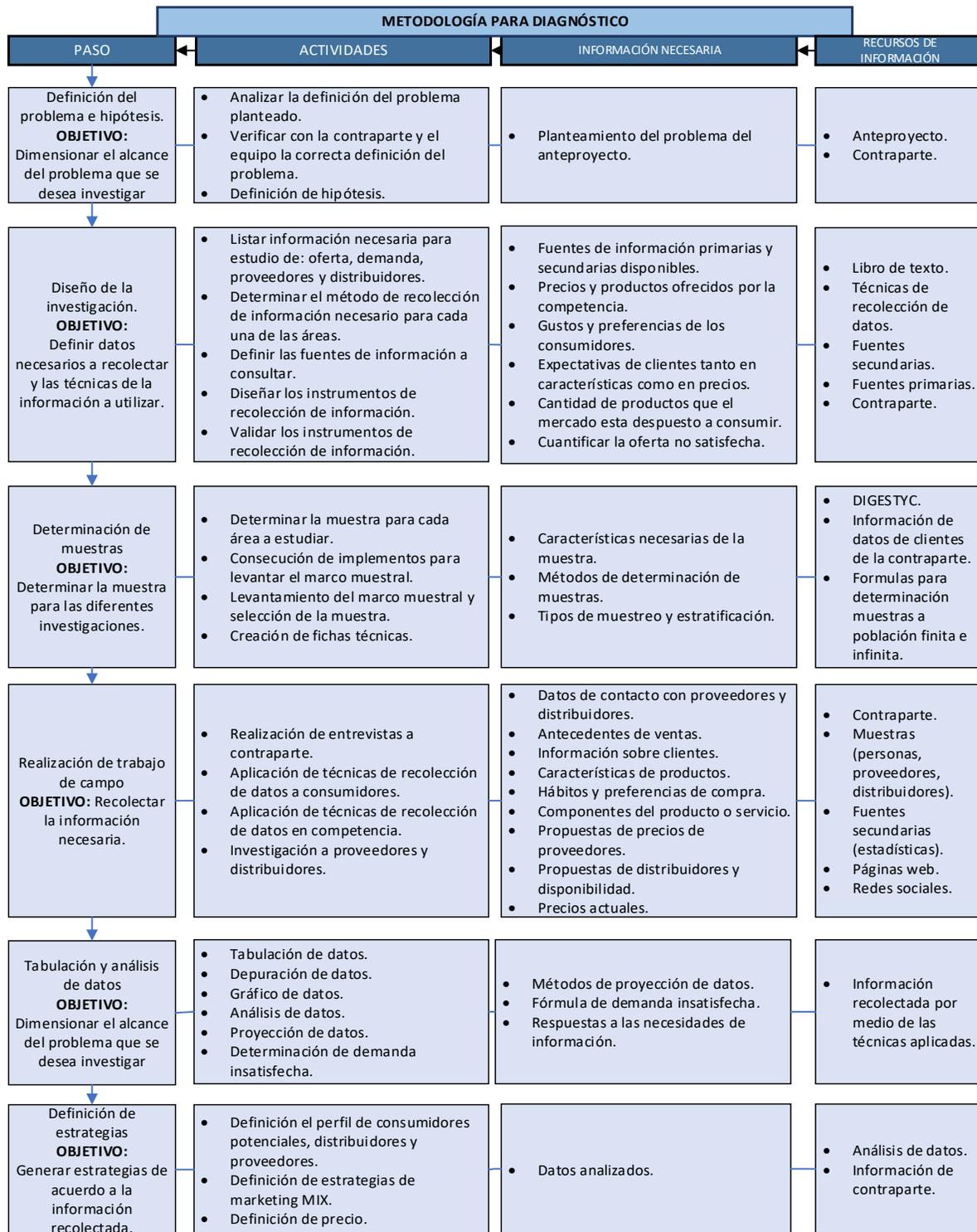


Ilustración 14 Metodología para diagnóstico

18.2. Variables del entorno

El análisis PESTEL (también conocido como PEST de forma resumida o PESTAL) es un análisis descriptivo del contexto de la empresa; hace referencia a todos aquellos elementos externos que son de gran importancia para la organización, emprendimiento o negocio.

El análisis PESTEL es crucial para la formulación de estrategias a corto, mediano y largo plazo ya que se basa en la descripción del entorno de la empresa mediante la consideración de 6 elementos: Políticos, Económicos, Socioculturales, Tecnológicos, Ambientales y Legales (Barroeta, Análisis PESTEL: ¿Qué es y para qué sirve?, 2020).

Dicha herramienta se utilizará debido a que se quiere estudiar y analizar el entorno en el que la empresa se ubicará, identificando aquellos factores que pueden darle ventaja para desarrollarse así como aquellos que pueden ser una amenaza, a su vez permite la anticipación de las tendencias que existen dentro del mercado, lo que brinda tiempo para la preparación de estrategias que permitan actuar de manera inmediata; para finalizar, esta herramienta favorece a la toma de decisiones ya que, una vez se puedan establecer oportunidades y amenazas, se puede adaptar (o en nuestro caso, establecer desde un inicio) al plan estratégico empresarial. (Barroeta, Análisis PESTEL: ¿Qué es y para qué sirve?, 2020).

Se presenta a continuación el análisis PESTEL desarrollado para el trabajo:



Ilustración 15 Análisis PESTEL

18.3. Investigación de mercado

18.3.1. Mercado Consumidor

18.3.1.1. Introducción

El Mercado consumidor es una de las formas estructurales del mercado, destinada a los productos, se refiere al conjunto de relaciones económicas entre sus participantes en lo que respecta a la compra y venta de bienes de consumo.

En este ámbito se satisfacen las necesidades de los diferentes grupos sociales, de cada familia, de cada persona. Las fluctuaciones de la oferta y la demanda, la inflación y la circulación monetaria son las más evidentes. El vendedor en este mercado es el productor que suministra los bienes al mercado, y el consumidor es el hogar.

El rasgo distintivo del mercado de consumo, que refleja su característica social, es que su comprador (consumidor final), por regla general, de bienes de consumo personal se destina a satisfacer un complejo de necesidades particulares de una persona. (Ceupe, 2021)

La realización del estudio de mercado permitirá predecir los riesgos potenciales del negocio en cuanto al comercio y la aceptación de los productos a lanzar; esto permitirá comprender mejor el alcance de las pérdidas; a su vez brindará información a futuro para el desarrollo de actividades y estrategias de marketing organizadas que permitirán un impulso de ventas para el público objetivo. (QuestionPro, 2022)

18.3.1.2. Descripción de los productos seleccionados

Naranja encerada	Jugo de naranja	Concentrado de naranja
<p>Naranja recubierta por una capa de cera natural. El encerado se aplica en los cítricos como tratamientos post cosecha para alargar la vida útil y preservarlas de hongos y bacterias.</p> <p>Las naranjas inicialmente pasan por un proceso de lavado para desinfectarlas y luego se clasifican según su tamaño. Normalmente este producto se vende en redecillas.</p>	<p>Es un líquido, obtenido al exprimir el interior de las naranjas. No contiene preservantes ni otros aditivos. Este producto suele venderse en envases de cartón, vidrio o PET y en diferentes tamaños (500ml, litro, galón, otros).</p> <p>Los cítricos pasan por un proceso de lavado y clasificación. Las cintas transportadoras llevan la fruta para que estas puedan ser exprimidas. Se hacen pruebas para medir el sabor grado de acidez del jugo y posteriormente se pasteuriza. Por último, el jugo es envasado y empacado.</p>	<p>Este producto se obtiene mediante la remoción del agua que tiene el jugo de las naranjas. La pulpa se elimina mediante filtración, posteriormente el jugo se evapora para concentrar y se pasteuriza. Su principal uso es como componente base en la elaboración de jugos, néctares, bebidas con alcohol, entre otros.</p> <p>Por lo general este producto se vende por bidones o barriles, para producciones industriales.</p>

Tabla 17 Descripción de productos seleccionados

18.3.1.3. Naranja encerada

18.3.1.3.1. Tendencias de consumo de naranjas

Cítricos y COVID -19

La pandemia Covid-19 trajo consigo múltiples transformaciones. Uno de los más importantes fue el cambio en la tendencia de consumo a nivel mundial, hacia una alimentación más saludable que ayude a fortalecer el sistema inmunológico y a combatir los resfriados. Los productos que se vieron beneficiados con las nuevas preferencias fueron los cítricos, cuya demanda tuvo un

crecimiento inesperado, que se reflejó en el incremento de un 15% en las importaciones mundiales. Cabe resaltar que entre el 2015 y el 2018, el crecimiento de la demanda mundial de estas frutas estuvo por debajo de 8%. En el 2019 las importaciones sufrieron una contracción de 7%, lo cual auguraba un estancamiento de este mercado para 2020. Esta caída se había ocasionado por una menor disponibilidad de productos, ya que la ola de calor de aquel año afectó a los principales proveedores, quienes no alcanzaron la calidad necesaria para comercializar en el mercado internacional. (Agrícola, 2021).

Para el caso de El Salvador, se pudo percibir un aumento en el volumen de importación de naranjas del 21% entre el 2019 y 2020, aspecto que coincide con el inicio de la pandemia Covid-19. Por otro lado, se pudo observar una disminución del 8% entre los años 2020 y 2021, considerando que la tendencia decreciente se mantenga para los siguientes años, esto podría significar una oportunidad para el realce de la producción y comercio de naranja de origen nacional. (Ver tabla 10).

18.3.1.3.2. *Tamaño del mercado de naranjas en El Salvador*

Producción de naranjas en El Salvador

Según los datos proporcionados por la FAO, El Salvador cuenta con un área de producción de cítricos de 7,700 hectáreas, con alrededor de 4,000 familias dependientes del cultivo y 8,000 empleos directos. Se estima que, en El Salvador, la producción citrícola para el año 2021 rondo las 19 mil toneladas métricas anuales, lo que representante cerca de \$18 millones de dólares en ventas.¹ (FAO, 2022)

Volumen de importación y exportación de naranjas

El Salvador, además de la producción nacional de naranjas, depende de la producción de otros países para el abastecimiento de las necesidades internas de consumo de naranja; esto se refleja a través de los datos de importación que se encuentran en el Centro de Comercio Internacional

¹ Fuentes: Cálculos basados en informe de la FAO en 2022

18.3.1.4. Jugo de naranja

18.3.1.4.1. Tendencias de consumo de jugo de naranja

Según el reporte “*Un año de innovación en concentrados de jugos y bebidas 2021*”, afirma que la innovación en jugos está tomando en cuenta las preocupaciones de los consumidores sobre los altos contenidos de azúcar al comprometerse con recetas más “limpias” (hechas a base de azúcar natural u orgánica y sin conservantes artificiales). Por otro lado, la pandemia de Covid-19 ha motivado a los consumidores a buscar opciones de bebidas ricas en nutrientes, vitaminas y minerales fortificados. (Signals, 2021)

Una tendencia similar se registró en Europa, Medio Oriente y África, donde las preocupaciones de los consumidores sobre la cantidad de azúcar en los jugos también han generado cambios de estrategias en las marcas, que cada vez más destacan en sus presentaciones y empaques sus credenciales ecológicas. (Signals, 2021)

Por lo tanto, se exponen tres importantes tendencias que están directamente vinculadas a los cambios de conciencia de los consumidores de jugos:

- a) Preferencia por bebidas con menos azúcar y / o con ingredientes orgánicos
- b) Preferencia por bebidas fortificadas que sean favorables para el sistema inmunológico en el contexto de la pandemia.
- c) Marcas y empaques que cumplan con las normas de sostenibilidad ambiental / ecológica

El informe destaca que la pandemia motivó a “volver a lo esencial”, es decir, crear el interés de compra de bebidas más naturales, con componentes orgánicos que mantengan las propiedades nutricionales de las frutas. El obstáculo con este tipo de productos son sus costos de producción sin dejar de considerar que la asequibilidad sigue siendo una necesidad entre los consumidores. En este sentido, el informe destaca que se viene observando un cambio de conducción o una readaptación en las prioridades de consumo, donde prevalece la regla del “menos es más”. Así, una bebida que antes era de consumo diario pasa a ser de consumo ocasional y la calidad prima sobre la cantidad.

18.3.1.4.2. *Tamaño del mercado de jugo de naranja en El Salvador*

Producción de jugo de naranjas en El Salvador

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), presenta en su informe anual la producción que El Salvador generó en jugo de naranja, el dato obtenido para el último año en estudio (2021) se obtuvieron alrededor de 664 toneladas de jugo producido. (FAO, 2022)

Producción anual de jugo de naranja para el año 2021²									
Código ámbito	Ámbito	Código área (FAO)	Área	Elemento	Producto	Año	Unidad	Valor	Descripción del Símbolo
SCL	Cuentas de Suministro y Utilización (CSU)	60	El Salvador	Producción	Jugo, naranja	2021	Toneladas	664	Datos de FAO basados en una metodología de imputación

Tabla 18 Producción nacional para jugo de naranja

Volumen de importación y exportación de jugo de naranja

Para la importación de jugo de naranja, según datos estadísticos del Centro de Comercio Internacional, El Salvador se abastece de jugo de naranja únicamente de países pertenecientes a la región Americana, siendo su mayor proveedor México con una cantidad, para el 2021, de 227 toneladas de jugo de naranja; se representa a su vez que los saldos con los países importadores es negativo, manteniendo el mismo dato de valor importado lo que indica que el país únicamente compra jugo de naranja a cada uno de ellos (exceptuando a Honduras, que es el único país al que le vende dicho producto).

² Datos extraídos de la FAO en su apartado “*cuentas de Suministro y Utilización*”

Lista de los mercados proveedores para un producto importado por El Salvador en 2021 ³					
Producto: 200911 Jugo de naranja, sin fermentar y sin adición de alcohol, con adición de azúcar u otro edulcorante: Jugo de naranja					
Exportadores	2017	2018	2019	2020	2021
	Cantidad importada, Toneladas				
Mundo	286	335	446	291	374
México	123	216	261	144	227
Costa Rica	109	59	122	57	76
Estados Unidos de América	43	22	33	49	45
Guatemala	11	39	31	24	26
Honduras				17	

Tabla 19 Importación de jugo de naranja para el periodo 2017-2021

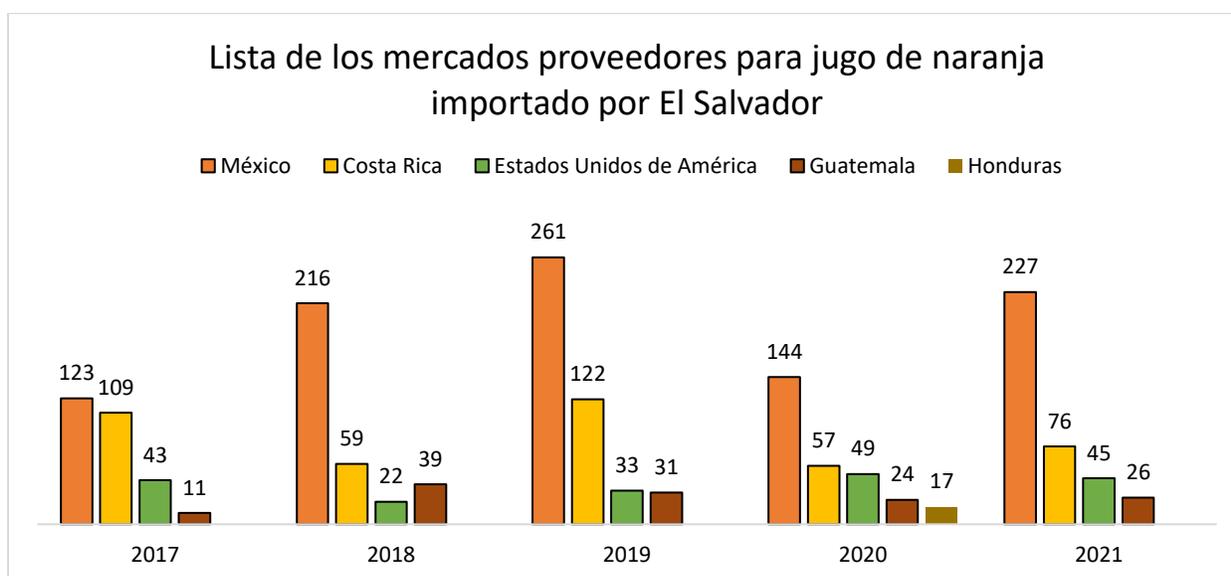


Ilustración 16 Cantidad importada de jugo de naranja para el periodo 2017-2021

³ Fuentes: Cálculos del CCI basados en estadísticas de Banco Central de Reserva de El Salvador y estadísticas de UN COMTRADE desde enero de 2015.

Para la exportación, se observa que el país exporta poco producto en comparación a lo que importa, abasteciendo únicamente a los mercados de Guatemala y Honduras (para el año 2021), dicha exportación tuvo un volumen de 10 toneladas

Lista de los mercados proveedores para un producto exportado por El Salvador en 2021 ⁴												
Producto: 200911 Jugo de naranja, sin fermentar y sin adición de alcohol, con adición de azúcar u otro edulcorante												
Importadores	Seleccione sus indicadores											
	Valor exportado en 2021 (miles de USD)	Saldo comercial en 2021 (miles de USD)	Participación de las exportaciones para El Salvador (%)	Cantidad exportada en 2021	Unidad de medida	Valor unitario (USD/unidad)	Tasa de crecimiento de los valores exportados entre 2017-2021 (% p.a.)	Tasa de crecimiento de las cantidades exportada entre 2017-2021 (% p.a.)	Tasa de crecimiento de los valores exportados entre 2020-2021 (% p.a.)	Posición relativa del país socio en las importaciones mundiales	Participación de los países socios en las importaciones mundiales (%)	Concentración de los proveedores de los países socios
Mundo	28	-945	100	10	Toneladas	2800					100	
Guatemala	22	-88	78,6	8	Toneladas	2750				55	0,1	0,67
Honduras	5	5	17,9	3	Toneladas	1667				27	0,6	0,69
Estados Unidos de América		-142								1	23,1	0,52
Costa Rica		-155								51	0,2	1
México		-565								161	0	1

Tabla 20 Exportaciones de Jugo de naranja de El Salvador

⁴ Fuentes: Cálculos del CCI basados en estadísticas de Banco Central de Reserva de El Salvador.

18.3.1.5. Concentrado de naranja

18.3.1.5.1. Tamaño del mercado de concentrado de naranja en El Salvador

El concentrado de naranja es un producto que sirve para la transformación industrial; con Código Arancelario (Según el Sistema Arancelario Centroamericano SAC) 2009.19.10, a partir de los datos de comercio mundial, tenemos que El Salvador importa un volumen equivalente a **21 toneladas** de jugos de naranja sin fermentar ni adición de alcohol, estos datos representan las importaciones del 2021, sin embargo es necesario observar la subpartida arancelaria para analizar la información real y el comercio histórico que el país ha tenido referente a la compra o venta del concentrado de naranja

Actualmente, El Salvador no produce concentrado de naranja. La fabricación de alimentos y bebidas en las que se utiliza dicho producto depende totalmente de las importaciones.

18.3.1.6. Cálculo de la muestra

Como parte de la identificación del modelo de negocio al que la contraparte debe enfocarse, se pretende realizar una investigación de mercado que facilite una visualización de las características principales que el cliente requiere. Para ello se hará uso de diferentes herramientas, entre ellas la encuesta, para el análisis del mercado consumidor; se parte por lo tanto de la clasificación del consumidor para la determinación de la muestra.

18.3.1.6.1. Clasificación de consumidor

PRODUCTO	TIPO DE CONSUMIDOR
Naranja encerada	Industria de alimentos y bebidas
	Consumidor final
Jugo de naranja	Industria
	Hoteles y restaurantes
	Consumidor final
Concentrado de naranja	Industria

Tabla 21 Clasificación de consumidor

18.3.1.6.2. Universo

CRITERIOS DE SEGMENTACIÓN				
PRODUCTO	COMPORTAMIENTO	UBICACIÓN	DEMOGRAFÍA	PSICOGRAFÍA
Naranja encerada	Personas que compran naranjas en el supermercado	Sonsonate, Ahuachapán, Santa Ana, La Libertad y San Salvador	Hombres y mujeres en edades de 18 años a 75 años, con un nivel económico que les permita realizar compras de productos adicionales a los que se encuentran en la canasta básica alimentaria. Además, considerando que la empresa tiene como objetivo no solo la fidelización del cliente, sino la captación de más consumidores se toma en cuenta en el estudio a personas con posibilidad de interés en la compra de naranja encerada y a que ya son consumidores.	Consumo de cítricos frescos de alta calidad que beneficien a la sociedad con productos saludables que refuercen el sistema inmunológico y que tengan mayor durabilidad; siendo productos libres de suciedad y sean frutos atractivos, con buen color, tamaño y sabor.
	Restaurantes, bares que compran naranjas a empresas food services, para la elaboración de sus comidas o bebidas	Sonsonate, Ahuachapán, Santa Ana, La Libertad y San Salvador	Sector comercio: Alimentos y bebidas	
Jugo de naranja	Personas que compran jugo de naranja envasado y que sea natural en el supermercado	Sonsonate, Ahuachapán, Santa Ana, La Libertad y San Salvador	Hombres y mujeres en edades de 18 años a 75 años, con un nivel económico que les permita realizar compras de productos adicionales a los que se encuentran en la canasta básica alimentaria. Además,	Consumo de jugo de naranja proveniente de fruta fresca de calidad, que beneficia a la sociedad con productos saludables y que sea procesado de la forma más natural, sin hacer

			considerando que la empresa tiene como objetivo no solo la fidelización del cliente, sino la captación de más consumidores se toma en cuenta en el estudio a personas con posibilidad de interés en la compra de jugo de naranja y a los que ya son consumidores.	uso de preservantes
	Restaurantes, bares, hoteles, etc. que compren jugo de naranja a empresas food services, para bebidas, comidas, postres, entre otros	Sonsonate, Ahuachapán, Santa Ana, La Libertad y San Salvador	Sector comercio: Alimentos y bebidas	Consumo de jugo de naranja proveniente de fruta fresca de calidad, que beneficien a la sociedad con productos saludables, siendo procesado de manera natural y sin preservantes.
Concentrado de naranja	Empresas que compren concentrado de naranja para la elaboración de jugos, bebidas con alcohol o sin alcohol, postres, etc.	Sonsonate, Ahuachapán, Santa Ana, La Libertad y San Salvador	Sector comercio: Alimentos y bebidas	Consumo de producción local para la reducción de costos en la elaboración de bebidas que contengan naranja

Tabla 22 Criterios de segmentación consumidor

DEPARTAMENTO	POBLACIÓN	% EN POBREZA	MARCO MUESTRAL
Población Total	6,704,864	22,80%	5,176,155
Sonsonate	516,069	24,20%	391,180
Ahuachapán	371,685	34,30%	244,197
Santa Ana	598,196	23,10%	460,013
La Libertad	822,131	21,10%	648,661
San Salvador	1,807,538	16,60%	1,507,487
TOTAL MARCO MUESTRAL			3,251,538

Tabla 23 Marco muestral

Como se puede observar, el marco muestral es mayor a 100,000 personas, es por ello por lo que se utilizará la ecuación de cálculo de muestra para poblaciones infinitas:

$$n = \frac{Z^2 * p * q}{e^2} \quad (1)$$

Donde:

n; es la muestra a calcular.

p; es la probabilidad de éxito, es decir la probabilidad de que la persona a entrevistar cumpla con las características buscadas.

q; probabilidad de fracaso: (1-p)

e: error muestral se interpreta como la mayor diferencia permitida entre la media de la muestra y la media de la población; para el caso del presente estudio, considerando los recursos limitados con los que se cuentan, se toma un error de 10%.

Nivel de confianza: para un nivel de confianza de 95%, se tiene un valor de z de 1.96, esto significa que, el 95 % del universo quedará reflejado en la muestra.

$$n = \frac{(1.96^2) * (0.5) * (0.5)}{0.10^2} = 88 \text{ personas}$$

18.3.1.6.3. *Diseño muestral*

Para que una muestra sea representativa se debe realizar una buena estratificación de todos los individuos encuestados, esto permitirá que presenten características similares a la población, es decir, la muestra debe parecerse a la población general, en alguna característica o características se considere importante, de acuerdo con los productos en estudio. Para este caso, se ha tomado como referencia el % de población relativo al total de la muestra por departamento.

DEPARTAMENTO	POBLACIÓN	% EN POBREZA	MARCO MUESTRAL	% RELATIVO (n)	MUESTRA SEGÚN % RELATIVO
Población Total	6,704,864	22,80%	5,176,155		
Sonsonate	516,069	24,20%	391,180	12,03%	11
Ahuachapán	371,685	34,30%	244,197	7,51%	7
Santa Ana	598,196	23,10%	460,013	14,15%	12
La Libertad	822,131	21,10%	648,661	19,95%	18
San Salvador	1,807,538	16,60%	1,507,487	46,36%	41
TOTAL			3,251,538	100.00%	88

Tabla 24 Diseño muestral por departamento

18.3.1.7. Fuentes de información primaria

18.3.1.7.1. Herramientas de recolección de datos

FICHA TÉCNICA	
PRODUCTOS: JUGO DE NARANJA Y NARANJA ENCERADA	
Tipo de estudio	Estudio de consumo de productos
Método de recolección de información	Encuesta online
Objetivo	Implementar el estudio cuantitativo para caracterizar la opinión de las personas respecto a diversos aspectos relacionados con los productos jugo de naranja comportamiento, preferencias, características, entre otros para conocer las preferencias de consumo
Universo	<i>Ver Tabla 22 Criterios de segmentación consumidor</i>
Tamaño de la muestra	88 personas
Selección Muestral	Distribuidas de acuerdo con % obtenidos respecto a la cantidad de población departamento y capacidad monetaria
Margen de error	10%
Fecha de realización	10 de junio de 2022
Operación de la encuesta	Estudiantes de Ingeniería Industrial de la Universidad de El Salvador

Tabla 25 Ficha técnica para productos a estudiar

18.3.1.7.2. Encuesta

Una encuesta es un procedimiento dentro de una investigación descriptiva en el que el investigador recopila datos mediante el cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información ya sea para entregarlo en forma de tríptico, gráfica, tabla o escrita (Wikipedia, s.f.)

Para el presente estudio, las encuestas se realizarán de manera virtual, considerando 5 departamentos: Sonsonate, Santa Ana, Ahuachapán, La Libertad y San Salvador.

Se han elaborado dos modelos de encuesta para los productos jugo de naranja y naranja encerada, las cuales se encuentran dirigidas al consumidor final.

18.3.1.7.2.1.Preguntas de Encuesta de consumo naranja

1. Sexo a. Masculino b. Femenino
2. Seleccione su lugar de residencia a. Sonsonate b. Ahuachapán c. Santa Ana d. La Libertad e. Otro
3. ¿En qué rango de edad se encuentra? a. Entre 15 a 25 años b. Entre 26 a 35 años c. Entre 36 a 50 años d. Entre 51 a 65 años e. Más de 65
4. ¿Consume usted naranjas? a. Si b. No
5. ¿Cuántas veces en el mes compra naranjas? a. 1 vez al mes b. 2 veces al mes c. 3 veces al mes d. 4 veces al mes e. 5 veces o mas
6. ¿Cuántas naranjas compra, en promedio, al mes? a. Menos de 10 b. Entre 10 – 20 c. Entre 20 – 30 d. Entre 30 – 50 e. Más de 50
7. ¿A dónde suele comprar las naranjas que consume? a. Supermercado b. Mercado c. Tiendas de conveniencia d. Camiones de frutas y verduras
8. ¿En qué presentación prefiere comprar naranjas? a. Unidad b. Red de 5 unidades c. Red de 10 unidades d. Caja (35 unidades o más) e. Otro
9. ¿Qué características considera importantes al momento de escoger naranjas para su consumo? a. Color b. Sabor c. Tamaño d. Apariencia
10. ¿Cuál es su preferencia en sabor a la hora de consumir naranjas? a. Naranja acida b. Naranja dulce c. Naranja Agria

<p>11. ¿Ha escuchado sobre la naranja encerada alguna vez?</p> <p>a. Si</p> <p>b. No</p>
<p>12. ¿Ha comprado naranjas enceradas alguna vez?</p> <p>a. Si</p> <p>b. No</p>
<p>13. ¿Preferiría usted consumir naranja encerada sobre la no encerada, conociendo que se encuentra lavada y que aumenta la durabilidad de la fruta?</p> <p>a. Si</p> <p>b. No</p>
<p>14. ¿Preferiría usted consumir naranja encerada sobre la no encerada, conociendo que mejora la presentación (brillo) de la fruta?</p> <p>a. Si</p> <p>b. No</p>
<p>15. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por 1 naranja encerada?</p> <p>a. De \$0.20 - \$0.40 por unidad</p> <p>b. De \$0.41 - \$0.60 por unidad</p> <p>c. De \$0.61 - \$0.80 por unidad</p> <p>d. De \$0.81 - \$1.00 por unidad</p>

Tabla 26 Encuesta de consumo. Naranjas

18.3.1.7.2.2. Preguntas de Encuesta consumo de jugo de naranja

1. Sexo a. Masculino b. Femenino
2. Seleccione su lugar de procedencia a. Sonsonate b. Ahuachapán c. Santa Ana d. La Libertad e. San Salvador
3. ¿En qué rango de edad se encuentra? a. Entre 15 a 25 años b. Entre 26 a 35 años c. Entre 36 a 50 años d. Entre 51 a 65 años e. Más de 65
4. ¿Consume usted jugo de naranja habitualmente? a. Si b. No
5. ¿En qué tipo de presentación prefiere comprar jugo de naranja? a. 350 ml b. 500 ml c. 1 litro d. Medio galón e. 1 galón f. Otros
6. ¿Cuántas veces en el mes compra jugo de naranja? a. 1 vez al mes b. 2 veces al mes c. 3 veces al mes d. 4 veces al mes e. 5 veces al mes
7. ¿A dónde suele comprar usted jugo de naranja? a. Supermercado b. Mercado c. Tiendas de conveniencia d. Otros
8. ¿Qué tipo de jugo de naranja prefiere usted consumir? a. Natural b. Procesado
9. ¿Qué características considera importantes al momento de consumir jugo de naranja? [Color]
10. ¿Qué características considera importantes al momento de consumir jugo de naranja? [Sabor]
11. ¿Qué características considera importantes al momento de consumir jugo de naranja? [Textura]
12. ¿Qué características considera importantes al momento de consumir jugo de naranja? [Tamaño]
13. ¿Qué características considera importantes al momento de consumir jugo de naranja? [Envase]
14. ¿Cómo prefiere consumir usted jugo de naranja? a. Con pulpa b. Sin pulpa

<p>15. ¿Cómo prefiere usted el sabor del jugo de naranja?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ácido b. Dulce c. Agrio
<p>16. ¿En qué tipo de envase prefiere usted consumir jugo de naranja?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Vidrio b. Cartón c. Plástico
<p>17. ¿Qué marcas de jugo de naranja prefiere consumir?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Dr. Juice b. Naturalissimo c. De la Granja d. Sula e. Member's Selection f. Jumex g. Great Value h. Elixir i. Zumito j. Orange Life
<p>18. ¿Por qué prefiere consumir la marca que selecciono en la pregunta anterior</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Sabor b. Tamaño c. Presentación d. Es más natural
<p>19. ¿Estaría dispuesto a probar una nueva marca de jugo de naranja sin preservantes ni aditivos?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Si b. No
<p>20. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por un jugo de naranja natural de 500 ml (sin preservantes, ni aditivos)?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. \$0.50-\$1.00 b. 1.00-\$1.50 c. \$1.50-\$2.00 d. \$2.00-2.50 e. \$2.50-\$3.00 f. \$3.00-\$3.50 g. \$3.50-\$4.00 h. Más de \$4.00

Tabla 27 Encuesta de consumo. Jugo de naranja

18.3.1.8. Fuentes de información secundaria

18.3.1.8.1. Informes

Algunas de las fuentes de consulta que son parte de la investigación secundaria son las siguientes: Fuentes públicas: Libros, informes, trabajos de investigación, Instituciones públicas, sitios web, entre otros.

La información recolectada en este punto corresponde a los datos sobre producción nacional, importaciones y exportaciones en El Salvador, producción mundial, y principales países importadores y exportadores.

18.3.1.8.2. Análisis de la cadena hortofrutícola

Se ha analizado la producción de la cadena Hortofrutícola en El Salvador, uno de los principales problemas que enfrentan la mayoría de productores de frutas y hortalizas en el país, es el acceso a nuevos nichos de mercado y la generación de una oferta productiva acorde con la demanda del mercado nacional e internacional, En la investigación de mercados se evaluó las zonas de producción, estacionalidad del cultivo, rendimiento por manzana \$\$, limitantes o desventajas del cultivo, beneficios o ventajas del cultivo, Mercado potencial y productos derivados. Esto con el fin de identificar cuáles son las frutas y hortalizas que tienen una mayor demanda en el país y cuáles son los mercados potenciales para el desarrollo de los productos derivados. Para la selección de las Frutas y hortalizas a trabajar se realizó un taller con el comité encargado donde se seleccionaron las frutas Coco, Plátano y Naranja, y las hortalizas: Tomate, Papa y Repollo, ya que son los que presentan una mayor demanda de consumo en el país. De igual forma se ha realizado la prospección del mercado de los subproductos de los cultivos seleccionados, esto con el fin conocer el tamaño de mercado, posibles nichos de mercados, tendencias de consumo, proyección de mercado para los siguientes 5 años. (Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa, 2021)

18.3.2. Mercado competidor

18.3.2.1. Introducción

Un análisis competitivo es una investigación sobre el panorama de tu segmento de mercado para descubrir lo que tus competidores están haciendo. El objetivo es entender cómo se comportan dentro del mercado para planificar actividades comerciales que contrarresten sus puntos fuertes y exploten los débiles. (Zendesk, 2021)

18.3.2.2. Herramientas de recolección de la información

18.3.2.2.1. Benchmarking

El benchmarking es una técnica de marketing o de gestión de la calidad que consiste en estudiar y analizar las técnicas de gestión y los métodos de organización de otras empresas para inspirarse y obtener lo mejor de ellas. Es un proceso continuo de investigación, análisis comparativo, adaptación y aplicación de las mejores prácticas para mejorar el rendimiento de los procesos de una organización. (Question Pro, s.f.)

18.3.2.2.1.1. Benchmarking Competitivo

Se encuentra enfocado en las técnicas de los competidores directos que se disputan los mismos clientes que tu empresa. Siendo así, se utilizan datos oficiales divulgados como crecimiento de la empresa para entender cómo está tu empresa en comparación a otros negocios del mismo segmento

Las siguientes tablas muestran las marcas competidoras de jugo de naranja, naranja y concentrado de naranja a nivel de producción local y productos que son importados.

A continuación, se muestran los productos competidores de acuerdo con su clasificación: Directos e indirectos, marca, procesos, ubicación, precios de referencia, entre otros.

18.3.2.3. Clasificación de principales competidores de jugo de naranja

La tabla denominada principales competidores directos se ordenó y clasificó de acuerdo con los procesos investigados y su procedencia de fabricación.

Las marcas de jugo de naranja fueron ordenadas por proceso de extracción y pasteurizado, sin preservantes y pasteurizado a partir de concentrado de naranja natural.

18.3.2.4. Jugo de naranja

18.3.3. Mercado Distribución

18.3.3.1. Introducción

Los intermediarios son empresas o negocios de propiedad de terceros encargados de transferir el producto de la empresa productora al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar. Hay dos tipos de intermediarios: los comerciantes y los agentes. Los primeros adquieren el título de propiedad de la mercancía, mientras que los segundos sólo sirven de contacto entre el productor y el vendedor.

Un canal de distribución es la ruta que toma un producto para pasar de un productor a los consumidores finales, aunque se detiene en varios puntos de la trayectoria. En cada punto que se detenga, existe un pago, una transacción y un intercambio de información. La comercialización es parte vital en el funcionamiento de una empresa. Se puede producir el mejor artículo en su género y al mejor precio, pero si no se tienen los medios para hacerlo llegar al consumidor en forma eficiente, esa empresa irá a la quiebra.

Entre el productor y el consumidor final existen varios intermediarios, cada uno con ganancia de 25% a 30% del precio de adquisición del producto, de manera que, si hubiera cuatro intermediarios, un producto doblaría su precio desde que sale de la empresa productora hasta el consumidor final.

Para la elección del canal óptimo de distribución se toma en cuenta criterios como; cobertura del mercado, control sobre el producto y los costos en los que se incurre.

18.3.3.1.1. Tipos de canales

Canal directo: Producto-Consumidores. Vía más corta, simple y rápida, en ella, el consumidor acude a la fábrica para adquirir el producto (incluye ventas por correo).



Ilustración 17 Canal directo

Canal indirecto corto: Productores, minoristas, consumidores; en este tipo de canal, los minoristas exhiben los productos en sus tiendas y los venden a los clientes. Para el presente caso, los minoristas pueden ser ferreterías, centros comerciales y floristerías.

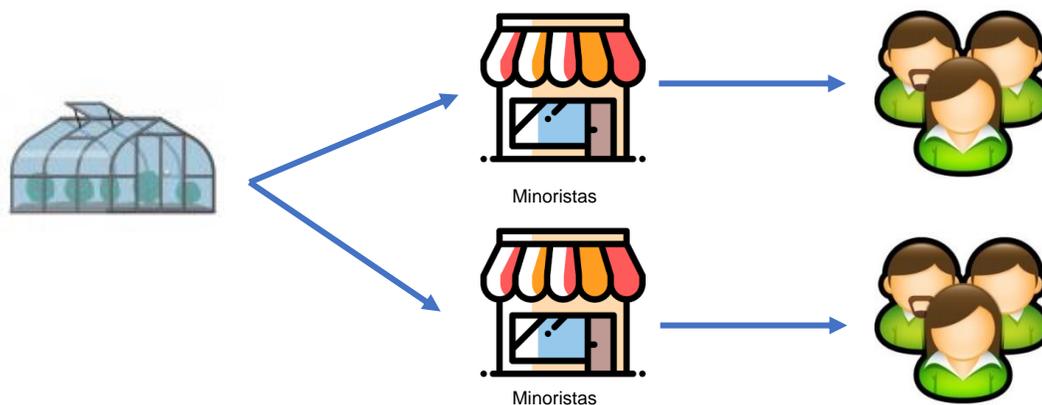


Ilustración 18 Canal indirecto corto

Canal indirecto largo: El mayorista entra como auxiliar al comercializar productos más especializados; este tipo de canal se da en las ventas de medicina, ferretería, madera, entre otros.

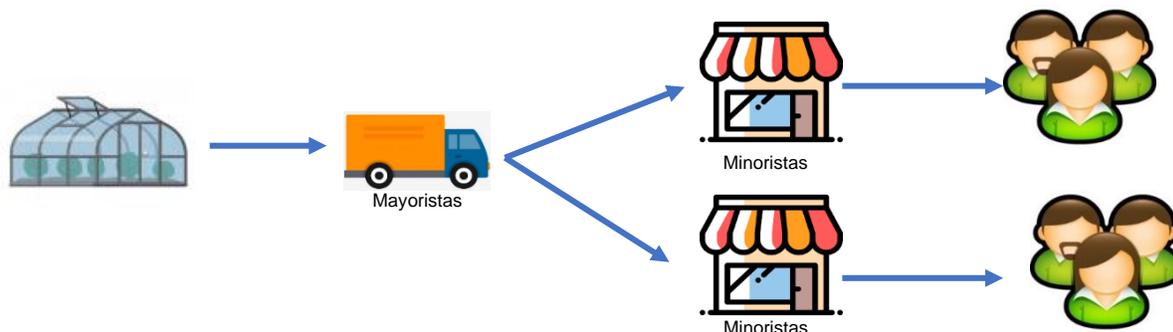


Ilustración 19 Canal indirecto largo

18.3.3.2. Canales de distribución

Debido a la naturaleza de los productos en análisis, tanto de naranja encerada como jugo de naranja envasado, se observa que el canal de distribución actual más utilizado es el canal de distribución indirecto corto, por lo que se procede al estudio de los principales supermercados a nivel nacional. Se considera para el análisis los departamentos de la zona occidental del país y parte de la zona central, esto debido a que son los departamentos que en los que se encuentra el mayor nivel de desarrollo de la citricultura en el país, y donde se encuentra actualmente las posibles fincas que pueden ser proveedores de materias primas para el proyecto; se abarco por lo tanto los departamentos de San Salvador, La libertad, Santa Ana, Ahuachapán y Sonsonate.

18.3.3.2.1. Algunos requisitos de distribuidores

Walmart

Documentos	Requisitos
Guía de proveedor	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación al programa “Una mano para crecer” para fabricantes de pequeñas y medianas empresas – PYMES. - Criterios para calificar: Empresas legalmente constituidas con capacidad de poder emitir facturas con todos los requisitos fiscales, registro sanitario vigente, tener código de barras o en proceso de tenerlo, empaque de autoservicio, cumplir con reglamento centroamericano de etiquetado, ventas anuales menores a los USD\$1.5 millones, menos de 100 empleados - Aplicar a la ronda de negocios

<p>Guía de cumplimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cumple con alguna de las siguientes auditorias: BAP, BSCI, EFI, Fair Trade, IETP, RBA, SMETA, SA8000, SIZA, WRAP, INTERTEK. Obtención de calificación de auditoria amarilla o verde. - Requisito de elaboración de productos de forma responsable. - Cumplir con la política de anticorrupción: seguir y capacitar a los empleados en sus responsabilidades de cumplimiento, llevar registros precisos, denunciar infracciones - Comercio internacional: requisito última versión de Incoterms 2022, definición de términos de pago, facturas comerciales con descripción exacta y precisa del producto - Declaración de ética - Programa de libre competencia - Programa de privacidad - Programa de protección al consumidor - Programa de la Seguridad de la Cadena de Abasto - Programa de seguridad de los alimentos - Requisitos de seguridad del producto: seguridad, calidad, normas aplicables, registro de producto
<p>Requisitos de Alta y mantenimiento de proveedores</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Requisitos aplicables para vendedor local - Documentos fiscales aplicables - Requisitos fiscales

Tabla 28 Requisitos Distribuidores. Wal-Mart

18.3.4. Mercado proveedor

El mercado proveedor está contemplado por la contraparte con la que se trabaja

19. Introducción

El estudio de mercado brinda un panorama general de lo que el mercado desea y los parámetros que se deben considerar para llegar a suplir sus necesidades, por lo que surgen diversas problemáticas que se buscan abordar a lo largo de esta etapa:

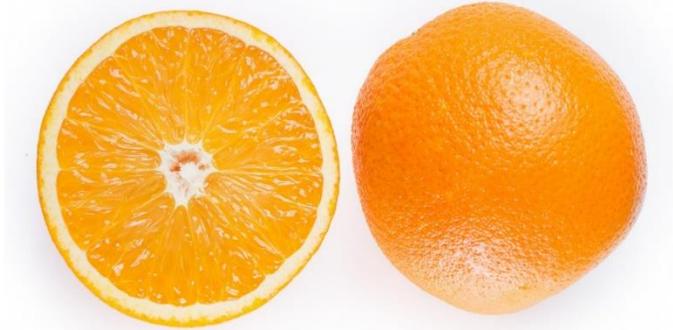
- El establecimiento de los procesos productivos a definir para el desarrollo de los diversos productos sujetos a estudio en la etapa anterior.
- La selección de toda la maquinaria, equipo, materia prima e insumos necesarios para la elaboración de cada uno de los productos seleccionados.
- La determinación del personal idóneo a contratar bajo los requisitos mínimos necesarios para el desarrollo de todas las actividades empresariales.
- La determinación del mejor lugar en el país para establecer las instalaciones fabriles que servirán para la producción de la cartera de productos en estudio.
- La elaboración de toda la estructura organizativa, esto es organigrama, puestos de trabajo y plan estratégico para el ordenamiento diario de todo el personal individual y colectivamente para el logro de los objetivos empresariales.
- La elaboración de la estructura general de costos para determinar el monto que se requerirá para implementar el proyecto y los ingresos que este presentará a lo largo de su tiempo de estudio.

Por lo anterior, se desarrollará la presente etapa, lo cual busca establecer las condiciones óptimas del proyecto para su implementación, manejando de manera idónea los recursos para su correcto funcionamiento.

20. Diseño del proyecto

20.1. Ingeniería del proyecto

20.1.1. *Diseño técnico de productos y servicios*

Definición del producto: Naranja encerada		
		
Materia prima		
Nombre	Cantidad	Vida útil
Naranja	Unidad	-0 - 30 días desde fecha de corte
Cera de fruta	Kg	No perecedero
características mínimas de calidad		
Nombre	Características mínimas de calidad	Detalle
Naranja	Tamaño	-5 - 85 mm de diámetro
	Peso	150 – 200 g
	Color	Naranja (B-caroteno) o amarilla (Violaxantina)
	Contenido de jugo o zumo	35% - 55%
	Grados Brix	10° - 11° promedio
	Nivel de acidez	0-5 - 1
	Hidratación	≤ 90%
	Brillo	Uniforme
	Manchas	Inferior al 10% del área superficial de la fruta
Cera de fruta	N/A	N/A

Producto terminado		
Nombre	Cantidad	Vida útil
Naranja encerada	Unidad	40 – 50 días desde la fecha de corte
Empaque		
Tipo	Detalle	
Primario	Redecilla	
Secundario	Jaba	

Tabla 29 Ficha técnica naranja encerada

Definición del producto: Jugo de naranja		
		
Materia prima		
Nombre	Cantidad	Vida útil
Naranja	Unidad	-0 - 30 días desde fecha de corte
características mínimas de calidad		
Nombre	Características mínimas de calidad	Detalle
Naranja	Tamaño	-5 - 85 mm de diámetro
	Peso	150 – 200 g
	Color	Naranja (B-caroteno) o amarilla (Violaxantina)
	Contenido de jugo o zumo	35% - 55%
	Grados Brix	10° - 11° promedio
	Nivel de acidez	0.5 – 1 Unidades
	Hidratación	≤ 90%
Brillo	Indiferente	

	Manchas	Indiferente
Producto terminado		
Nombre	Cantidad	Vida útil
Jugo de naranja	500ml por botella	3 meses luego de su envasado
Empaque		
Tipo	Detalle	
Primario	Botellas de plástico de 500ml	
Secundario	Cajas de cartón corrugado	

Tabla 30 Ficha técnica de jugo de naranja

Definición del producto: Concentrado de naranja		
		
Materia prima		
Nombre	Cantidad	Vida útil
Naranja	Unidad	-0 - 30 días desde fecha de corte
características mínimas de calidad		
Nombre	Características mínimas de calidad	Detalle
Naranja	Tamaño	-5 - 85 mm de diámetro
	Peso	150 - 200 g
	Color	Naranja (B-caroteno) o amarilla (Violaxantina)
	Contenido de jugo o zumo	35% - 55%
	Grados Brix	10° - 11° promedio
	Nivel de acidez	0.5 - 1 pH
	Hidratación	

	Brillo	Indiferente
	Manchas	Indiferente
Producto terminado		
Nombre	Cantidad	Vida útil
Concentrado de naranja	260 litros por barril	3 años en congelación
Empaque		
Tipo	Detalle	
Primario	Bolsa aséptica de polipropileno con capacidad para 265kg	
Secundario	Barril de plástico con capacidad de 260 kg	

Tabla 31 Ficha técnica de concentrado de naranja

20.1.2. Proceso productivo

20.1.2.1. Sistema de producción

Los sistemas de producción son elementos relacionados, organizados y que tienen interacción ya sean personas, materiales, máquinas, estilo de dirección o procedimientos. Todo esto hace que los materiales o información se transforme hasta llegar a ser un producto o servicio dedicado a la venta. Para el caso de la fabricación de productos a base de naranja, considerando las características de los productos, los diferentes procesos involucrados en la fabricación de naranja encerada, jugo de naranja y concentrado de naranja, así como el volumen de ventas que la empresa espera tener se considera oportuno desarrollo de una producción industrial.

Producción Industrial: Un sistema industrial es un conjunto organizado de procesos donde la tecnología, el talento, la información, los equipos y las materias primas configuran productos que serán comercializados una vez se terminen de fabricar (School, 2022).

Características del proceso industrial (Económica, 2022)

- Se encarga de manipular la materia prima.
- Elabora y realiza las operaciones necesarias para acondicionar dicha materia prima.
- Separa la materia prima y elabora los productos finales.
- Modifica la materia prima para obtener un beneficio.
- Es un proceso relevante para la economía ya que, sin él, el consumidor se vería obligado a utilizar los recursos naturales en su estado puro.
- Su mayor interés consiste en beneficiar al consumidor y satisfacer sus necesidades.
- Genera costos en materia prima, mano de obra, maquinaria, etc.

20.1.2.2. Naranja Encerada

20.1.2.2.1. Descripción del proceso

Se presenta a continuación las operaciones involucradas en el proceso de encerado de naranjas.

- **Desinfección:** La naranja es colocada en una pila con agua y desinfectantes, con el fin de eliminar cualquier tipo de contaminación presente en ella.
- **Lavado:** La naranja pasa por un sistema de chorros que esparcen agua a presión, mientras pasa sobre una banda de rodillos giratorios que contribuye a la limpieza de la superficie de la fruta, así mismo elimina el exceso de agua presente debido al lavado.

- **Secado:** Las naranjas pasan a través de una cámara de secado, en donde una turbina proporciona aire para la eliminación del agua restante del proceso de lavado.
- **Encerado:** El fruto es transportado hacia unos rociadores que esparcen la cera sobre la naranja.
- **Secado/abrillantado:** Las naranjas son transportadas a través de una banda que contiene rodillos giratorios recubiertos que producen el esparcimiento uniforme de la cera, le aportan brillo y permiten que esta se impregne en la casaca de la fruta.
- **Clasificación:** Las naranjas son conducidas a través de un canal con rodillos giratorios laterales que permite la clasificación de la fruta de acuerdo con su tamaño.
- **Embalaje:** De acuerdo con la clasificación de las naranjas por tamaños, estas son conducidas a mesas apiladoras en donde se emban en cestas plásticas.

20.1.2.2.2. Diagrama de flujo

Esquema del proceso

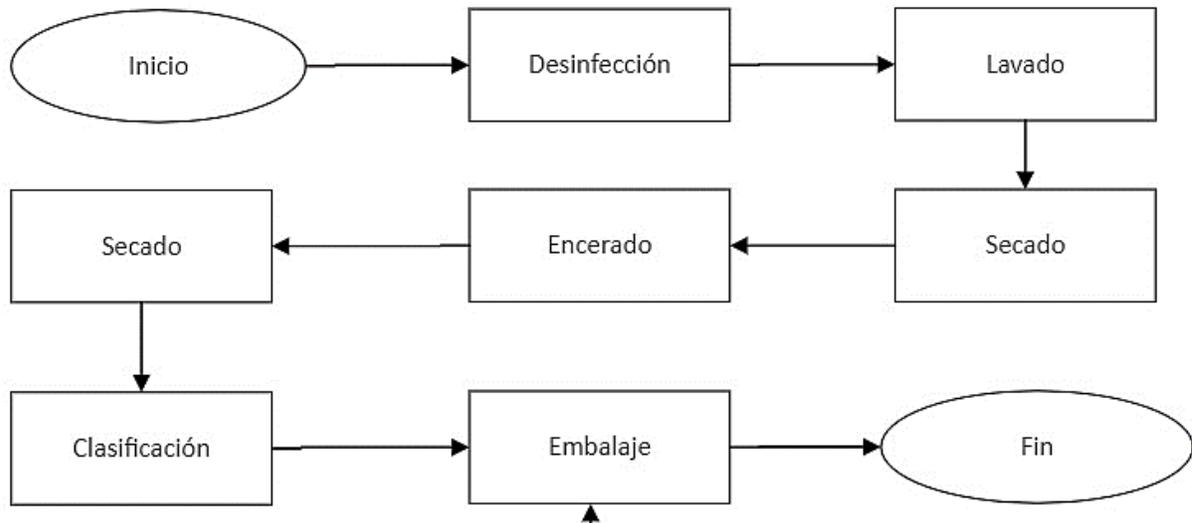


Ilustración 20 Esquema de proceso de elaboración de naranja encerada

Carta de Proceso

CARTA DE PROCESO					
Ubicación: San Pedro Puxtla		RESUMEN			
ACTIVIDAD: Elaboración de naranja encerada		ACTIVIDAD	ACTUAL	PROPUESTO	AHORROS
Fecha: 16/08/2022		Operación	6	-	-
Elaborado por: VA14006		Transporte	2	-	-
Diagrama empieza en: Instalaciones fabriles		Demora	-	-	-
		Inspección	-	-	-
Diagrama termina en: Instalaciones fabriles		Op. /Insp.	1	-	-
		Almacenaje	1	-	-
Método: Actual / Dibujo N°1		Distancia(m)	5	-	-
Hoja 1 de 1		Tiempo(s)	817	-	-
		Costo	-	-	-
Distancia (m)	Tiempo (seg)	SIMBOLO			DESCRIPCION DEL PROCESO
3	15		Transportar naranjas a pila de lavado		
-	20		Desinfección de naranjas		
2	12		Transportar naranjas a lavado		
-	1		Lavado de naranjas		
-	30		Secado de naranja		
-	15		Encerado de naranja		
-	600		Secado y abrillantado de naranja		
-	4		Clasificación de naranja según tamaño		
-	60		Inspección y clasificación de naranja según calidad		
-	60		Almacenar producto terminado		

20.1.2.3. Jugo de Naranja

20.1.2.3.1. Descripción del proceso

Se detalla a continuación la descripción secuencial del proceso de elaboración de jugo de naranja, es de resaltar que dicho proceso ha sido elaborado a partir de la unificación del proceso actual con información de diversas fuentes y consejos de expertos en el tema.

- **Recepción:** Se recibe la naranja proveniente de las fincas
- **Selección:** Se separan las frutas óptimas para procesar de aquellas que están dañadas o arruinadas
- **Lavado:** Es el proceso que se realiza para eliminar bacterias superficiales, residuos de insecticidas y suciedades adheridas a la fruta. Se debe utilizar agua clorada.
- **Clasificación:** Se clasifican las naranjas de acuerdo con el tamaño y a la variedad del fruto.
- **Alimentación:** Todas las naranjas pasan por una maquinaria que se encarga de distribuir la fruta a la máquina extractora
- **Extracción:** Se reciben las naranjas enteras y se realiza la extracción y filtración de jugo de una vez.
- **Refinado:** Se extrae pulpa y bagazo que pudo quedar después de la extracción del jugo.
- **Almacenamiento:** Se concentra todo el jugo de naranja en un contenedor para luego ser pasteurizado.
- **Pasteurizado:** El jugo recibe un tratamiento térmico de 65°C durante 30 segundos, una vez transcurrido el tiempo, se completa con el enfriamiento rápido del producto hasta una temperatura inferior a 5°C.
- **Envasado:** El jugo se vierte en envases de plástico, los cuales ya deben haber sido lavados y etiquetados.
- **Empaquetado:** Se acomodan los envases en cajas listos para su distribución

20.1.2.3.2. Diagrama de flujo

Esquema del proceso

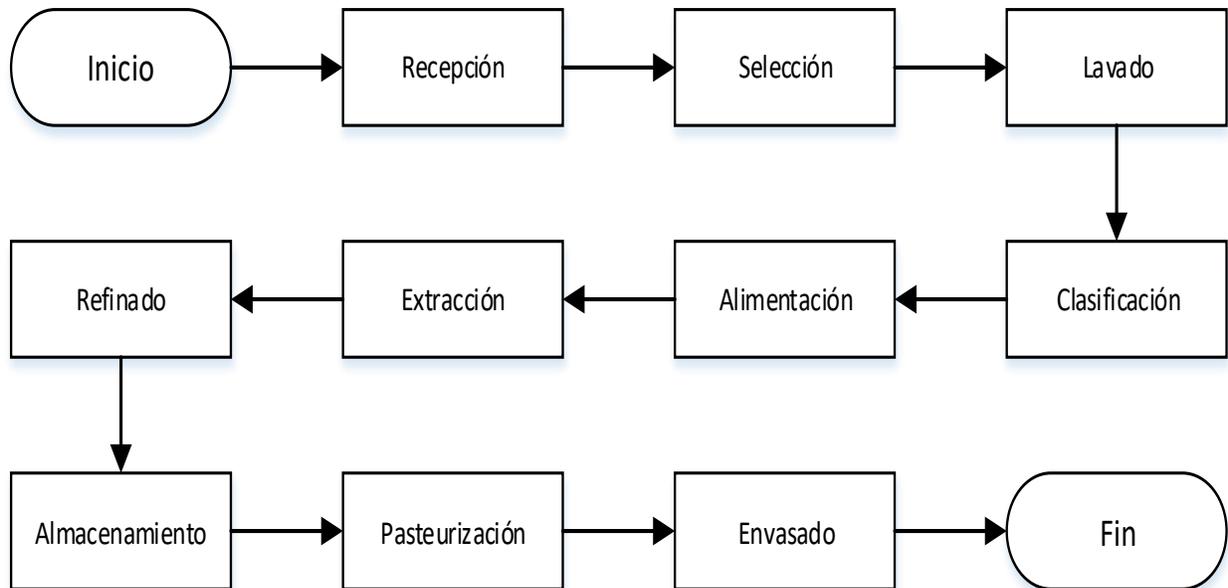


Ilustración 21 Esquema de proceso de elaboración de jugo de naranja

Carta de Proceso

CARTA DE PROCESO					
Ubicación: San Pedro Puxtla		RESUMEN			
ACTIVIDAD: Elaboración de jugo de naranja		ACTIVIDAD	ACTUAL	PROPUESTO	AHORROS
Fecha: 16/08/2022		Operación	10	-	-
Elaborado por: GM15008		Transporte	-	-	-
Diagrama empieza en: Instalaciones fabriles		Demora	-	-	-
		Inspección	1	-	-
Diagrama termina en: Instalaciones fabriles		Op. /Insp.	1	-	-
		Almacenaje	1	-	-
Método: Actual / Dibujo N°1		Distancia(m)	-	-	-
Hoja 1 de 1		Tiempo(s)	932	-	-
		Costo	-	-	-
Distancia (m)	Tiempo (seg)	SIMBOLO			DESCRIPCION DEL PROCESO
	15				Recibir las naranjas
	60				Seleccionar las naranjas
-	20				Lavar las naranjas
-	12				Clasificar las Naranjas
-	1				Extraer Jugo de naranja
-	35				Refinar jugo
-	20				Almacenar jugo
-	30				Pasteurizar jugo de naranja
-	15				Enfriar jugo de naranja
-	600				Inspeccionar sabor y olor del jugo
-	4				Envasar Jugo de naranja
-	60				Empacar jugo de naranja
-	60				Almacenar producto terminado

Tabla 32 Carta de Proceso para jugo de naranja

20.1.2.4. Concentrado de Naranja

20.1.2.4.1. Descripción del proceso

Los cítricos pasan por un proceso de lavado y clasificación. Las cintas transportadoras llevan la fruta para que estas puedan ser exprimidas. La pulpa se elimina mediante filtración, posteriormente el jugo se evapora para concentrar, se pasteuriza y se hacen pruebas para medir el sabor grado de acidez del concentrado. Por último, el jugo es envasado y empacado en barriles asépticos.

- **Lavado:** Es el proceso que se realiza para eliminar bacterias superficiales, residuos de insecticidas y suciedades adheridas a la fruta.
- **Clasificado:** Se clasifican las naranjas de acuerdo con el tamaño y a la variedad del fruto.
- **Exprimido:** Se reciben las naranjas enteras y se realiza la extracción del jugo
- **Filtrado:** Se filtra el jugo para eliminar la pulpa
- **Pasteurizado:** El jugo es sometido a altas temperaturas por unos segundos para eliminar agentes patógenos y prolongar su vida útil, sin afectar su valor nutricional.
- **Concentrado:** El jugo se somete a evaporación para eliminar el agua que contiene el fruto.
- **Enfriado:** El jugo concentrado es sometido a bajas temperaturas. El choque térmico evita daños por la temperatura a la cual fue sometido al momento de ser pasteurizado.
- **Inspección y muestreo:** Se toma una muestra del lote que se ha fabricado para determinar las características fisicoquímicas que este debe poseer para ser comercializado.
- **Envasado:** El contenido es vertido en bolsas y barriles asépticos.
- **Etiquetado:** Se colocan las etiquetas para su debida identificación con datos relevantes.
- **Almacenado:** Los barriles se almacenan en cuartos fríos procurando un nivel de congelación.

20.1.2.4.2. Diagrama de flujo

Esquema del proceso

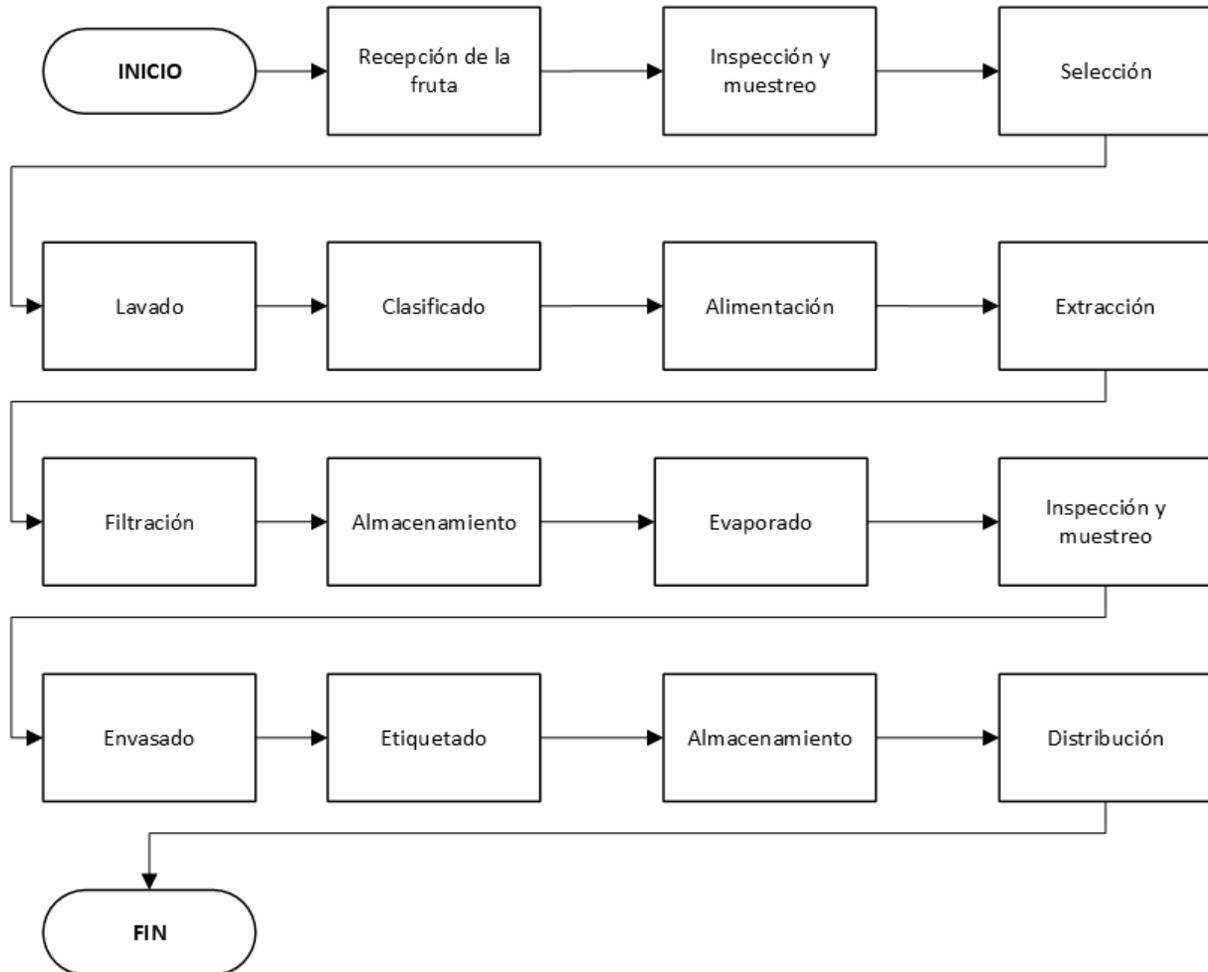


Ilustración 22 Esquema de proceso de elaboración Concentrado de naranja

CARTA DE PROCESO					
Ubicación: San Pedro Puxtla		RESUMEN			
ACTIVIDAD: Elaboración de concentrado de naranja		ACTIVIDAD	ACTUAL	PROPUESTO	AHORROS
Fecha: 22/08/2022		Operación	10	-	-
Elaborado por: PA15003		Transporte	1	-	-
Diagrama empieza en: Instalaciones fabriles		Demora	-	-	-
		Inspección	2	-	-
Diagrama termina en: Instalaciones fabriles		Op. /Insp.	1	-	-
		Almacenaje	2	-	-
Método: Actual / Dibujo N°1		Distancia(m)	8	-	-
Hoja 1 de 1		Tiempo(s)	967	-	-
		Costo	-	-	-
Distancia (m)	Tiempo (seg)	SÍMBOLO			DESCRIPCIÓN DEL PROCESO
8	80				Llevar las naranjas
-	20				Verter la fruta
-	300				Tomar una muestra de la fruta
-	15				Seleccionar las naranjas
-	125				Lavar las naranjas
-	15				Clasificar las naranjas
-	15				Alimentar el extractor con las naranjas
-	30				Extraer el jugo de las naranjas
-	30				Filtrar el jugo de las naranjas
-	30				Almacenar en tanques el jugo de las naranjas
-	30				Evaporar el jugo de las naranjas
-	300				Inspeccionar sabor y olor del concentrado
-	15				Envasar el concentrado de naranja
-	15				Etiquetar el concentrado de naranja
-	100				Almacenar producto terminado

Tabla 33 Carta de proceso para Concentrado de naranja

20.1.3. Planificación de la producción

Debido a que los productos mantienen diferente unidad de medida, se hará la conversión a unidades de naranjas para tener un dato preciso de la cantidad de materia prima requerida para el año 1:

Producto	Unidad de medida	Factor de conversión	Unidades de naranjas
Naranja encerada	Naranjas	1 naranja = 1 naranja	1,294,788
Jugo de naranja	Mililitro	500ml = 5 naranjas	5,083,000
Concentrado de naranja	Litros	1 L de concentrado = 16 naranjas	22,310
Total			6,400,098

Tabla 34 Conversión de unidades, año 1

20.1.3.1. Política de inventario

Se trata de la cantidad de Stock de seguridad extra que se debe mantener un almacén, esto para hacer frente a las diversas situaciones e imprevistos que se pueden generar debido a aumentos de la demanda, averías de maquinaria, producto no conforme, entre otras. La política de inventarios finales que se establece para la comercialización de los diversos productos en estudio será del 0% debido a que son productos perecederos con poco tiempo de duración, dicha política se considerará también para la materia prima, esto debido a que la naranja es una fruta con un tiempo de oxidación alto, por lo que la fruta se irá comprando a medida se requiera.

A partir de la demanda esperada y las políticas de inventario se procede al cálculo del plan de producción para los próximos 5 años de estudio:

PLAN DE PRODUCCIÓN REQUERIDO PARA 5 AÑOS (En Naranjas)					
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Necesidad de ventas	6,400,098	6,720,103	7,056,108	7,408,913	7,779,359
(+) inventario final deseado	0	0	0	0	0
(=) Total producción deseada	6,400,098	6,720,103	7,056,108	7,408,913	7,779,359
(-) Inventario inicial de PT	0	0	0	0	0
(=) Producción Planeada	6,400,098	6,720,103	7,056,108	7,408,913	7,779,359

Tabla 35 Plan de producción requerido para 5 años

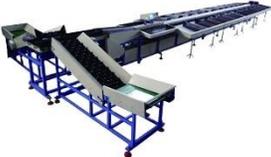
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades buenas a producir	6,400,098	6,720,103	7,056,108	7,408,913	7,779,359

Tabla 36 Unidades buenas a producir para un periodo de 5 años

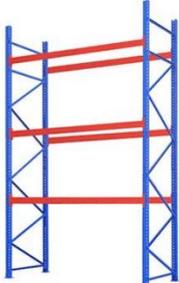
20.1.4. Especificaciones de recurso

20.1.4.1. Maquinaria y equipo

Imagen ilustrativa	Nombre	Proceso productivo	Especificaciones
	Báscula	Inspección y muestreo	Báscula electrónica Industrial Peso: 100kg Capacidad máxima de carga: 150Kg Material: Acero Inoxidable
	Tolva de vaciado	Vaciado	Dimensiones exteriores: 1.270 x 1270 x 1.540 mm Material: Acero Inoxidable 304
	Mesa de selección	Selección	Altura regulable Rodillos de Acero Inoxidable Tensor de cadena de ajuste manual Capacidad de proceso: 30 Ton/h
	Elevador	Lavado y sanitizado	Dimensiones: 0.5 x 0.6 x 0.3 m Energía: 4kW Peso: 1500kg Capacidad: 25Ton/h

 <p>CNZTM[®]</p>	Lavadora de cepillos	Lavado y sanitizado	Transportador automático industrial tipo limpieza de frutas y verduras Lavadora Aerosol de agua Cepillo naranja Lavadora de frutas Productividad: 500-1000 kg/h Dimensión: 3 x 1.1 x 1.6 m Peso: 360kg
	Clasificador de tamaño	Clasificado	Tamaño: 2.15 x 1.1x0.85m Motor: 550W Capacidad: 3 Ton/h Peso:140Kg
	Encerador	Encerado	Voltaje: 380V Peso: 4000kg
 <p>Drytech</p>	Secador de cera	Secado	Energía: 19.4 kW Dimensión: 6000 x 3000 x 2000 mm Peso: 480kg
	Etiquetador de fruta fresca	Etiquetado	Peso: 450g Voltaje: 220V Dimensión: 285 x 112 x 60mm

	<p>Extractor de cabezales</p>	<p>Extracción</p>	<p>Peso: 1500 kg Capacidad: 5000kg/h</p>
	<p>Refinador o finisher de jugo</p>	<p>Filtración</p>	<p>Dimensión: 1370 x 1370 x 1800mm Energía: 7.5kW Capacidad: 4 Ton/h</p>
	<p>Pasteurizador</p>	<p>Pasteurizado</p>	<p>Material: Acero Inoxidable Peso: 2000kg Capacidad: 2000L</p>
	<p>Evaporador</p>	<p>Evaporado</p>	<p>Energía: 15 – 200kW Peso: 650kg Capacidad: 2000L</p>
	<p>Llenadora de botellas</p>	<p>Envasado jugo</p>	<p>Potencia: 6kW Peso: 800kg Capacidad: 120 botellas/min Volumen de llenado: 30-500 ml</p>

	Etiquetador envase	Etiquetado	Potencia: 1500W Capacidad: 200 botellas/min Peso: 450kg
	Llenadora de tambores	Envasado concentrado	Peso: 400kg Capacidad: 100 Barril/hora Precisión de llenado: $\pm 5\text{ml}$ Rango de llenado: 50L-1000L
	Tanque	Almacenamiento jugo primario	Peso: 200kg Capacidad: 30,000L Dimensión: 1200x1200x1500mm Temperatura de trabajo: 0-200°C
	Cuarto frío	Almacenamiento	Voltaje: 380V Peso: 1600kg Capacidad de enfriamiento: 50 Ton
	Estantes industriales	Almacenamiento	Material: Acero Capacidad: 500kg Altura: 2m

	pH metro	Inspección y muestreo	Dimensiones: 4 x 3 x 9.5" Material: Plástico Peso: 2.20 Lb
	Refractómetro	Inspección y muestreo	Peso: 6.7 Oz Volumen: 0.02mL
	Camión	Distribución	Dimensiones: 7 x 2.3 x 2.9 m Peso bruto: 9000kg Rango de temperatura: -18 a 20 °C
	Pallet	Recepción	Tipo de entrada: 4 vías Material: Plástico Tamaño: 1200 x 1000 x 150 mm Capacidad: 3 Ton

Tabla 37 Especificaciones de maquinaria y equipo

20.1.4.2. Mobiliario y equipo de apoyo (Administrativo)

Imagen Ilustrativa	Nombre	Proceso productivo	Especificaciones
	Silla ejecutiva	Dirección	Dimensiones: 68.5 x 36.5 x 114 cm Material: PU, PVC Peso máximo: 113kg
	Escritorio en L con gavetas	Dirección	Escritorio gerencial en L moderno fabricado en melamina. Extensión incluye 1 gaveta, compartimiento con 2 puertas y compartimiento para CPU Diseño moderno medidas: ancho 120cms/alto 75cmsprofundidad 60x40cm
	Mesa de conferencia	Dirección	Mesa de juntas. Medida de: 2.40 de frente x 1.20 de fondo (m). Acabado en melamina
	Silla Secretarial		Silla secretarial mesa negra 15% mesa 15%, Wood 10%, foam25%, nylon 15%, plástico 5%, steel15%colocar en pad a b calto 89.90 cm, ancho 57 cm, profundo 55.90 cmsku para armado: 13320 /tiempo estimado: 25 minutos
	Escritorio con gavetas	Calidad, Producción, Compras, Ventas, Recursos Humanos, Contabilidad, Logística, Servicios Generales	Escritorio de vidrio patas ovaladas. Escritorio metal blanco vidrio negro. Patas de 50*50mm. Metal de 0.07mm. Vidrio templado 6mm. diseño moderno pad ABC

	<p>Silla operativa</p>	<p>Calidad, Producción, Compras, Ventas, Recursos Humanos, Contabilidad, Logística, Servicios Generales</p>	<p>Ajuste neumático de altura, respaldo de altura y profundidad ajustable. Asiento giratorio; asiento y respaldo tapizado en tela color gris. Dimensiones: 75 x 53 x 50 cm</p>
	<p>Archivero</p>	<p>Calidad, Producción, Compras, Ventas, Recursos Humanos, Contabilidad, Logística, Servicios Generales</p>	<p>Archivero de metal de 4 gavetas, sistema antivuelco</p>

Imagen	Nombre	Proceso productivo	Especificaciones
	Laptop	Dirección, Calidad, Producción, Compras, Ventas, Recursos Humanos, Contabilidad, Finanzas, Servicios Generales	Laptop Lenovo 81W0003QUS, procesador Ryzen 5 3500U-RAM, 8Gb disco duro- 256Gb SSD, pantalla de 14"
	Teléfono	Dirección, Calidad, Producción, Compras, Ventas, Recursos Humanos, Contabilidad, Finanzas, Servicios Generales	Re discado del último número marcado. Escritorio o pared. Selector Tono/Pulso. Botones flash, REDIAL. Color Negro
	Impresora	Dirección, Calidad, Producción, Compras, Ventas, Recursos Humanos, Contabilidad, Finanzas, Servicios Generales	Impresora canon inkjet-modelo: g1110-color de impresión: policromática-velocidad de impresión: 8.8 ppm negro, 5ppm color-resolución de impresión: 4800x1200-consumibles: 25609 25610 2561125612 - tanque de tinta integrado
	Dispensador de jabón	Servicios Generales	Dispensador de jabón sencillo acabado cromado 500 ml. -Compartimiento con botón para dispensador el líquido, cuenta con una capacidad de 500 ml y un acabado cromado color plata, ideal para baños y cocinas. -Cuenta con los accesorios de fijación.
	Dispensador de papel	Servicios Generales	Dispensador de papel toalla institucional Blanco, marca encanto, material de plástico

	<p>Casilleros</p>	<p>Servicios Generales</p>	<p>Material: Acero laminado en frío SAE-1010. Acabados con Pintura en Polvo Epoxi – poliéster micro pulverizada, aplicada electrostáticamente y termo endurecida a 200° C. Terminación: Preparación de la superficie del acero mediante desengrase, protección anticorrosiva, mediante proceso de fosfatación. Puertas con porta tarjetas, porta candado cromado. Tirador Plástico embutido. Ventilación en puertas, que permite la circulación del aire y evita exceso de humedad. Pata metálica con patín regulable en altura.</p>
	<p>Transpalet</p>	<p>Logística</p>	<p>Altura Máx./Min.: 190 / 74mm Largo de uñas: 1220mm Ancho de uñas: 685mm Ancho individual uñas: 160mm Tamaño rueda delantera: tándem 70 x 70mm Tamaño rueda trasera: 180 x 50mm Material de las ruedas: Nylon, Poliuretano. Peso aproximado: 80 Kg</p>
	<p>Montacargas</p>	<p>Logística</p>	<p>Capacidad de carga de 1500kg, elevación máxima a 2.5m, velocidad máxima a 6.5km/h y batería de 24V/220 Ah</p>
	<p>Planta eléctrica</p>	<p>Servicios Generales</p>	<p>Planta eléctrica diésel 20kV trifásica. Panel dep sea. Cabina insonora. Uso intemperie y en cuarto. Tanque base 15 horas. Marca china. Garantía 1 año. Incluye trasferencia de 100 amperios. Con rele automático de transferencia para 100 amperios Lovato digital</p>

	<p>Extintor</p>	<p>Servicios Generales</p>	<p>Dimensiones: 38 x 11 x 11 cm; modelo ABC, metálico color rojo, peso 2kg, tiempo de descarga: 6s</p>
	<p>Tabla de inmovilización espinal</p>	<p>Servicios Generales</p>	<p>Dimensiones: 40 x 183 x 6 cm Peso: 6,1 kg (tabla sencilla) Grosor: 5,8 pulgadas 14 asas Ancho de asa de 5 cm Longitud de asa de 13 cm 12 sujeciones Varas de fibra de carbono Marca CE Temperatura de funcionamiento: -34°C a 52°C (-29°F a 126°F) Temperatura de almacenamiento: -34°C a 52°C (-29°F a 126°F)</p>
	<p>Botiquín primeros auxilios</p>	<p>Servicios Generales</p>	<p>Contiene: Apósito 5x9" y 15x20cm, venda de gasa de 2 y 3", torundas de gasa, gasa estéril de 4x4", guantes de látex no estéril, venda elástica de 2", mascarilla descartable para RCP, curitas adhesivos, esparadrapo de 1", férulas de madera de 40x6cm, venda triangular, tijera de trauma de 7.5", lámpara de mano, estetoscopio, oxímetro de pulso, glucómetro, tensiómetro digital, jabón yodado, bolsa de solución salina, suero y jabón líquido para manos</p>
	<p>Chalecos reflectivos</p>	<p>Servicios Generales</p>	<p>Chaleco de tela fluorescente con bandas reflectivas para mayor visualización Fabricado en tela fluorescente naranja Cumple especificaciones ce en20471</p>
	<p>Mesa de comedor</p>	<p>Servicios Generales</p>	<p>Material de polietileno puro de alta densidad Marcos de acero con recubrimiento en pintura anticorrosiva</p>

			Se pliega a la mitad para un almacenaje y transporte aún más práctico Capacidad de peso 500 libras Dimensiones del producto: 183x74 cm
	Bancos	Servicios Generales	Banco multiusos Ideal para uso en interiores y exteriores Dimensiones del producto: 35.5cm de ancho x 45.5cm de alto
	Microondas	Servicios Generales	Microondas 0.7 Pies cúbicos Whirlpool 700W Acero Inoxidable. Microondas de 0.7 pies cúbicos con acabado de acero inoxidable estético y moderno, con gran capacidad de calentamiento de alimentos
	Estantes de acero inoxidable	Servicios Generales	Estante metálico 40 kg 4 niveles.

Tabla 38 Especificaciones mobiliario y equipo de apoyo

20.1.4.3. **Tiempo de producción**

Como parte de la deducción del recurso tiempo disponible para producción, se considera para la empresa una jornada de 44 horas a la semana, de acuerdo con especificaciones de ley. Para el cálculo de las horas disponibles al año, se consideran los siguientes asuetos de ley (14 días) (República de El Salvador):

- 1º de enero (Año nuevo)
- Jueves, viernes y sábado de Semana Santa.
- 1º de mayo (Día Internacional del Trabajo).
- 10 de mayo (Día de la madre)
- 17 de junio (Día del padre)
- 3-6 de agosto (Celebración del Divino Salvador del Mundo)
- 15 de septiembre (Día de la Independencia Patria).
- 2 de noviembre (Día de los Difuntos)
- 25 de diciembre (Natividad del Señor).

$$\text{Cálculo} = 44 \frac{\text{horas}}{\text{semana}} * 52 \frac{\text{semanas}}{\text{año}} - 14 \frac{\text{días}}{\text{año}} * \frac{1 \text{ semana}}{7 \text{ días}} * 44 \frac{\text{horas}}{\text{semana}}$$

Periodo	Horas disponibles
Días	8
Semana	44
Año	2,200

Tabla 39 Horas laborales anuales

20.1.5. *Requerimientos de producción*

20.1.5.1. *Balance de materiales*

Se hará uso del balance de materiales para la determinación de los requerimientos productivos, es decir la cantidad exacta de materia prima que debe entrar al proceso; para ellos se tomarán en cuenta el porcentaje de desperdicios y defectos en operaciones específicas del proceso, la eficiencia de la planta para así poder obtenerla cantidad de unidades buenas a producir (UBBP) que garanticen cumplir con la demanda.

Para ello se calculará el porcentaje de desperdicios y defectos en cada una de las operaciones. Para ello se debe tener en consideración que el proceso de fabricación de los tres productos en estudio se encuentra relacionado.

DESPERDICIOS Y DEFECTOS EN OPERACIONES

En todo proceso productivo existen desperdicios, ya sea de materiales o insumos, se deben tomar en cuenta ya que, de esta manera se puede cuantificar la cantidad real de materia prima requerida para cumplir con las necesidades de producción.

Las operaciones en las que se consideran desperdicios son las siguientes:

- **Selección:** Es el primer punto en el que se depura la fruta que ingresa para ser procesada. En este punto se elimina toda aquella fruta que no cumple con los requerimientos mínimos de calidad. Aquí se descarta la fruta seca, podrida o que contiene plaga de forma visible. Se considera en este proceso un 2% de desperdicio.
- **Clasificado:** Este proceso consiste en la identificación de toda aquella fruta que pasara al proceso de encerado, y la clasificación de aquella que pasa al proceso de extracción para procesado de jugo y concentrado de naranja. En este punto, la fruta de mayor calidad pasa al proceso de encerado, es decir toda aquella materia prima que cumple con las características de tamaño, peso y color. El porcentaje que sale del proceso para ser encerada es el 60%. El 40% restante pasa a la extracción.
- **Extracción:** En este proceso se separa el jugo de la fruta, de las cascaras (flavedo, albedo), la pulpa (endocarpio) y las semillas. De este proceso se separa el jugo de naranja que pasará a embotellarse o se convertirá en concentrado de naranja. Aproximadamente

el 55% del contenido es jugo de naranja que continua en el proceso, mientras que el 45% se convierte en residuos que salen del proceso.

- **Filtrado:** Luego de la extracción, el jugo sale con una graduación aproximada 11 grados brix y un contenido de pulpa de entre el 20% de volumen de pulpa. En el filtrado el jugo pasa por unos tamices que reducen el contenido de pulpa hasta un 10%. Aquí se elimina restos de cascara, semillas, hoyuelos o fibras que haya quedado del proceso anterior, es decir, se considera una
- **Evaporado:** El evaporado es el proceso en él se busca reducir la cantidad de líquidos presentes en el jugo de naranja para producir concentrado de naranja, en este proceso se busca aumentar, así mismo los grado Brix con que cuenta el jugo. En este proceso el 50% del líquido es evaporado,

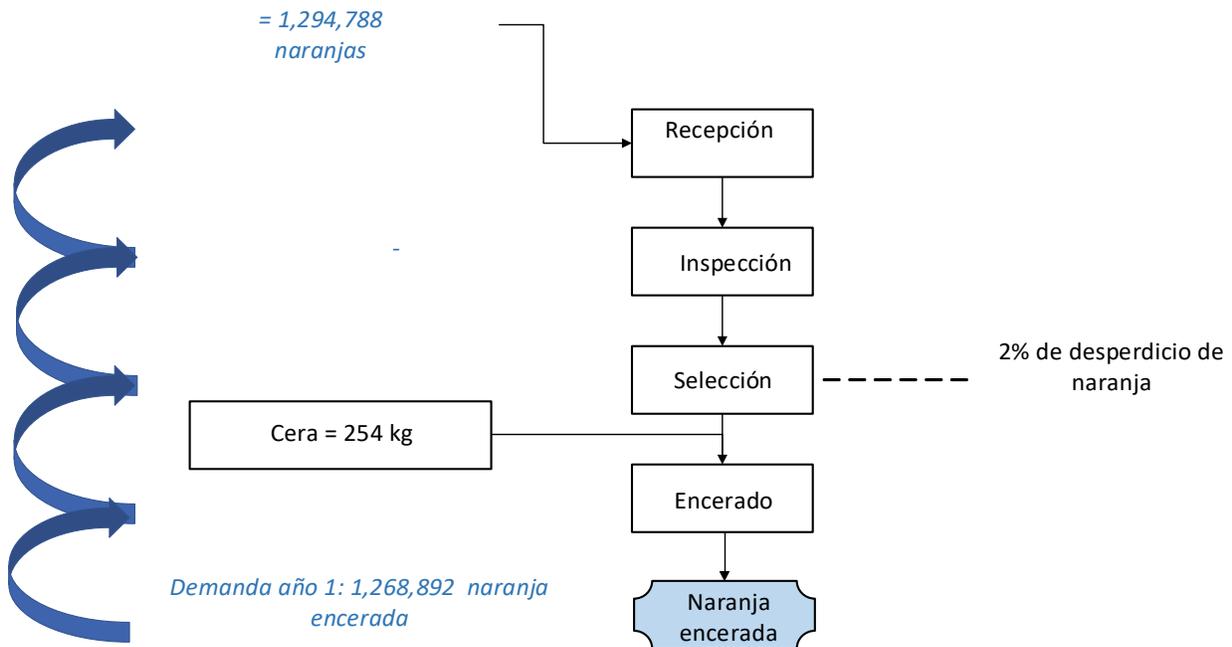


Ilustración 23 Balance de materiales, naranja encerada

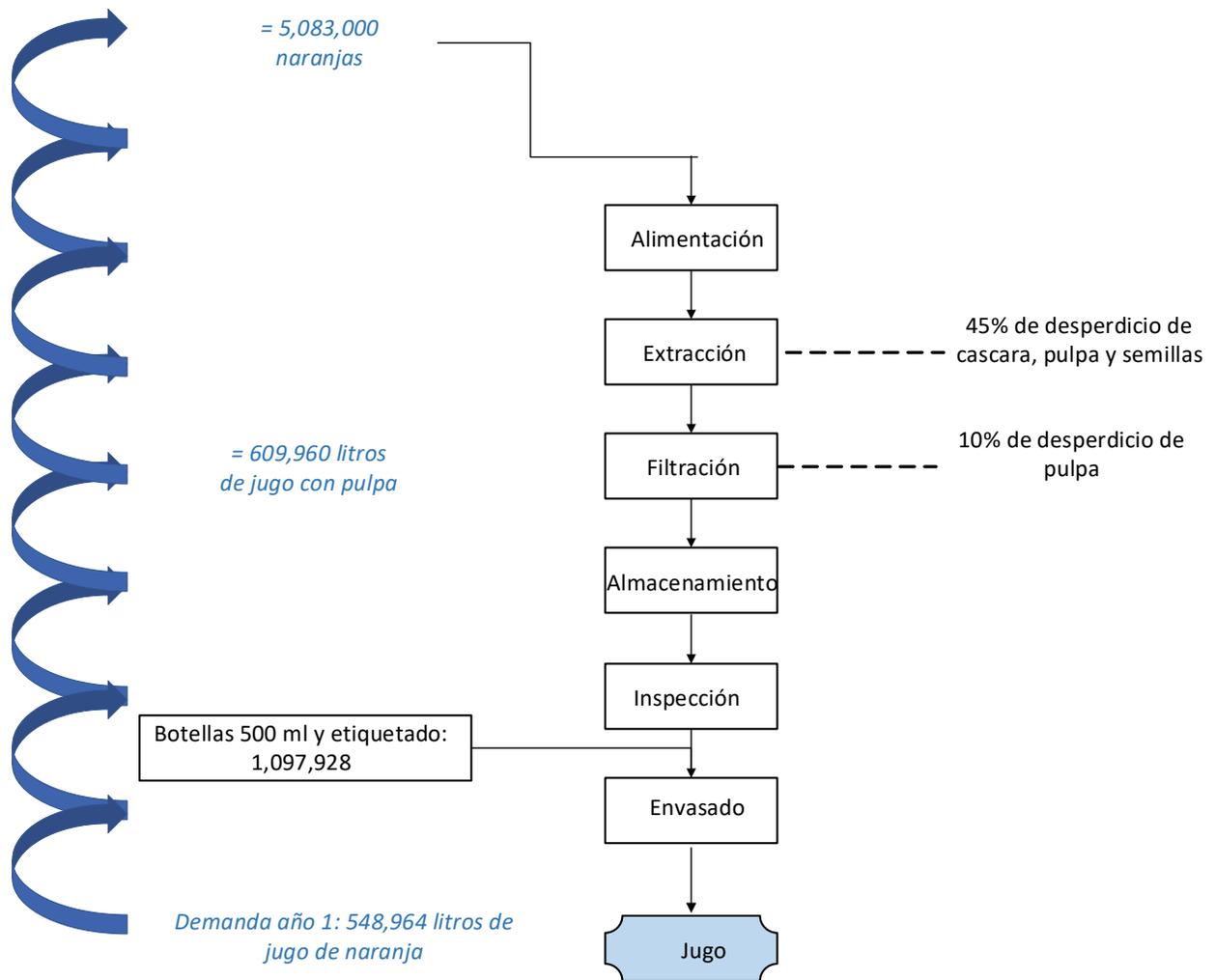


Ilustración 24 Balance de materiales, jugo de naranja

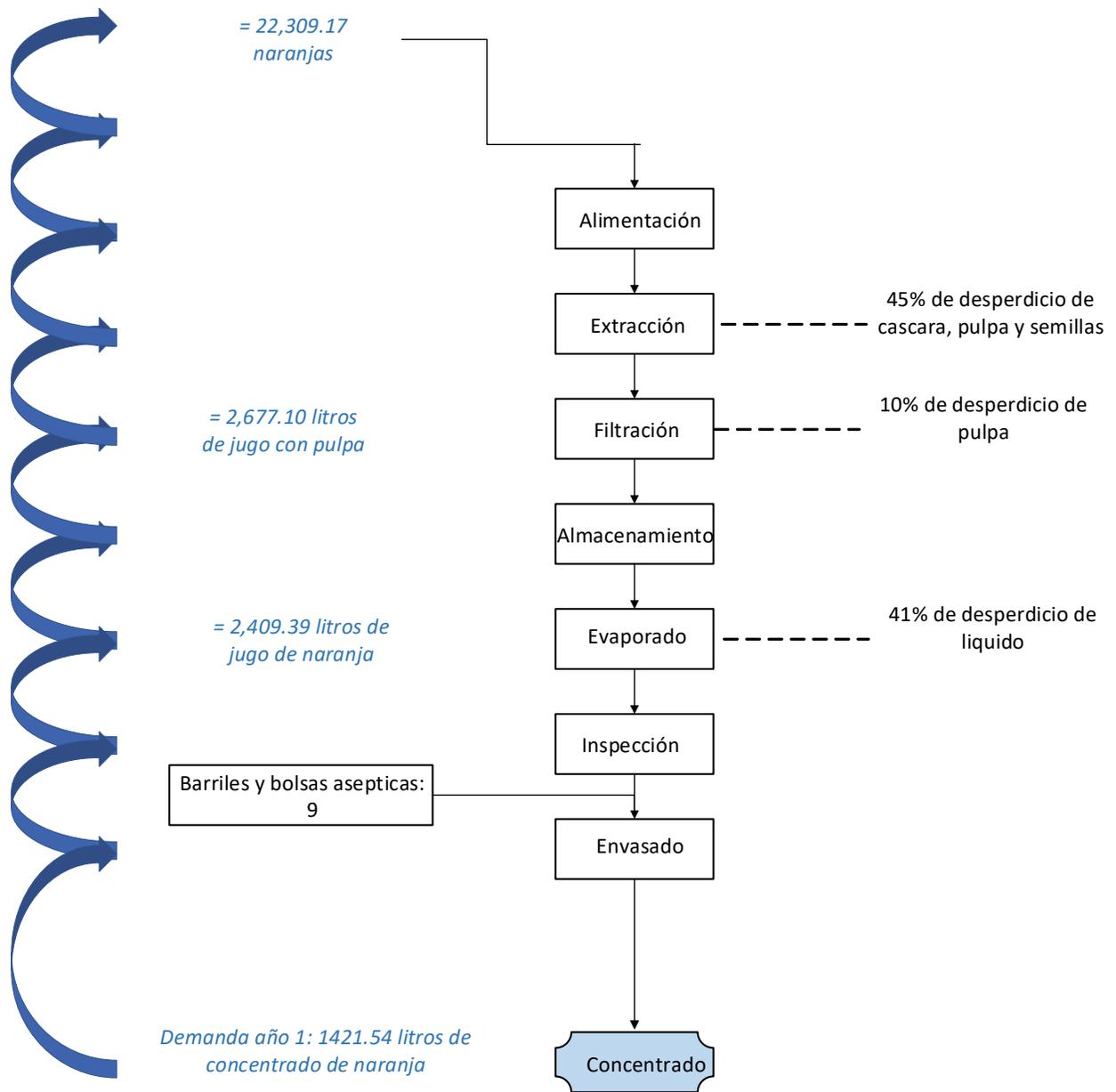


Ilustración 25 Balance de materiales, concentrado de naranja

20.1.6. Instalaciones fabriles

20.1.6.1. Determinación de capacidad

La determinación de la capacidad productiva de la empresa se desglosa en el cálculo de la capacidad de diseño, la capacidad deseada y la capacidad real.

Capacidad de diseño: Para el cálculo de la capacidad de diseño de planta, se considera en análisis las especificaciones técnicas de cada una de las maquinas; dicha capacidad se calcula por hora.

Capacidad real: El cálculo de la capacidad real viene determinada por las cantidades que se espera producir para cada tipo de producto.

Eficiencia: Esta es determinada a partir de la división entre la capacidad real entre la capacidad de diseño, por cada tipo de maquinaria.

Capacidad de planta: Esta se determina a partir de la maquinaria que presente una capacidad de diseño menor. Para el caso, está determinada por la lavadora de cepillos, que tiene una capacidad de diseño de 5,000 naranjas/h. Cabe mencionar que este proceso es requerido para la fabricación de los 3 productos en análisis, por lo que representa un punto clave en la determinación de la capacidad de planta.

Capacidad = 5,000 naranjas / hora

Maquinaria	Capacidad	unidades	Factor de conversión	Capacidad de diseño (naranjas/h)	Capacidad de diseño (naranjas/año)	Capacidad real año 1 (naranjas/año)	Eficiencia	Capacidad real año 5 (naranjas/año)
Mesa de selección	30	Ton/h	1 naranja = 200g	150,000	330,000,000	6,400,098	1.94%	7,779,359
Elevador	25	Ton/h	1 naranja = 200g	125,000	275,000,000	6,400,098	2.33%	7,779,359
Lavadora de cepillos	1,000	kg/h	1 naranja = 200g	5,000	11,000,000	6,400,098	58.18%	7,779,359
Clasificador de tamaño	3	ton/h	1 naranja = 200g	15,000	33,000,000	6,400,098	19.39%	7,779,359
Encerador	1,000	kg/h	1 naranja = 200g	5,000	11,000,000	1,294,788	11.77%	1,573,823
Secador de cera	1,000	kg/h	1 naranja = 200g	5,000	11,000,000	1,294,788	11.77%	1,573,823
Extractor de cabezales	5,000	kg/h	1 naranja = 200g	25,000	55,000,000	5,083,000	9.24%	6,178,418
Refinador o finisher de jugo	4	Ton/h	1 naranja = 200g	20,000	44,000,000	5,105,310	11.60%	6,205,536
Pasteurizador	2,000	L/h	1 naranja = 0.12L	16,667	36,666,667	5,105,310	13.92%	6,205,536
Evaporador	2,000	L/h	1 naranja = 0.12L	16,667	36,666,667	22,310	0.06%	27,118
Llenadora de botellas	120	bot/min	1L = 10 naranja	36,000	79,200,000	5,083,000	6.42%	6,178,418
Etiquetador envase	200	bot/min	1L = 10 naranja	60,000	132,000,000	5,083,000	3.85%	6,178,418
Llenadora de tambores	100	Barril/h	1 L = 16 naranja	256,000	563,200,000	22,310	0.00%	27,118

Tabla 40 Capacidad de la maquinaria

20.2. Tamaño del proyecto

Como parte de la evaluación, nace la necesidad de establecer el tamaño del proyecto, que también se traduce como el tamaño de la planta o la capacidad instalada que este va a poseer; este hace referencia a las unidades producidas que la planta será capaz de procesar en un periodo de tiempo; la determinación del tamaño representa una decisión importante debido a que es considerada como parte de la planeación estratégica, que condiciona las decisiones a largo plazo para el proyecto en cuestión, y que a su vez influye de manera directa en los costos, es por ello que la determinación del tamaño óptimo de la planta es un factor clave.

Con base a lo anterior, se analizará los factores que limitan o condicionan la producción en el proyecto, por lo que sea consideran diferentes factores que influyen de forma significativa en el tamaño de todo proyecto, estos son: las características del mercado de consumo, el mercado de abastecimiento, la economía de escala, la disponibilidad de recursos financieros, las características de la mano de obra, la tecnología de producción involucrada y las políticas económicas. Cabe destacar que, debido a la naturaleza de proyecto en estudio, no todos los factores influyen de forma directa, por lo que se detallaran únicamente aquellos que sean significativos. A partir de ellos se podrá determinar la capacidad instalada optima que genere los menores costos de inversión y de operación para la planta y que pueda cumplir con los requerimientos que el mercado demanda.

20.2.1. Factores

Mercado de consumo: El Mercado de Consumo es uno de los factores más importantes para la determinación del tamaño de la planta, ya que la empresa busca producir de acuerdo con lo que este mercado demande. Se presenta, por lo tanto, las proyecciones de demanda del mercado para los próximos cinco años por cada tipo de producto.

Demanda	Número de ventas anuales por tipo de producto		
	Naranja encerada (unidades)	Jugo de naranja (litros)	Concentrado de naranja (litros)
Año 1	1,268,892	548,964	1,421.54
Año 2	1,332,360	576,414	1,492.61
Año 3	1,398,996	605,250	1,567.25
Año 4	1,468,980	635,526	1,645.61
Año 5	1,542,456	667,314	1,727.89

Tabla 41 Número de ventas anuales por tipo de producto

El tamaño de la planta debe ir orientado a cubrir por lo tanto la demanda mayor, es decir, la esperada para el año 5. Con el fin de poder establecer un sistema equivalente, se traduce el consumo de los diferentes productos a las unidades de materia prima que se requieren para poder suplir dicha demanda; para el año 5 esto representa 3,084,232 unidades de materia prima, que equivale a 881 ton.

Mercado de abastecimiento: Parte fundamental en la determinación del tamaño del proyecto radica en la consideración de la capacidad de abastecimiento de materia prima con la que se cuenta. Para el caso de la empresa se proyecta el abastecimiento de 3 fuentes diferentes, que son: producción por parte de las fincas asociadas (fincas las mercedes y finca los ángeles), producción de otras fincas de la región e importación.

Mercado abastecedor		
Fincas asociadas	Fincas de la región	Importación
15,713 ton	3,000 ton	8,000 ton

Tabla 42 Mercado abastecedor

La tabla anterior representa el punto más alto de abastecimiento al que se aspira llegar al final del año 5.

Debido a la naturaleza del producto a fabricar, se pudo determinar que el mercado de abastecimiento es amplio para la empresa y se puede deducir que el mercado es capaz de suplir cualquiera sea la demanda presentada, por lo que la capacidad del mercado de abastecimiento no es un factor determinante en el tamaño del proyecto.

Tecnología de producción: El proceso productivo que lleva a cabo la empresa es considerado como semi industrializada, esto debido a que se hace uso de tecnología para la producción, pero también se ve involucrada la mano de obra en el proceso productivo completa. Para el caso particular, y debido a la incidencia en el proceso productivo, se consideran relevantes las siguientes tecnologías:

Maquina	Especificaciones
Extractor de cabezales	Peso: 1500 kg Capacidad: 5000kg/h
Pasteurizador	Material: Acero Inoxidable Peso: 2000kg Capacidad: 2000L
Evaporador	Energía: 15 – 200kW Peso: 650kg Capacidad: 2000L
Encerador	Voltaje: 380V Peso: 4000kg

Tabla 43 Tecnologías de producción

Mano de obra: La caracterización de la mano de obra es un factor que genera influencia en la determinación del tamaño de la planta, pero en menor medida al realizar una comparativa con otros factores en estudio. Considerando la actividad principal que se realiza es la fabricación de productos a base de naranja, se puede identificar que las habilidades necesarias, que requieren de una preparación técnica en el área se encuentran disponibles en el mercado laboral.

Recursos financieros disponibles: El análisis de los recursos financieros de los que dispone la empresa es un factor relevante en la decisión del tamaño de la empresa, ya que de este depende la magnitud a la que se buscará apuntar con el proyecto. Es preciso mencionar que, debido a la naturaleza del proyecto, las mayores inversiones en las que se incurrirá son en la adquisición de tecnología de producción.

En la determinación de los recursos financieros se puede analizar diferentes fuentes, ya sea internas o externas. Para el caso de la empresa, esta cuenta con inversiones externa, por parte de inversionistas interesados. Actualmente, el socio inversionista, Boris Crespín, quien reside en Estados Unidos, ha realizado inyección de capital a Finca Los Ángeles, a una tasa anual del 8% y además, es accionista con un 17% de participación en SHB Innovaciones agroindustriales de El Salvador S.A de C.V.

Para la puesta en marcha de la planta, aún no se ha determinado su porcentaje de participación en Puxtleca, pero el financiamiento del proyecto se prevé que sea a la misma tasa de interés anual.

Inversionista: Boris	Tasa de comisión	0.0%								
Monto	\$4,322,885	.50								
Tasa	8.00%									
Periodo (años)	10									
Periodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Interés	(\$345,830.84)	(\$321,958.31)	(\$296,175.99)	(\$268,331.07)	(\$238,258.56)	(\$205,780.26)	(\$170,703.68)	(\$132,820.98)	(\$91,907.67)	(\$47,721.29)
Capital	(\$298,406.58)	(\$322,279.10)	(\$348,061.43)	(\$375,906.34)	(\$405,978.85)	(\$438,457.16)	(\$473,533.73)	(\$511,416.43)	(\$552,329.75)	(\$596,516.13)
Cuota	(\$644,237.42)	(\$644,237.42)	(\$644,237.42)	(\$644,237.42)	(\$644,237.42)	(\$644,237.42)	(\$644,237.42)	(\$644,237.42)	(\$644,237.42)	(\$644,237.42)

Tabla 44 Financiamiento del proyecto

20.2.2. Proceso de selección

Para el proceso de selección del tamaño se hará uso del método de evaluación de criterios por puntos, en que se ponderaran los factores anteriormente mencionados que se consideren más relevantes para la empresa

Definición de factores		
Factor	Peso	Descripción
Mercado de consumo	30%	Disponibilidad de clientes potenciales presentes en el mercado.
Tecnología de producción	35%	Determinante de la capacidad productiva de la empresa debido al modelo semi industrial que presenta.
Recursos financieros	35%	Recursos financieros a los que se puede tener acceso para llevar a cabo el proyecto

Tabla 45 Selección de Factores

Para la determinación del factor más relevante, se procede a establecer criterios de selección; dichos criterios permitirán abarcar puntos estratégicos que garanticen el funcionamiento óptimo de la empresa. Se muestran a continuación:

Identificador	Criterios	Definición
A	Determinante para suplir la demanda	Aumenta la participación en el mercado.
B	Afectación en la estructura de costos de la empresa	Aumento de los costos operativos de la empresa
C	Determinante en la producción	Contribuye al desarrollo del proceso de producción

Tabla 46 Criterios de selección

Se hará uso de una escala de calificación que refleje el nivel de importancia de cada uno de los factores en relación con los criterios anteriormente mencionados.

Escala de calificación	
Calificación	Significado
1	Poco influyente
2	Influyente
3	Muy influyente

Tabla 47 Escala de calificación

A partir de la definición de la ponderación de factores, los criterios de calificación y la escala, se procede a realizar la evaluación de criterios ponderados, como se muestra en la siguiente tabla.

Factor	Peso	Criterios						Total
		A		B		C		
		Puntaje	Puntaje ponderado	Puntaje	Puntaje ponderado	Puntaje	Puntaje ponderado	
Mercado de consumo	30%	3	0.9	1	0.3	1	0.3	1.5
Tecnología de producción	35%	3	1.05	3	1.05	3	1.05	3.15
Recursos financieros	35%	2	0.7	3	1.05	1	0.35	1.5

Tabla 48 Evaluación de criterios ponderados

20.2.3. Tamaño establecido

A partir de la matriz se observa que el factor que más afecta en la determinación del tamaño o capacidad de la planta es la tecnología con la que contaría la empresa, que a su vez se ve regida por los recursos financieros disponible. A partir de la información presentada, se define la capacidad de la planta como:

20.3. Localización del proyecto

Para la definición y propuesta de localización de proyecto, se hará uso de la técnica de Brown Gibson, este plantea diferentes factores críticos, objetivos y subjetivos para así establecer el mejor lugar que debería tener la planta.

Se presenta a continuación los factores críticos del proyecto, estableciendo el mayor puntaje por medio de la multiplicación de los diversos factores:

FACTORES CRÍTICOS		
FACTORES	SAN SALVADOR	AHUACHAPÁN
Energía Eléctrica	1	1
Mano de obra	1	1
Materia prima	1	1
Seguridad	1	1
FACTOR CRÍTICO	1	1

Tabla 49 Factores críticos

Bajo este criterio, se puede observar que ambos lugares son potenciales para el establecimiento del lugar, se plantea ahora los factores objetivos de ambas ubicaciones, y se establecerá el factor bajo la siguiente fórmula:

$$FO_i = \frac{\frac{1}{Ct_i}}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{Ct_i}}$$

Donde:

Fo= Factor Objetivo

Ct= Costos Totales

Factores objetivos (miles de dólares)		
	SAN SALVADOR	AHUACHAPÁN
Costo terreno	\$ 300.00	\$ -
Costo mantenimiento	\$ 6.20	\$ 6.20
Costo de materia prima	\$ 94.05	\$ 94.05
Costo de mano de obra directa	\$ 90.60	\$ 90.60
Total	\$ 490.84	\$ 190.85
Factor objetivo	0.2800	0.7200

Tabla 50 Factores Objetivos

Se puede evidenciar que, bajo esos factores, Ahuachapán presenta más ventajas sobre San Salvador, sin embargo, es necesario evaluar los factores subjetivos para un completo análisis de la situación de macroentorno; para ello se establecerá inicialmente una tabla de ponderaciones

para calificar cada factor seleccionado, se presenta a continuación el establecimiento de cada uno de ellos:

FACTOR SUBJETIVO	PONDERACIÓN	DEFICIENTE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
Disponibilidad de mano de obra	30%	0%	10%	20%	30%
Servicios comunitarios	35%	0%	12%	24%	35%
Clima social	20%	0%	6%	12%	20%
Impacto social	15%	0%	5%	10%	15%
Total	100%				

Tabla 51 Ponderaciones

Al momento de realizar la evaluación bajo los criterios definidos anteriormente, se tienen los siguientes resultados:

Factor subjetivo	Ponderación	San salvador	Ahuachapán
Disponibilidad de mano de obra	30%	30%	30%
Servicios comunitarios	35%	35%	12%
Clima social	20%	12%	24%
Impacto ambiental	15%	15%	15%
Total	100%	92%	81%

Tabla 52 Evaluación de factores subjetivos

El resultado de los factores subjetivos muestra al Departamento de San Salvador como el candidato más idóneo para la ubicación de la planta.

Con los datos de los factores objetivos y subjetivos obtenidos, se puede calcular el indicador de localización óptimo para la planta, bajo esta fórmula:

$$IL_i = FC_i \{ (FO_i * \alpha) + [(1 - \alpha)(FS_i)] \}$$

Donde:

IL= Indicador de Localización

FC= Factor Crítico

FO= Factor Objetivo

α = margen de confianza (Para nuestro estudio, tendrá un valor de 0.8)

FS= Factor Subjetivo

Sustituyendo los datos para cada una de las zonas, se obtiene lo siguiente:

CIUDAD	INDICADOR DE LOCALIZACIÓN
SAN SALVADOR	0.4180
AHUACHAPÁN	0.7480

Tabla 53 Indicador de Localización

A partir de los resultados obtenidos, el indicador de localización óptimo muestra que el lugar ideal para poner la planta es en el departamento de Ahuachapán, sin embargo, la contraparte ha decidido establecerla en San Salvador, debido a que las mayores oportunidades de comercialización basados en el estudio de mercado se encuentran en este departamento (Actualmente, el 69.5% de la fruta producida en las fincas, se vende en el Mercado La Tiendona). Además, cabe destacar que la contraparte por su experiencia ha contemplado la facilidad de la logística y distribución de los productos si la planta se encuentra ubicada en San Salvador. Es por ello, que la localización del proyecto se encontrará en el barrio Lourdes, entre la 36 y 38 Av. Norte, esto es debido a que la contraparte ha decidido establecer la planta en ese lugar y actualmente existen negociaciones con los dueños del lugar para establecer la planta industrial en ese lugar.

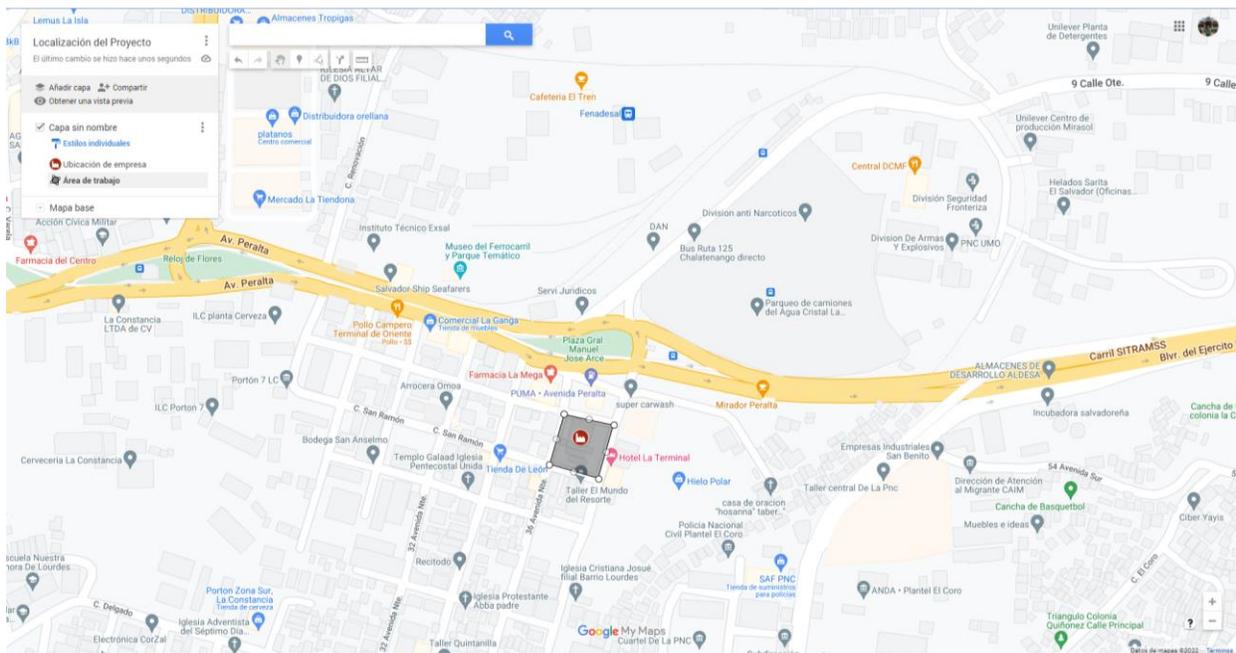


Ilustración 26 Localización del proyecto

21. Estudio organizacional

La organización de la empresa comprende tres partes: la organización del proyecto, sistemas empresariales y aspectos legales para el funcionamiento de la empresa. La información procedente de este estudio provee información muy importante para: la etapa de distribución en planta con el número de oficinas necesarias. Los niveles de cargos también afectan los costos por remuneraciones y los procedimientos administrativos afectan los costos indirectos.

21.1. Definición Estratégica

21.1.1. Misión y Visión

21.1.1.1. Visión

Ser una empresa líder en el mercado nacional a través de la producción y comercialización de productos a base de cítricos de la más alta calidad enfocados en la satisfacción de nuestros clientes,

21.1.1.2. Misión

Ofrecer productos innovadores provenientes de cítricos que satisfagan las necesidades de nuestros clientes.

21.1.2. Valores Corporativos

Calidad

A través de la excelencia en fabricación de productos a base de cítricos para satisfacer a nuestros clientes.

Compromiso

Al involucrar procesos que sean amigables con el medio ambiente.

Pasión

Nos gusta lo que hacemos, disfrutamos trabajar para los salvadoreños.

21.1.3. *Objetivos Estratégicos*

21.1.3.1. *Objetivos a corto plazo*

- Obtener los permisos de funcionamiento correspondientes.
- Explorar la posibilidad de obtener beneficios fiscales o de otra naturaleza para reducir la inversión inicial requerida.

21.1.3.2. *Objetivos a mediano plazo*

- Hacer una propuesta atractiva del proyecto para obtener financiamiento que permita la creación y puesta en marcha de la empresa que fabrique productos a base de cítricos provenientes de San Pedro Puxtla.
- Determinar una cartera óptima de productos a base de naranja a fabricar, con base en los recursos disponibles y las necesidades del mercado.
- Generar reconocimiento de marca en el mercado a partir de la fabricación y distribución de productos a base de naranja, en la zona occidental y central del país.

21.1.3.3. *Objetivos a largo plazo*

- Ampliar la oferta según las necesidades del mercado y los recursos disponibles.
- Transformar los residuos generados en subproductos innovadores que generen valor en la cadena productiva.
- Incursionar en el mercado de exportación con el catálogo disponible de productos, considerando las normativas y requisitos necesarios.

MANUAL DE RECURSOS HUMANOS

PUXTLECA

El Salvador, Centroamérica

 Versión No: 01	MANUAL	Código M-RRHH-01
	DEPARTAMENTO DE RECURSO HUMANO	Fecha de Aprobación 25/09/2022
		Página X de X

MANUAL DE RECURSOS HUMANOS PUXTLECA	
1	Objetivo: Establecer los lineamientos orientados a los procesos relacionados al recurso humano que labora en la empresa Puxtleca.
2	Alcance: Las presentes instrucciones definen los lineamientos generales que deberán cumplir las unidades organizativas y todo empleado de Puxtleca, en todo lo relacionado al talento humano que labore para la organización.
3	Referencias: 3.1 N/A
4	Definiciones: 4.1 Recursos humanos: Función o departamento que organiza y maximiza el desempeño del capital humano en una empresa con el fin de aumentar su productividad/ Capital de una empresa. 4.2 Talento humano: Capacidad de las personas de comprender de manera inteligente la manera de resolver un determinado problema mediante una serie de habilidades, destrezas y experiencias. 4.3 Empleado o Trabajador, en singular o plural: La persona o personas físicas que sostengan con la organización una relación individual de trabajo prestando un servicio personal subordinado
5	Requisitos Previos: 5.1 N/A
6	Criterios de aceptación: 6.1 N/A
7	Vigencia, Distribución y Divulgación. 7.1 Estas Instrucciones entrarán en vigor a partir del 1 de marzo del 2023 y tendrán un plazo máximo de 3 años para ser revisado y actualizado. 7.2 El Departamento de Recursos Humanos conservará copia electrónica de estas instrucciones como respaldo, a su vez mantendrá el documento original en su custodia. Además, entregará copia electrónica a todas las Unidades Organizativas de Puxtleca. 7.3 Estas Instrucciones serán publicadas en el Sistema de Instrumentos Administrativos sin restricciones y serán divulgadas a todo el personal.
8	Formularios empleados: N/A.
9	Otros documentos: N/A.

Elaborado por: Jonathan Guerrero  Mireya Portillo  Thania Vásquez  Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

 Versión No: 01	MANUAL	Código M-RRHH-01
	DEPARTAMENTO DE RECURSO HUMANO	Fecha de Aprobación 25/09/2022
		Página X de X

MANUAL DE RECURSOS HUMANOS PUXTLECA					
10 Registro de control de modificaciones:					
N° Revisión	Fecha Revisión	Apartados modificados	Hojas reeditadas	Elaborado	Aprobado

1. Cultura organizacional

1.1. **Visión:** Ser una empresa líder en el mercado nacional a través de la producción y comercialización de productos a base de cítricos de la más alta calidad enfocados en la satisfacción de nuestros clientes

1.2. **Misión:** Ofrecer productos innovadores provenientes de cítricos que satisfagan las necesidades de nuestros clientes.

1.3. Valores corporativos:

- Calidad: A través de la excelencia en fabricación de productos a base de cítricos para satisfacer a nuestros clientes.
- Compromiso: Al involucrar procesos que sean amigables con el medio ambiente.
- Pasión: Nos gusta lo que hacemos, disfrutamos trabajar para los salvadoreños.

2. Lineamientos

2.1. A Las actividades que se desarrollan en este manual tienen como finalidad realizar un procedimiento de cada punto que se esté mencionando.

2.2. E I responsable de llevar a cabo las actividades y los procedimientos de recursos humanos es el jefe de Recursos Humanos.

2.3. No podrán establecerse distinciones entre los empleados por motivo de raza, sexo, edad, credo, religión, doctrina política o condición social.

2.4. Es de interés de la Dirección el promover y vigilar la capacitación de los empleados.

2.5. Todo empleado tiene la obligación de conocer los diferentes manuales que existe en la organización.

2.6. Toda contratación de personal permanente o eventual que ocupe un cargo se hará tomando en consideración la disponibilidad de la plantilla presupuestada.

Elaborado por: Jonathan Guerrero  Mireya Portillo  Thania Vásquez  Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

 Versión No: 01	MANUAL	Código M-RRHH-01
	DEPARTAMENTO DE RECURSO HUMANO	Fecha de Aprobación 25/09/2022
		Página X de X

- 2.7. La contratación de personal eventual que no ocupe plaza se efectuará únicamente con la indicación y autorización de la disponibilidad presupuestal o autorización del Consejo Directivo.
- 2.8. El jefe de Contabilidad no está autorizado para modificar la plantilla presupuestal.
- 2.9. La asignación de sueldos y aumentos se hará basándose en el tabulador de sueldos autorizado por la Dirección General.

3. Reclutamiento

Para cubrir una vacante o puesto de nueva creación, se requerirá lo siguiente:

- 3.1. Cuando se trate de un puesto de nueva creación, deberá estar presupuestado o en caso contrario autorizado por la Dirección General.
- 3.2. Toda requisición de personal deberá ser elaborada por el Solicitante de la vacante, autorizada por la Dirección General y contar con el Vo. Bo. del jefe de Contabilidad.
- 3.3. Se debe declarar la vacante, y se dará preferencia al personal interno, en caso de no existir quien cubra el perfil del puesto se buscarán candidatos externos.
- 3.4. Si se trata de un puesto de nueva creación es responsabilidad del jefe del área elaborar la descripción y el perfil del puesto en conjunto con el jefe de Contabilidad para justificar la vacante.
- 3.5. El proceso de obtención de candidatos calificados es seguido por la selección de estos, en la cual los candidatos son evaluados en base a los requerimientos del puesto.
- 3.6. El Proceso de Reclutamiento de candidatos se realizará conforme a lo siguiente:
 - a) El solicitante deberá requerir el formato denominado REQUISICIÓN DE PERSONAL.
 - b) En el caso de puesto de nueva creación debe de anexar PERFIL Y DESCRIPCIÓN DEL PUESTO.
 - c) No se dará trámite a ninguna requisición si no está debidamente elaborada y autorizada por las personas identificadas.
 - d) El empleado de la organización que desee participar y cumpla con lo que se solicite para el puesto, no realizará el proceso, ya que se contará con el resultado de las evaluaciones.
- 3.7. El jefe de recursos humanos será el responsable de determinar y utilizar las fuentes de reclutamiento que considere necesarias de acuerdo con las necesidades del puesto.

Elaborado por: Jonathan Guerrero  Mireya Portillo  Thania Vásquez  Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

	MANUAL	Código M-RRHH-01
	DEPARTAMENTO DE RECURSO HUMANO	Fecha de Aprobación 25/09/2022
Versión No: 01		Página X de X

- 3.8. Una vez publicada la vacante, la información que ingrese es responsabilidad del jefe de recursos humanos
- 3.9. Se revisan Curriculum y únicamente se considerarán los candidatos que se ajusten al Perfil de Puesto y la requisición de Personal.

4. Selección

En esta etapa se obtiene y selecciona al candidato dentro de un total de aspirantes que más se acercan a los requisitos de la vacante a cubrir para el Proceso se efectuarán las siguientes actividades:

- 4.1. El proceso de obtención de candidatos calificados es seguido por la selección de estos, en la cual los candidatos son evaluados en base a los requerimientos del puesto.
- 4.2. Para efectos de selección no podrá concursar el personal que tenga parentesco en primer grado y/o afinidad conyugal con empleados que actualmente colaboren en la organización y son:
 - a) En Primer Grado
 - Padre
 - Madre
 - Hijo(a)
 - Hermano(a)
 - Tío(a)
 - Primo(a) Hermano(a)
 - b) Por Afinidad Conyugal
 - Suegro(a)
 - Cuñado(a)
 - Esposo(a)
- 4.3. En la selección del candidato, el jefe de recursos humanos realizará dichas entrevistas y si el candidato reúne los requisitos necesarios para el puesto se les hablará para informarles fecha, hora y lugar de la aplicación de pruebas psicométricas y en su caso evaluaciones técnicas de conocimientos.
- 4.4. Se solicitarán referencias en los trabajos anteriores para cotejar información y para ver si no se está omitiendo alguna y ver como se desempeñaron en los puestos anteriores.
- 4.5. El Candidato deberá de firmar la “CARTA DE NO IMPEDIMENTOS” donde manifieste que no tiene impedimentos para su contratación, es decir, que no tiene parentesco con personal, relación comercial o ningún nexo con las personas indicadas.

Elaborado por: Jonathan Guerrero  Mireya Portillo  Thania Vásquez  Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

 Versión No: 01	MANUAL	Código M-RRHH-01
	DEPARTAMENTO DE RECURSO HUMANO	Fecha de Aprobación 25/09/2022
		Página X de X

- 4.6. Es de suma importancia que el jefe de área solicitante considere como una prioridad en sus actividades, la entrevista final a los candidatos potenciales que el jefe de recursos humanos le presente, respetando el tiempo y dignidad de los candidatos.
- 4.7. Una vez que se tienen todos los resultados se presentarán los 3 candidatos que resulten de la selección anexando los comentarios importantes al jefe de área solicitante para la selección final.

5. Contratación

Para llevar a cabo la contratación de personal, se deberá cumplir con lo siguiente:

- 5.1. Se le notifica al candidato que documentos son necesarios para la integración de su expediente; así como se le informará la fecha de ingreso a la empresa.
- 5.2. La contratación del nuevo empleado se realizará de acuerdo con lo establecido en el Reglamento y en este manual.
- 5.3. Todo trabajador que ingrese a laborar a la empresa tendrá un periodo de 3 meses en los cuales se evaluará su desempeño, las habilidades, aptitudes y conocimientos.
- 5.4. No se contratará a personal que falsee información, a exempleados que hayan sido liquidados por la empresa, al haber infringido el reglamento y/o la ley de trabajo; exempleados que tuvieron algún problema en la empresa; así como aquel que salió por bajo rendimiento y/o actitud negativa.
- 5.5. Una vez que se tenga toda la información y documentación necesaria para la contratación, el jefe de recursos humanos lo registrará en la hoja de nómina.
- 5.6. El empleado de nuevo ingreso deberá firmar los siguientes documentos:
 - Contrato de trabajo
 - Alta al ISSS
- 5.7. Una vez firmados todos los documentos, se integra la información recabada al expediente de personal.
- 5.8. Una vez cubiertos todos los requisitos de la contratación damos por terminado el procedimiento de contratación.

6. Inducción

El objetivo principal de la inducción es brindar al empleado una efectiva orientación general sobre los fines o razón de la organización, su estructura y las funciones que desempeñará en ésta.

La orientación debe perseguir estimular al nuevo empleado para que pueda integrarse sin obstáculos al grupo de trabajo.

Elaborado por: Jonathan Guerrero  Mireya Portillo  Thania Vásquez  Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

 Versión No: 01	MANUAL	Código M-RRHH-01
	DEPARTAMENTO DE RECURSO HUMANO	Fecha de Aprobación 25/09/2022 Página X de X

Es responsabilidad de llevar a cabo esta actividad por parte del jefe de recursos humanos y del jefe del área.

Todo programa de inducción debe comprender la siguiente información de manera general:

6.1. Información General sobre la empresa:

- Historia
- Misión y Visión.
- Actividad que desarrolla.
- Filosofía – Objetivos.
- Organigrama General

6.2. Conocimientos de la normatividad interna:

- Reglamentos de régimen interior (identificación para control de entrada y salida de personal)
- Los manuales internos de la empresa, que se informarán en la inducción.

6.3. En cuanto al cargo específico que va a desempeñar el empleado es preciso resaltar la siguiente información:

- Explicación de las actividades a su cargo y su relación con los objetivos de la empresa.
- Rendimiento exigible: Información sobre medidas a aplicar sobre rendimiento en el cargo.

Al término del programa de inducción al empleado se le dará la bienvenida a este equipo de trabajo y será presentado a las demás áreas que componen la estructura organizacional de la empresa indicándole su lugar de trabajo, sus equipos y herramientas necesarias para desempeñar su puesto.

7. Capacitación

Para un desarrollo integral de los empleados y que constantemente estén actualizados se considerará lo siguiente:

- 7.1. Es responsabilidad de cada jefe de área y de la Dirección General determinar las necesidades de capacitación del personal a su cargo con el fin de planear los cursos que se habrán de impartir.
- 7.2. La Dirección General habrá de presentar un presupuesto destinado a la capacitación del personal de la empresa ante el Consejo Directivo.
- 7.3. El cálculo habrá de considerar como base, las condiciones de crecimiento y desarrollo que se requiera en la organización.

Elaborado por: Jonathan Guerrero  Mireya Portillo  Thania Vásquez  Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

 Versión No: 01	MANUAL	Código M-RRHH-01
	DEPARTAMENTO DE RECURSO HUMANO	Fecha de Aprobación 25/09/2022
		Página X de X

8. Terminación de la relación laboral

La terminación de trabajo debe de considerar lo siguiente:

- 8.1. Debe ser autorizada por el jefe del área contando con el Vo. Bo., de la Dirección General.
- 8.2. Es obligación del responsable de área que presente esta situación, informar la salida del personal en el momento en que se tenga conocimiento, para el cálculo y determinación de su finiquito. En caso de ser salidas ya programadas, éstas se deberán informar con el tiempo necesario para la programación en flujo de efectivo y preparación de la documentación requerida, y así evitar contratiempos.
- 8.3. Una vez que se notifica que el empleado deja de laborar, debe ser dado de baja dentro del sistema.
- 8.4. La relación laboral quedará terminada en los siguientes casos.
 - a) Renuncia del empleado.
 - b) Despido por las siguientes causas:
 - Por ausentismo del empleado, entendiéndose que no hay un permiso o causa justificada por más de 3 días hábiles en un periodo de 30 días. (Despido justificado)
 - Término de contrato (tres meses).
 - Por muerte del empleado.
 - Cierre de la organización.
- 8.5. Antes de que concluya la salida del empleado, es necesario presentar una carta entrega recepción de documentos, archivos y demás material que se utilizaba para la realización de sus actividades. Acto seguido y de así requerirlo el puesto, se procederá a la entrega de activos que tenía bajo resguardo.
- 8.6. Es necesario que el empleado requiera tres documentos:
 - Es indispensable contar con la renuncia para la realización de la baja, y deberá estar completa y con firmas autógrafas.
 - Al momento del cálculo del finiquito, se deberá verificar que el empleado no tenga adeudos; en el supuesto de que el empleado tenga adeudos con la empresa por anticipo de nómina, estos deberán ser descontados del finiquito.
 - Por último, debe de firmar de consentimiento la hoja con el cálculo de finiquito previamente elaborado en el sistema, el cálculo deberá contener todas las prestaciones completas o proporcionales que le corresponda, al momento de realizarlo.
- 8.7. Una vez que el jefe de recursos humanos tenga toda la documentación y formatos elaborados, se procederá a la revisión y autorización de estos.
- 8.8. Se elabora el cheque por el jefe de contabilidad y se realiza el trámite de liquidación del empleado, así como la firma de formatos, entrega de activos, y

Elaborado por: Jonathan Guerrero  Mireya Portillo  Thania Vásquez  Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

 Versión No: 01	MANUAL	Código M-RRHH-01
	DEPARTAMENTO DE RECURSO HUMANO	Fecha de Aprobación 25/09/2022 Página X de X

todos los elementos necesarios para finiquitar al empleado, por último, hará entrega del cheque al empleado.

9. Generalidades

En toda organización, el elemento humano, es lo más importante ya que es el ejecutor de planes, programas actividades, etc., por tal motivo, se requiere de un documento que proporcione los elementos necesarios para un adecuado y buen manejo del personal de la organización. Dentro de este manual se proporcionan las bases al personal y responsable de recursos humanos.

Este manual es una herramienta administrativa donde se definen los procesos, actividades y el manejo del personal; que será de observancia estricta por parte de los empleados de cada área que conforman la organización.

Todo empleado tiene la obligación de sujetarse al presente manual, así como al Reglamento Interior de Trabajo y en ningún caso podrá alegar en su defensa, ignorancia o desconocimiento de dichos preceptos.

Este manual es una herramienta administrativa donde se definen los procesos, actividades y el manejo del personal; que será de observancia estricta por parte de los empleados y funcionarios de cada área que conforman la empresa.

10. Actualización y vigencia

El presente documento será revisado y actualizado por el Consejo Directivo, al menos cada año, a propuesta de la Dirección General.

Este Manual fue analizado y aprobado por el Consejo Directivo de la organización, entrando en vigor a partir de su autorización.

Elaborado por: Jonathan Guerrero  Mireya Portillo  Thania Vásquez  Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

 Versión No: 01	MANUAL	Código M-RRHH-01
	DEPARTAMENTO DE RECURSO HUMANO	Fecha de Aprobación 25/09/2022 Página X de X

Elaborado por: Jonathan Guerrero  Mireya Portillo  Thania Vásquez  Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

MANUAL DE CALIDAD

PUXTLECA

El Salvador, Centroamérica

 Versión No: 01	MANUAL	Código M-CALI-01
	DEPARTAMENTO DE CALIDAD	Fecha de Aprobación 25/09/2022
		Página X de X

**MANUAL DE CALIDAD
PUXTLECA**

- 11 **Objetivo:** Identificar los procesos y las características de calidad que debe tener Puxtleca.
- 12 **Alcance:** Todos los procesos involucrados en Puxtleca
- 13 **Referencias:** ISO-9001:2015
- 14 **Definiciones:**
- 14.1 **Calidad:** Calidad es satisfacción del cliente
- 14.2 **Procesos:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto
- 15 **Requisitos Previos:**
- 15.1 Ser colaborador de la empresa
- 16 **Vigencia, Distribución y Divulgación.**
- 16.1 Estas Instrucciones entrarán en vigor a partir del 1 de marzo del 2023 y tendrán un plazo máximo de 3 años para ser revisado y actualizado.
- 16.2 El Departamento de Calidad conservará una copia electrónica de este documento como respaldo, a su vez mantendrá el documento original en su custodia. Además, entregará copia electrónica a todas las Unidades Organizativas de Puxtleca.
- 16.3 Estas Instrucciones serán publicadas en el Sistema de Instrumentos Administrativos sin restricciones y serán divulgadas a todo el personal.
- 17 **Formularios empleados:** N/A.
- 18 **Otros documentos:** N/A.

19 **Registro de control de modificaciones:**

N Revisión	Fecha Revisión	Apartados modificados	Hojas reeditadas	Elaborado	Aprobado
01	25/09/2022	N/A	N/A	PA15003	

2. Principios

- **Calidad**

Elaborado por: Jonathan Guerrero  Mireya Portillo  Thania Vásquez  Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

 PUXTLECA	MANUAL	Código M-CALI-01
	DEPARTAMENTO DE CALIDAD	Fecha de Aprobación 25/09/2022
Versión No: 01		Página X de X

A través de la excelencia en fabricación de productos a base de cítricos para satisfacer a nuestros clientes.

- **Compromiso**

Al involucrar procesos que sean amigables con el medio ambiente.

- **Pasión**

Nos gusta lo que hacemos, disfrutamos trabajar para los salvadoreños.

Elaborado por: Jonathan Guerrero  Mireya Portillo  Thania Vásquez  Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

 Versión No: 01	MANUAL	Código M-CALI-01
	DEPARTAMENTO DE CALIDAD	Fecha de Aprobación 25/09/2022
		Página X de X

3. Contexto de la organización

3.1. Comprensión de la organización y su contexto



Elaborado por: Jonathan Guerrero Mireya Portillo Thania Vásquez Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

 Versión No: 01	MANUAL	Código M-CALI-01
	DEPARTAMENTO DE CALIDAD	Fecha de Aprobación 25/09/2022
		Página X de X

3.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

STAKEHOLDER	TIPO	OBJETIVOS O RESULTADOS	INTERES	INFLUENCIA	IMPACTO	ESTRATEGIAS	CONCLUSIONES
Dueño de las Fincas	INTERNO	A, B, C Y D	MUCHO	MUCHA	POSTIVO	COLABORAR	Aporta en el desarrollo del proyecto, principal interesado en la diversificación de los productos que ofrece la materia prima de las fincas
Colaboradores de la finca	EXTERNO	A Y D	POCO	MUCHA	POSTIVO	COMUNICAR	Hacer una difusión a nivel organizacional de las Fincas para que puedan comprender la importancia del aporte que puede realizar cada uno de ellos en el manejo y cosecha del fruto. Hablar sobre proyectos que sean de beneficio para los colaboradores que pueden generarse con las utilidades de la nueva empresa
Colaboradores de la empresa	INTERNO	A Y B	MUCHO	MUCHA	POSTIVO	COLABORAR	Mostrar de manera entusiasta los beneficios de la fabricación de los

Elaborado por:
Jonathan Guerrero
Mireya Portillo
Thania Vásquez
Auxiliares de Proyecto

Revisado por:
Enrique Guerrero
Auditor de proyecto

Aprobado por:
Sandor Padilla
Gerente General

 Versión No: 01	MANUAL	Código M-CALI-01
	DEPARTAMENTO DE CALIDAD	Fecha de Aprobación 25/09/2022
		Página X de X

							productos, investigación y desarrollo, BPM e ir aperturando los departamentos o áreas que requiera la empresa
Socios estratégicos de la finca	EXTERNO	C Y D	MUCHO	MUCHA	POSTIVO	COLABORAR	Impulsan el desarrollo de las fincas con la inyección de capital. Influencia directa sobre la calidad del árbol, rentabilidad, sostenimiento medioambiental y desarrollo de la comunidad y económico.
PROESA	EXTERNO	C Y D	MUCHO	MUCHA	POSTIVO	COLABORAR	El proyecto debe ser lo suficientemente atractivo y rentable para poder ser acreedor de inyección de capital extranjero
Equipo de trabajo de grado	INTERNO	A, B, C Y D	MUCHO	MUCHA	POSTIVO	COLABORAR	Dar soporte al proyecto, recopilando, investigando, analizando, etc., para poder generar información valiosa para la puesta en

Elaborado por: Jonathan Guerrero  Mireya Portillo  Thania Vásquez  Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

 Versión No: 01	MANUAL	Código M-CALI-01
	DEPARTAMENTO DE CALIDAD	Fecha de Aprobación 25/09/2022
		Página X de X

							marcha de este en un futuro cercano
Asesor de trabajo de grado	INTERNO	A, B, C Y D	MUCHO	MUCHA	POSTIVO	COLABORAR	Brinda la asesoría más adecuada con su criterio y experticia para poder direccionar el proyecto de la mejor forma
Comunidad	EXTERNO	D	POCO	POCA	POSTIVO	OBSERVAR	Considerar realizar proyectos que beneficien a la comunidad (Salud, educación, etc.)
Medio Ambiente	EXTERNO	D	MUCHO	MUCHA	POSTIVO	COLABORAR	Contribuir directamente al cuidado y mejora del medioambiente. Uso de tecnologías verdes, cuidado de los mantos acuíferos, reforestación debido a la cantidad de árboles sembrados, buscar obtener la huella de carbono
Cientes	EXTERNO	A	MUCHO	MUCHA	POSTIVO	COLABORAR	Conocer el segmento de mercado y brindar la mejor experiencia en

Elaborado por: Jonathan Guerrero  Mireya Portillo  Thania Vásquez  Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

 Versión No: 01	MANUAL		Código M-CALI-01
	DEPARTAMENTO DE CALIDAD		Fecha de Aprobación 25/09/2022
			Página X de X

							cada uno de los productos a desarrollar
Entidades Gubernamentales	EXTERNO	D	MUCHO	MUCHA	POSTIVO	COLABORAR	Contribuir en el desarrollo de la zona, apoyo al agricultor y viveristas, unidad de salud, escuela, calles, etc.)
Competencia	EXTERNO	A	MUCHO	POCA	NEGATIVO	SATISFACER	Realizar un benchmarking a las empresas que poseen productos similares
Viverista	EXTERNO	D	POCO	MUCHA	POSTIVO	COMUNICAR	Hacerle saber el grado de impacto que genera en el vivero al germinar y brindar árboles libres de enfermedades graves que pudieran acabar con la vida de éste. Su contribución influye en la optimización de la producción y mantenimiento por árbol sembrado en las fincas

Elaborado por: Jonathan Guerrero Mireya Portillo Thania Vásquez Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

 Versión No: 01	MANUAL	Código M-CALI-01
	DEPARTAMENTO DE CALIDAD	Fecha de Aprobación 25/09/2022
		Página X de X

3.3. Alcance

- Fabricación y comercialización de productos a base de cítricos.

3.4. Procesos

3.4.1. Entradas

- 3.4.1.1. Partes interesadas
- 3.4.1.2. Clientes
- 3.4.1.3. Legal y normativo

3.4.2. Procesos estratégicos

- 3.4.2.1. Dirección

3.4.3. Procesos de medición, análisis y mejora

- 3.4.3.1. Gestión de calidad
- 3.4.3.2. Seguridad ocupacional

3.4.4. Procesos operacionales clave

- 3.4.4.1. Producción
- 3.4.4.2. Compras
- 3.4.4.3. Ventas
- 3.4.4.4. Distribución y Logística

3.4.5. Procesos de apoyo o soporte

- 3.4.5.1. Recursos humanos
- 3.4.5.2. Contabilidad
- 3.4.5.3. Finanzas
- 3.4.5.4. Servicios generales

3.4.6. Salidas

- 3.4.6.1. Productos
- 3.4.6.2. Partes interesadas
- 3.4.6.3. Legal y normativo

4. Liderazgo

4.1. Liderazgo y compromiso

- 4.1.1. La alta dirección está conformada por el propietario de Fincas Las Mercedes y Los Ángeles y sus socios estratégicos.

4.2. Política

- 4.2.1. La alta dirección estará comprometida en garantizar su compromiso con la gestión por procesos pensamiento basado en riesgos.
- 4.2.2. Fabricar productos a base de cítricos de la más alta calidad.
- 4.2.3. Compromiso con procesos amigables con el medio ambiente.
- 4.2.4. Satisfacer las necesidades de nuestros clientes.
- 4.2.5. Implementar la mejora continua e innovación.

4.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

Elaborado por: Jonathan Guerrero  Mireya Portillo  Thania Vásquez  Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

 Versión No: 01	MANUAL	Código M-CALI-01
	DEPARTAMENTO DE CALIDAD	Fecha de Aprobación 25/09/2022
		Página X de X

4.3.1. Los puestos de trabajo de cada colaborador se detallarán en el manual descriptor de puestos.

5. Planificación

5.1. Riesgos

Se desarrollarán a partir de la puesta en marcha

5.2. Objetivos

Objetivos a corto plazo

- Obtener los permisos de funcionamiento correspondientes.
- Explorar la posibilidad de obtener beneficios fiscales o de otra naturaleza para reducir la inversión inicial requerida.

Objetivos a mediano plazo

- Hacer una propuesta atractiva del proyecto para obtener financiamiento que permita la creación y puesta en marcha de la empresa que fabrique productos a base de cítricos provenientes de San Pedro Puxtla.
- Determinar una cartera óptima de productos a base de naranja a fabricar, con base en los recursos disponibles y las necesidades del mercado.
- Generar reconocimiento de marca en el mercado a partir de la fabricación y distribución de productos a base de naranja, en la zona occidental y central del país.

Objetivos a largo plazo

- Ampliar la oferta según las necesidades del mercado y los recursos disponibles.
- Transformar los residuos generados en subproductos innovadores que generen valor en la cadena productiva.
- Incursionar en el mercado de exportación con el catálogo disponible de productos, considerando las normativas y requisitos necesarios.

5.3. Cambios

5.3.1. Todo cambio debe ser consensuado con la alta dirección.

5.3.2. Todos los cambios serán documentados y se generará una nueva versión.

6. Apoyo

6.1. Recursos

Elaborado por: Jonathan Guerrero  Mireya Portillo  Thania Vásquez  Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

 Versión No: 01	MANUAL	Código M-CALI-01
	DEPARTAMENTO DE CALIDAD	Fecha de Aprobación 25/09/2022
		Página X de X

6.1.1. La organización documentará toda la información pertinente a sus procesos de manera digital y en físico.

6.2. Competencia

6.2.1. Las competencias de cada colaborador estarán en función de las necesidades de cada proceso.

6.2.2. Se establecerán puestos de liderazgo que persigan los objetivos estratégicos de la empresa.

6.3. Toma de conciencia

6.3.1. La alta dirección y sus colaboradores deben comprender sus roles, responsabilidades y su impacto para el logro de los objetivos organizacionales.

6.4. Comunicación

6.4.1. La comunicación de la empresa será a través de la gestión documental según corresponda a cada proceso y toda la información que fuere emitida por la alta dirección, a través de comunicación directa o canales digitales.

7. Operación

Algunos puntos se desarrollarán a partir de la puesta en marcha de la planta

7.1. Planificación y control operacional

7.2. Requisitos para productos y servicios

7.2.1. Reglamentos y normativas aplicables a la fabricación de productos a base de cítricos: Fruta fresca y procesamiento.

7.3. Diseño y desarrollo de productos

7.4. Producción y provisión de servicios

7.5. Liberación de productos y servicios

7.6. Control de salidas no conformes

8. Evaluación del desempeño

Este punto se desarrollará en la puesta en marcha de la planta.

8.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación

8.2. Satisfacción del cliente

8.3. Auditoría interna

8.4. Revisión por la dirección

9. Mejora

Este punto se desarrollará en la puesta en marcha de la planta.

Elaborado por: Jonathan Guerrero  Mireya Portillo  Thania Vásquez  Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

MANUAL DE ATENCIÓN AL CLIENTE

PUXTLECA

El Salvador, Centroamérica

 Versión No: 01	MANUAL	Código M-ATCL-01
	DEPARTAMENTO DE RECURSO HUMANO	Fecha de Aprobación 25/09/2022
		Página X de X

MANUAL DE ATENCIÓN AL CLIENTE	
PUXTLECA	
1	Objetivo: Establecer los lineamientos orientados a los procesos de atención y servicio al cliente de la empresa Puxtleca.
2	Alcance: Las presentes instrucciones definen los lineamientos generales que deberán cumplir las unidades organizativas y todo empleado de Puxtleca, para el trato adecuado a cada uno de los clientes.
3	Referencias:
3.1	Estatuto de Auditoría Interna del Banco Central de Reserva de El Salvador, aprobado en CD-27/2021 del 27 de agosto de 2021.
3.2	Manual de Auditoría Interna del Banco Central de Reserva de El Salvador, aprobado en CD-42/2021 del 20 de diciembre de 2021.
3.3	Manual del Comité de Auditoría del Banco Central de Reserva de El Salvador, aprobado en CD-27/2021 del 27 de agosto de 2021.
4	Definiciones:
4.1	Cliente: Persona que utiliza los servicios de un profesional o de una empresa, especialmente la que lo hace regularmente.
4.2	Servicio: Conjunto de actividades que buscan satisfacer las necesidades de un cliente.
5	Requisitos Previos:
5.1	N/A
6	Criterios de aceptación:
6.1	N/A
7	Vigencia, Distribución y Divulgación.
7.1	Estas Instrucciones entrarán en vigor a partir del 1 de marzo del 2023 y tendrán un plazo máximo de 3 años para ser revisado y actualizado.
7.2	El Departamento de Recursos Humanos conservará copia electrónica de estas instrucciones como respaldo, a su vez mantendrá el documento original en su custodia. Además, entregará copia electrónica a todas las Unidades Organizativas de Puxtleca.
7.3	Estas Instrucciones serán publicadas en el Sistema de Instrumentos Administrativos sin restricciones y serán divulgadas a todo el personal.

Elaborado por: Jonathan Guerrero  Mireya Portillo  Thania Vásquez  Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

 Versión No: 01	MANUAL	Código M-ATCL-01
	DEPARTAMENTO DE RECURSO HUMANO	Fecha de Aprobación 25/09/2022
		Página X de X

MANUAL DE ATENCIÓN AL CLIENTE					
PUXTLECA					
8	Formularios empleados: N/A.				
9	Otros documentos: N/A.				
10	Registro de control de modificaciones:				
N Revisión	Fecha Revisión	Apartados modificados	Hojas reeditadas	Elaborado	Aprobado

1. Instrucciones Generales

- 10.1. El Auditor, en el desarrollo de las auditorías asignadas efectuará los requerimientos de información al responsable del proceso auditado y al enlace designado, que le permita cumplir con los objetivos establecidos en cada asignación.
- 10.2. Las Unidades Organizativas, por medio del enlace designado o responsable del proceso auditado, deberán enviar la información solicitada, de acuerdo con los requisitos establecidos en las disposiciones del presente instrumento.
- 10.3. El departamento de Recursos Humanos efectuará seguimiento del cumplimiento de los hallazgos emitidos, los cuales deberán cumplirse según los plazos establecidos en este instrumento.
- 10.4. La documentación sobre el cumplimiento de hallazgos de auditoría se deberá colocar, por los responsables de su cumplimiento, en el Sistema.
- 10.5. Los casos no contemplados en las presentes instrucciones serán resueltos por el Gerente de la empresa.

Elaborado por: Jonathan Guerrero  Mireya Portillo  Thania Vásquez  Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

 PUXTLEGA Versión No: 01	MANUAL	Código M-ATCL-01
	DEPARTAMENTO DE RECURSO HUMANO	Fecha de Aprobación 25/09/2022
		Página X de X

11. Políticas de servicio al cliente

11.1. Antes del ingreso a las instalaciones

- 11.1.1. Establecer un entorno agradable en el que se sienta cómodo tanto el cliente interno como aquel visitante que se acercará a las instalaciones, el entorno debe ir orientado en las condiciones óptimas en iluminación, temperatura, suelos, colores, etc.
- 11.1.2. Se deberá tener identificado las instalaciones con el nombre de la empresa y las rutas para que cada personal pueda orientarse.
- 11.1.3. Se deberá tener un protocolo de monitoreo para salvaguardar la vida de cada persona que ingrese a las instalaciones.

11.2. Durante la venta

- 11.2.1. La encargada de recepción será la responsable de atender, de manera correcta y con respeto, a cada cliente externo o visitas que ingresen a las instalaciones, a su vez deberá ubicarlos en la sala de espera mientras llegue la persona encargada de atenderlos.
- 11.2.2. En el caso que el personal necesite hacer uso del baño o se encuentre sediento, la recepcionista será la encargada de brindarles agua, café o indicar la ubicación del baño para aquellas personas que lo necesiten.
- 11.2.3. Para aquellos clientes interesados en el modelo de negocio y ser socios o aquellos que han estado inactivos, se le brindará un Cuestionario para seguimiento de nuevos clientes o clientes inactivos (Ver Anexo 1) para agendar una cita personal con el departamento de ventas.
- 11.2.4. Para aquellos clientes que desean un volumen representativo de productos, pero no están interesados en hacer un contrato de ser distribuidores, se les entregará una tarjeta de citas telefónicas (Ver Anexo 2) para poder agendar una cita personal con el departamento de ventas.

Elaborado por: Jonathan Guerrero  Mireya Portillo  Thania Vásquez  Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

 PUXTLECA Versión No: 01	MANUAL	Código M-ATCL-01
	DEPARTAMENTO DE RECURSO HUMANO	Fecha de Aprobación 25/09/2022 Página X de X

11.3. Después de la venta

- 11.3.1. La recepcionista será encargada de orientar al personal en la salida de las instalaciones, orientándolos por los pasillos que deberán caminar; a su vez podrá brindar información general si existe duda.
- 11.3.2. Se establecerá un lugar con hojas de sugerencia (Ver Anexo 3) para que las personas libremente puedan tomar uno y llenarlo, esto servirá como retroalimentación para mejorar los servicios brindados a las personas visitantes.

Elaborado por: Jonathan Guerrero  Mireya Portillo  Thania Vásquez  Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

 Versión No: 01	MANUAL	Código M-ATCL-01
	DEPARTAMENTO DE RECURSO HUMANO	Fecha de Aprobación 25/09/2022 Página X de X

11.4. Anexos

Anexo 1.

CUESTIONARIO PARA SEGUIMIENTO DE NUEVOS CLIENTES O CLIENTES INACTIVOS	
Nombre del cliente N° socio
Fecha de alta
Fecha del contacto	<input type="text" value="__/__/__"/> Hora del contacto __: __ h
Asistencia en el último mes (n° de veces)
PREGUNTAS A REALIZAR	
1. Presentación y saludo	
2. Queremos saber si podemos mejorar el servicio que te ofrecemos. ¿Estás a gusto con el producto?	
Respuesta:	
3. ¿Se están cumpliendo los objetivos que tenías? (en caso negativo ¿por qué?)	
Respuesta:	
4. ¿Estás pudiendo venir las veces que deseabas, en un principio? (en caso negativo ¿por qué?)	
Respuesta:	
5. Valora del 1 al 5 tu nivel de satisfacción con el producto?	
<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	
6. ¿Cuáles son los aspectos que más te gustan de es producto?	
Respuesta:	
7. ¿Qué cosas crees que deberíamos mejorar?	
Respuesta:	
8. ¿Te parecería bien tener una cita personal con uno de nuestros entrenadores para intentar encontrar soluciones a tus necesidades?	
No	<input type="checkbox"/>
Sí	<input type="checkbox"/> Fecha para cita <input type="text"/>
Despedida: dar las gracias por atendemos y comentar que se plantearán las sugerencias aportadas en la próxima reunión de Dirección.	

Elaborado por: Jonathan Guerrero  Mireya Portillo  Thania Vásquez  Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

 Versión No: 01	MANUAL	Código M-ATCL-01
	DEPARTAMENTO DE RECURSO HUMANO	Fecha de Aprobación 25/09/2022
		Página X de X

Anexo 2.

TARJETA DE CITAS TELEFÓNICAS
Rellenada por: _____ Fecha: _____
Nombre del socio potencial. _____
¿Cómo ha conocido La empresa? _____

Nos gustaría invitarle a conocer el gimnasio
¿Le parece bien hoy mismo o prefiere mañana? _____
Lunes Martes Miércoles Jueves Viernes Sábado Domingo
¿Prefiere por la mañana o por la tarde? _____
¿Le viene bien a las _____ ?
Hora acordada: _____
Fecha acordada: _____
Teléfonos de contacto: _____ / _____
Repetir el día y hora de la cita a la persona con la que se está hablando y repetir también su nombre y número de teléfono de contacto para asegurarnos de que está bien. Poner esta hoja en la bandeja del comercial

Elaborado por: Jonathan Guerrero  Mireya Portillo  Thania Vásquez  Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

 PUXTLECA Versión No: 01	MANUAL	Código M-ATCL-01
	DEPARTAMENTO DE RECURSO HUMANO	Fecha de Aprobación 25/09/2022 Página X de X

Anexo 3.

HOJA DE SUGERENCIAS DE CLIENTES
FECHA
LUGAR
SUGERENCIA
PERSONA QUE LE ATIENDE
SOLUCIÓN
NOMBRE CLIENTE (solo en caso de requerir respuesta)
<small>POR FAVOR HACER LLEGAR ESTA HOJA A LA RECEPCIÓN LO ANTES POSIBLE</small>

Elaborado por: Jonathan Guerrero  Mireya Portillo  Thania Vásquez  Auxiliares de Proyecto	Revisado por: Enrique Guerrero Auditor de proyecto	Aprobado por: Sandor Padilla Gerente General
--	--	--

21.1.5. Estrategias

Estrategias de expansión:

- Desarrollar los productos existentes en diferentes presentaciones: Se pretende en un plazo de 5 años en adelante contar con diferentes presentaciones para abarcar nuevos mercados.
- Expansión de mercado hacia Centroamérica, Norteamérica y El Caribe: En primera instancia, se busca llevar producto nacional de calidad hacia diferentes regiones del continente americano. Dentro de ellos se contempla EE. UU, Islas Vírgenes, etc. Esto se contempla en un plazo mayor a 5 años.

Estrategia de innovación:

- Expansión de cartera de productos en los próximos 6 años: Diversificar las fuentes de ingresos y aprovechar los recursos disponibles.
- Aprovechamiento de los residuos de las naranjas: Contribución al medio ambiente a través de la transformación de los residuos generados en las operaciones de procesamiento normales.

21.2. Funciones Básicas de los elementos de la organización

21.2.1. Instrumentos Administrativos

21.2.1.1. Manual de Organización

21.2.1.1.1. Organigrama

ORGANIGRAMA GENERAL DE LA EMPRESA

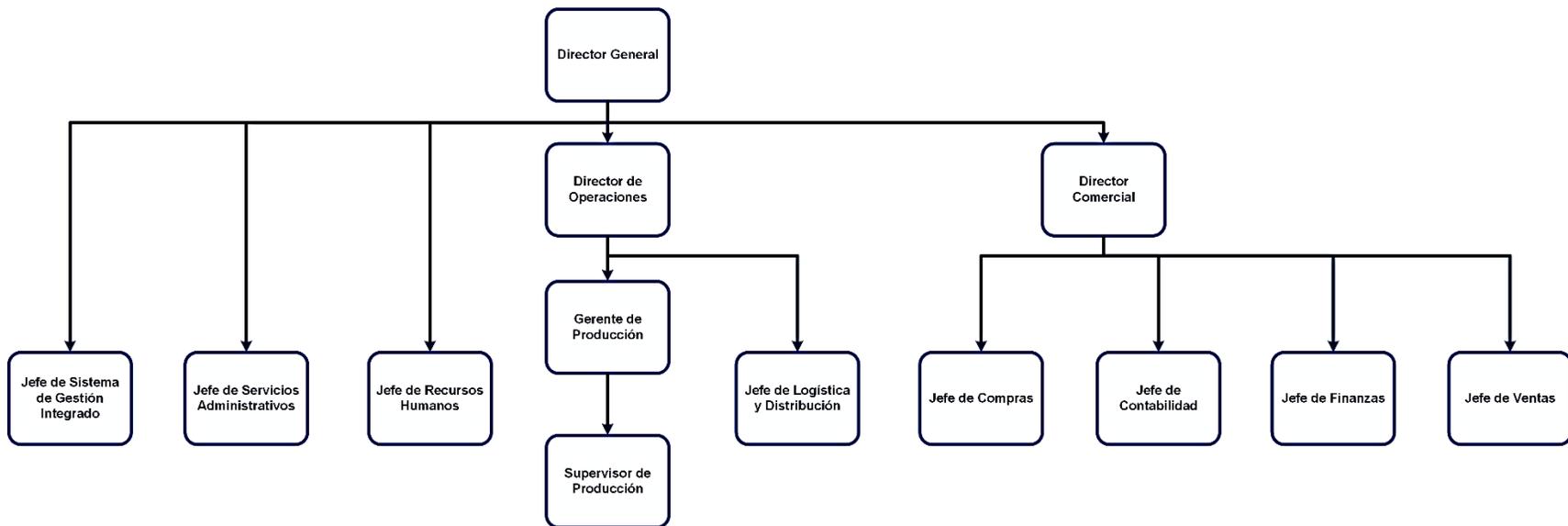


Ilustración 27 Organigrama general de la empresa

21.2.1.1.2. *Manual de Funciones*

UNIDAD: DEPARTAMENTO DE OERACIONES

DEPENDENCIA: N/A

UNIDADES INTERNAS: RECEPCIÓN
PRODUCCIÓN
ALMACENAMIENTO**UNIDAD: RECEPCIÓN**

PROPÓSITO: Recibir la materia prima e insumos que serán empleados en los diferentes procesos productivos, a través de la gestión y control correcto de los mismos, para cumplir con las demandas de producción.

FUNCIONES BÁSICAS

1. Establecer comunicación con los diversos proveedores de materia prima e insumos
2. Mantener el orden al momento de descargar la fruta e insumos a utilizar
3. Evaluar las condiciones de la fruta entregada

UNIDAD: PRODUCCIÓN

PROPÓSITO: Transformar la materia prima, por medio de diferentes procesos, maquinaria e insumos, a fin de elaborar diferentes productos derivados de la naranja

FUNCIONES BÁSICAS

1. Elaborar un plan de producción para conocer las necesidades de materia prima que se requerirá día a día
2. Clasificar la materia prima para los diferentes productos que se realizarán a fin de garantizar la calidad establecida en cada uno de ellos
3. Manejar el plan de mantenimiento para evitar daños a la maquinaria y equipo implementado
4. Velar por el personal interno al departamento y todo aquel que visite el área a fin de guardar la integridad física de cada persona que se encuentre dentro de la planta de producción
5. Establecer las condiciones óptimas en iluminación, color, temperatura, humedad y demás para garantizar la calidad deseada para cada uno de los productos a fabricar
6. Medir el porcentaje de avance de los volúmenes de producción solicitados por el departamento de ventas

UNIDAD: ALMACENAMIENTO

PROPÓSITO: Guardar los productos elaborados, estableciendo las condiciones óptimas para cada uno de ellos, a fin de preservar el producto y garantizar el tiempo de vida que se ha designado

FUNCIONES BÁSICAS

1. Mantener el orden y la limpieza dentro de los cuartos fríos para mantener la inocuidad en los productos
2. Monitorear las temperaturas para el almacenamiento de los diferentes productos, a fin de mantener íntegro el producto y no dañarlo
3. Gestionar la entrada y salida de los productos almacenados, a fin de proporcionar el espacio adecuado para guardar el producto como garantizar el abastecimiento a los diferentes clientes.

Visto bueno		Autorizó
 Rafael Guerrero Auxiliar del proyecto	Hommer Lemus Director de Operaciones	Sandor Padilla Gerente General

UNIDAD: DEPARTAMENTO COMERCIAL

DEPENDENCIA: N/A

UNIDADES INTERNAS: FINANZAS
CONTABILIDAD
VENTAS
COMPRAS

UNIDAD: FINANZAS

PROPÓSITO: Administrar las responsabilidades económicas de la empresa
FUNCIONES BÁSICAS
1. Establecer y gestionar el modelo estratégico de finanzas
2. Gestionar la capacidad de pago
3. Planificar y evaluar presupuestos
4. Gestionar estrategias de inversión y financiación

UNIDAD: CONTABILIDAD

PROPÓSITO: Proveer toda la información contable-financiera necesaria para la toma de decisiones
FUNCIONES BÁSICAS
1. Registrar diaria y cronológicamente, todas las operaciones cuantificadas en términos económicos que adicionen amplíen o modifiquen la composición de los recursos y obligaciones de la Institución
2. Establecer en el ámbito contable, los mecanismos de control interno que faciliten el seguimiento contable de los haberes institucionales y la confiabilidad e integridad de la información
3. Preparar informes contables para la Dirección
4. Mantener actualizado, ordenado y debidamente referenciado el archivo contable

UNIDAD: VENTAS

PROPÓSITO: Impulsar las estrategias comerciales de la empresa
FUNCIONES BÁSICAS
1. Generar ventas y atraer clientes.
2. Velar por la satisfacción de los clientes y su fidelización a través de reseñas o herramientas de medición de satisfacción al cliente.
3. Realizar estudios de mercado, incluidas estadísticas comerciales y pronósticos.
4. Gestionar publicidad, así como descuentos y otro tipo de promociones, motivarán al público objetivo a adquirir los productos.

UNIDAD: COMPRAS

PROPÓSITO: Adquirir los recursos necesarios para la producción y funcionamiento de la empresa.
FUNCIONES BÁSICAS
1. Estudiar las tendencias del mercado
2. Mantener relaciones eficientes con todos los proveedores y escoger los más competitivos
3. Adquirir materia prima/ insumos/ consumibles con la calidad idónea para los procesos en los cuales va a ser empleado

Visto bueno	Autorizó
 Mireya Portillo Auxiliar del proyecto	Boris Crespín Director Comercial
	Sandor Padilla Gerente General

UNIDAD: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO

DEPENDENCIA: N/A

UNIDADES INTERNAS: RECURSOS HUMANOS
SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

UNIDAD: RECURSOS HUMANOS

PROPÓSITO: Gestionar el talento humano requerido por la organización, con el fin de lograr el éxito de la misma; esto a través de proveer, mantener y desarrollar el recurso humano altamente calificado de acuerdo a las necesidades presentes.

FUNCIONES BÁSICAS

4. Seleccionar, reclutar y desarrollar al talento humano requerido para las operaciones normales de la empresa.
5. Gestionar programas de clasificación y remuneración de cargos (planillas, bienestar social).
6. Gestionar de políticas, normas y reglamentos en lo relacionado al recurso humano dentro de la organización.
7. Garantizar un ambiente organizacional de desarrollo y satisfacción
8. Recepción de personal tanto interno como externo a las instalaciones de la empresa

UNIDAD: SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

PROPÓSITO: Proporcionar oportuna y eficientemente los servicios de apoyo y recursos materiales necesarios para las operaciones normales de la organización.

FUNCIONES BÁSICAS

7. Planificar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria, equipo e infraestructura.
8. Contratar servicios (outsourcing) de limpieza, mantenimiento, comunicación, mercadeo.
9. Mejorar los procesos de ahorro de recursos dentro de la organización

UNIDAD: SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

PROPÓSITO: Direccionar la gestión de la organización dentro del marco de las normas y sistemas de gestión implantados en la organización.

FUNCIONES BÁSICAS

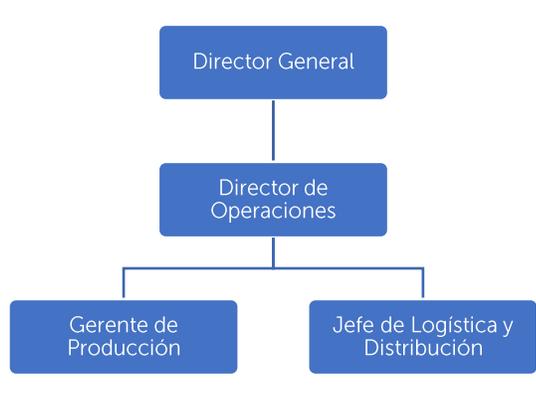
2. Definir los objetivos asociados al SGI que se alineen a la estrategia de la organización
4. Establecer los objetivos del SGI en los diferentes procesos de la organización
5. Garantizar el cumplimiento de los requisitos de las normas y los objetivos estipulados en todo nivel de la organización

Visto bueno		Autorizó
 Thania Vásquez Auxiliar del proyecto	Sandor Padilla Auditor del Proyecto	Sandor Padilla Aprobado: Gerente General

21.2.1.1.3. *Manual de Puestos*

DIRECTOR DE OPERACIONES

I. GENERALIDADES DEL PUESTO

Resumen del puesto	Propósito Gestionar los recursos que dispone la empresa, tales como recursos económicos, humanos, maquinaria, equipo, materia prima, entre otros, a fin de garantizar la producción óptima y oportuna de los productos demandados en el mercado.	
	Ámbito de decisión o de acción <ul style="list-style-type: none"> Garantizar el cumplimiento de la producción requerida para satisfacer las necesidades del mercado 	
Ubicación organizativa	Departamento de Operaciones	 <pre> graph TD DG[Director General] --> DO[Director de Operaciones] DO --> GP[Gerente de Producción] DO --> JLD[Jefe de Logística y Distribución] </pre>
Reporta a	Director General	
Supervisa a	<ul style="list-style-type: none"> Gerente de Producción Jefe de Logística y Distribución 	
Servicios subcontratados que supervisa	N/A	
Instancias de gobernanza o gestión en los que participan	N/A	

II. ALCANCE FUNCIONAL

Funciones

Área clave de responsabilidad

- Coordinar los procesos de producción para cada uno de los diferentes productos, a través de la optimización de recursos brindados para garantizar las metas diarias de producción.

Funciones específicas

- Elaborar plan de producción diario para estimar la cantidad de productos a elaborar
- Delegar responsabilidades al personal de producción
- Revisar los planes de mantenimiento y de limpieza dentro del departamento productivo para evitar el deterioro del equipo de trabajo y garantizar la seguridad dentro de las instalaciones
- Gestionar el trabajo diario por medio de la solicitud y distribución de la materia prima dentro del departamento de operaciones

Área clave de responsabilidad

- Apoyar y participar en acciones que contribuyan al logro de Objetivos del departamento e Institucionales mediante la compresión, entrega de productos y servicios con alto valor a sus partes interesadas.

Funciones específicas

- Comprender a profundidad la organización, procesos y proyectos del departamento, sus interrelaciones, contribución al plan estratégico, riesgos, recursos, clientes, requisitos legales, operativos y de continuidad de negocio, áreas de mejora y demás elementos claves del funcionamiento.
- Dominar técnicamente y entregar los productos y servicios del departamento de manera eficiente, oportuna, confiable, sin errores, integrados, de alto nivel técnico, accesibles y con excelente imagen; que superen las expectativas y agreguen valor a los clientes.



DESCRIPTOR DE PUESTOS



DIRECTOR DE OPERACIONES

Establecer relaciones de colaboración y confianza con sus partes interesadas, mostrando en todo momento amabilidad, disponibilidad, diligencia, efectividad, agilidad en tiempos de respuesta y flexibilidad en la atención de requerimientos nuevos o cambios.

1.3

Participar y apoyar en el desarrollo de un ambiente de trabajo positivo en el departamento, aportando buena actitud, propuestas e iniciativas para mejorar el ambiente laboral y fomentar un buen clima interno.

Participar y apoyar en el desarrollo de un ambiente de trabajo positivo en el departamento, aportando buena actitud, propuestas e iniciativas para mejorar el ambiente laboral y fomentar un buen clima interno.

Internos		
Unidad	Propósito	Frecuencia
Departamento de comercialización	Coordinar las necesidades de producción a partir de los requerimientos solicitados por los clientes	Semanal
Departamento Administrativo	Coordinar los recursos necesarios para efectuar las labores diarias	Semanal, mensual
Externos		
Institución	Propósito	Frecuencia
N/A	N/A	N/A
Responsabilidad		
Patrimonial	Administrativa	Legal
Bienes y valores bajo su responsabilidad Equipos y mobiliario para desarrollar sus funciones. Decisiones sobre valores Emergentes (responsabilidad asociada a sanciones o multas por incumplimiento de funciones)	Es responsable del uso eficaz y eficiente de los recursos asignados a su persona y puesto. Es responsable del cumplimiento de la normativa aplicable a su puesto y a su unidad.	N/A
Riesgos y Continuidad de Negocio		Sobre Información Confidencial
Gestiona el equipo de protección personal y la adecuación de las instalaciones a fin de mantener la integridad de toda persona que ingrese a las instalaciones fabriles.		Es responsable del manejo de información confidencial y reservada siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Fórmulas y cantidades referentes a los diversos productos que se elaboran
Condiciones físicas del trabajo		
Ambiente	Esfuerzo físico	Riesgo ocupacional
Condiciones Favorables: el trabajo se desarrolla en un ambiente considerado favorable, sin que dicho ambiente represente un factor de adversidad al desempeño de este.	Leve: el puesto requiere de la aplicación de esfuerzo físico leve a lo largo de la ejecución del trabajo, o de un esfuerzo físico fuerte de manera muy ocasional.	Moderados: el puesto está sujeto a sufrir accidentes de trabajo moderados (caídas, cortaduras, quemaduras) en forma periódica como parte de la ejecución normal de las funciones del puesto.



DESCRIPCIÓN DE PUESTOS



DIRECTOR DE OPERACIONES

III. REQUISITOS DEL PUESTO

Competencias técnicas		
Código	Competencia	Nivel de dominio
G0205	Análisis estadístico	Experto
G0107	Métodos cuantitativos	Avanzado
G0301	Inglés	Básico
Competencias generales		
Código	Competencia	Nivel de dominio
E0606	Comunicación asertiva	Avanzado
E0607	Oratoria	Avanzado
E0608	Imagen Corporativa	Avanzado
G0601	Normativa institucional aplicable al puesto	Avanzado
J0501	Microsoft Office (Microsoft Word, Excel, Outlook y PowerPoint)	Avanzado
Competencias conductuales		
Competencia		Nivel
Institucionales		
Credibilidad y Excelencia Técnica		Experto
Cumplimiento Normativo		Experto
Integridad		Experto
Desarrollo Profesional Integral		Experto
Compromiso con la Institución		Experto
Del Sector (Dirección)		
Forjador de Clima		Experto
Dirección de Personas		Experto
Dirección por Resultados		Experto
Delegación y Empoderamiento		Experto
Desarrollo de personas		Experto
Sentido de Prioridad y Urgencia		Experto
Creatividad e Innovación		Experto
Desarrollo de Interrelaciones		Experto
Del Puesto		
Visión sistémica		Experto
Planificación y organización		Experto
Gestión de crisis		Experto
Formación académica y experiencia		
Grado académico:	Graduado Universitario	Indispensable
Especialidad del estudio:	Ingeniería Industrial	Indispensable
Especialidad del Estudio:	Otras carreras afines al puesto	Opcional
Grado académico:	Maestría	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en Economía	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en Finanzas	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en Administración Financiera o de empresas	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en áreas afines	Opcional
Certificaciones u otros requisitos de formación	N/A	
Experiencia previa:	Mínimo 5 años en puestos o funciones similares	
Otros:	N/A	



DESCRIPTOR DE PUESTOS



DIRECTOR DE OPERACIONES

Elaboró	Rafael Guerrero	Auxiliar de Proyecto
---------	-----------------	----------------------

Visto Bueno		Autorizó
 Rafael Guerrero Auxiliar de Proyecto	Hommer Lemus Director de Operaciones	Sandor Padilla Director General

Fecha de Autorización:(Última actualización)	04 de octubre del 2022
--	------------------------

GERENTE DE PRODUCCIÓN

I. GENERALIDADES DEL PUESTO

Resumen del puesto	Propósito Manejar las actividades de producción, por medio del control y monitoreo del personal de producción y maquinaria, a fin de cumplir con la producción requerida.	
	Ámbito de decisión o de acción <ul style="list-style-type: none"> Elaborar plan de producción para cada uno de los productos a producir 	
Ubicación organizativa	Departamento de Operaciones	
Reporta a	Director de Operaciones	
Supervisa a	Supervisor de Producción	
Servicios subcontratados que supervisa	N/A	
Instancias de gobernanza o gestión en los que participan	N/A	

II. ALCANCE FUNCIONAL

Funciones
Área clave de responsabilidad
1. Ejecutar el plan de procesos de producción para cada uno de los diferentes productos, a través del buen manejo y gestión de los recursos disponibles a fin de garantizar el cumplimiento diario de producción.
Funciones específicas
1.1 Delegar responsabilidades al personal de producción 1.2 Establecer indicadores de control y seguimiento del plan de producción 1.3 Documentar el progreso y avance de los requerimientos de producción 1.4 Ejecutar plan de mantenimiento para garantizar el adecuado funcionamiento de la maquinaria y equipo de producción.
Área clave de responsabilidad
2. Apoyar y participar en acciones que contribuyan al logro de Objetivos del departamento e Institucionales mediante la compresión, entrega de productos y servicios con alto valor a sus partes interesadas.
Funciones específicas
2.1 Comprender a profundidad la organización, procesos y proyectos del departamento, sus interrelaciones, contribución al plan estratégico, riesgos, recursos, clientes, requisitos legales, operativos y de continuidad de negocio, áreas de mejora y demás elementos claves del funcionamiento.
Dominar técnicamente y entregar los productos y servicios del departamento de manera eficiente, oportuna, confiable, sin errores, integrados, de alto nivel técnico, accesibles y con excelente imagen; que superen las expectativas y agreguen valor a los clientes.

GERENTE DE PRODUCCIÓN

Establecer relaciones de colaboración y confianza con sus partes interesadas, mostrando en todo momento amabilidad, disponibilidad, diligencia, efectividad, agilidad en tiempos de respuesta y flexibilidad en la atención de requerimientos nuevos o cambios.

2.2

Participar y apoyar en el desarrollo de un ambiente de trabajo positivo en el departamento, aportando buena actitud, propuestas e iniciativas para mejorar el ambiente laboral y fomentar un buen clima interno.

2.3 Participar y apoyar en el desarrollo de un ambiente de trabajo positivo en el departamento, aportando buena actitud, propuestas e iniciativas para mejorar el ambiente laboral y fomentar un buen clima interno.

Internos		
Propósito	Propósito	Frecuencia
N/A	N/A	N/A
Externos		
Institución	Propósito	Frecuencia
N/A	N/A	N/A
Responsabilidad		
Patrimonial	Administrativa	Legal
Bienes y valores bajo su responsabilidad Equipos y mobiliario para desarrollar sus funciones. Decisiones sobre valores Emergentes (responsabilidad asociada a sanciones o multas por incumplimiento de funciones)	Es responsable del uso eficaz y eficiente de los recursos asignados a su persona y puesto. Es responsable del cumplimiento de la normativa aplicable a su puesto y a su unidad.	N/A
Riesgos y Continuidad de Negocio	Sobre Información Confidencial	
Gestiona el equipo de protección personal y la adecuación de las instalaciones a fin de mantener la integridad de toda persona que ingrese a las instalaciones fabriles.	Es responsable del manejo de información confidencial y reservada siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Fórmulas y cantidades referentes a los diversos productos que se elaboran 	
Condiciones físicas del trabajo		
Ambiente	Esfuerzo físico	Riesgo ocupacional
Condiciones Favorables: el trabajo se desarrolla en un ambiente considerado favorable, sin que dicho ambiente represente un factor de adversidad al desempeño de este.	Leve: el puesto requiere de la aplicación de esfuerzo físico leve a lo largo de la ejecución del trabajo, o de un esfuerzo físico fuerte de manera muy ocasional.	Moderados: el puesto está sujeto a sufrir accidentes de trabajo moderados (caídas, cortaduras, quemaduras) en forma periódica como parte de la ejecución normal de las funciones del puesto.

III. REQUISITOS DEL PUESTO

Competencias técnicas



DESCRIPTOR DE PUESTOS



GERENTE DE PRODUCCIÓN

Código	Competencia	Nivel de dominio
G0205	Análisis estadístico	Experto
G0107	Métodos cuantitativos	Avanzado
G0301	Inglés	Básico
Competencias generales		
Código	Competencia	Nivel de dominio
E0606	Comunicación asertiva	Avanzado
E0607	Oratoria	Avanzado
E0608	Imagen Corporativa	Avanzado
G0601	Normativa institucional aplicable al puesto	Avanzado
J0501	Microsoft Office (Microsoft Word, Excel, Outlook y PowerPoint)	Avanzado
Competencias conductuales		
Competencia		Nivel
Institucionales		
Credibilidad y Excelencia Técnica		Experto
Cumplimiento Normativo		Experto
Integridad		Experto
Desarrollo Profesional Integral		Experto
Compromiso con la Institución		Experto
Del Sector (Dirección)		
Forjador de Clima		Experto
Dirección de Personas		Experto
Dirección por Resultados		Experto
Delegación y Empoderamiento		Experto
Desarrollo de personas		Experto
Sentido de Prioridad y Urgencia		Experto
Creatividad e Innovación		Experto
Desarrollo de Interrelaciones		Experto
Del Puesto		
Visión sistémica		Experto
Planificación y organización		Experto
Gestión de crisis		Experto
Formación académica y experiencia		
Grado académico:	Egresado Universitario	Indispensable
Especialidad del estudio:	Ingeniería Industrial	Indispensable
Especialidad del Estudio:	Otras carreras afines al puesto	Opcional
Grado académico:	Maestría	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en Economía	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en Finanzas	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en Administración Financiera o de empresas	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en áreas afines	Opcional
Certificaciones u otros requisitos de formación	N/A	
Experiencia previa:	Mínimo 5 años en puestos o funciones similares	
Otros:	N/A	



DESCRIPTOR DE PUESTOS



GERENTE DE PRODUCCIÓN



DESCRIPTOR DE PUESTOS



GERENTE DE PRODUCCIÓN

Elaboró	Rafael Guerrero	Auxiliar de Proyecto
---------	-----------------	----------------------

Visto Bueno		Autorizó
 Rafael Guerrero Auxiliar de Proyecto	Hommer Lemus Director de Operaciones	Sandor Padilla Director General

Fecha de Autorización:(Última actualización)	04 de octubre del 2022
--	------------------------



DESCRIPTOR DE PUESTOS



SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN

I. GENERALIDADES DEL PUESTO

Resumen del puesto	Propósito Garantizar la optimización de los recursos, a través de la inspección constante del trabajo de cada trabajador a fin de aprovechar el tiempo disponible y lograr los resultados esperados en términos de calidad y cantidad deseada.	
	Ámbito de decisión o de acción <ul style="list-style-type: none"> Controlar la producción dentro de la planta para lograr los resultados deseados 	
Ubicación organizativa	Departamento de Operaciones	<pre> graph TD A[Gerente de Producción] --- B[Supervisor de Producción] B --- C[N/A] </pre>
Reporta a	Gerente de Producción	
Supervisa a	N/A	
Servicios subcontratados que supervisa	N/A	
Instancias de gobernanza o gestión en los que participan	N/A	

II. ALCANCE FUNCIONAL

Funciones
Área clave de responsabilidad
1. Monitorear el plan de procesos de producción en cada una de las áreas y líneas dentro del departamento, a través de la implementación de indicadores y propuestas de mejora a cada una de ellas, con el propósito de incrementar la eficiencia y la productividad.
Funciones específicas
1.1 Calcular el ritmo de producción de cada una de las líneas para cada uno de los productos a elaborar Determinar el balance de mano de obra y de producción ideal para el cumplimiento de las necesidades del plan de producción Ejecutar los indicadores de control para establecer mejoras o nuevas metodologías necesarias a fin de mejorar los procesos productivos
1.2 Ejecutar plan de limpieza a través de la designación de los encargados para cada área dentro de la planta operativa.
Área clave de responsabilidad
2. Apoyar y participar en acciones que contribuyan al logro de Objetivos de la Unidad e Institucionales mediante la comprensión, entrega de productos y servicios con alto valor a sus partes interesadas.
Funciones específicas
2.1 Comprender a profundidad la organización, procesos y proyectos de su unidad, sus interrelaciones, contribución al plan estratégico, riesgos, recursos, clientes, requisitos legales, operativos y de continuidad de negocio, áreas de mejora y demás elementos claves del funcionamiento.



DESCRIPTOR DE PUESTOS



SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN

Dominar técnicamente y entregar los productos y servicios de su Unidad de manera eficiente, oportuna, confiable, sin errores, integrados, de alto nivel técnico, accesibles y con excelente imagen; que superen las expectativas y agreguen valor a los clientes.

Establecer relaciones de colaboración y confianza con sus partes interesadas, mostrando en todo momento amabilidad, disponibilidad, diligencia, efectividad, agilidad en tiempos de respuesta y flexibilidad en la atención de requerimientos nuevos o cambios.

2.2

Contribuir al logro de los resultados globales de su Unidad (cumplimiento de planes y perfiles de proyectos, instrumentos normativos, riesgos, Planes de Continuidad, ISC, Programa de Excelencia, Investigaciones etc.) en la forma y los plazos requeridos aportando su esfuerzo, productividad, profesionalismo y capacidad de trabajo en equipo y en conjunto con cualquier persona de la Unidad, mostrando en todo momento responsabilidad, empatía, y receptividad de propuestas e ideas.

Participar y apoyar en el desarrollo de un ambiente de trabajo positivo en la Unidad, aportando buena actitud, propuestas e iniciativas para mejorar el ambiente laboral y fomentar un buen clima interno.

Participar y apoyar en el desarrollo de un ambiente de trabajo positivo en la Unidad, aportando buena actitud, propuestas e iniciativas para mejorar el ambiente laboral y fomentar un buen clima interno.

Internos		
Propósito	Propósito	Frecuencia
N/A	N/A	N/A
Externos		
Institución	Propósito	Frecuencia
N/A	N/A	N/A
Responsabilidad		
Patrimonial	Administrativa	Legal
Bienes y valores bajo su responsabilidad Equipos y mobiliario para desarrollar sus funciones. Decisiones sobre valores Emergentes (responsabilidad asociada a sanciones o multas por incumplimiento de funciones)	Es responsable del uso eficaz y eficiente de los recursos asignados a su persona y puesto. Es responsable del cumplimiento de la normativa aplicable a su puesto y a su unidad.	N/A
Riesgos y Continuidad de Negocio	Sobre Información Confidencial	
Gestiona el equipo de protección personal y la adecuación de las	Es responsable del manejo de información confidencial y reservada siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Fórmulas y cantidades referentes a los diversos productos que se elaboran 	



DESCRIPTOR DE PUESTOS



SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN

instalaciones a fin de mantener la integridad de toda persona que ingrese a las instalaciones fabriles.

Condiciones físicas del trabajo

Ambiente	Esfuerzo físico	Riesgo ocupacional
Condiciones Favorables: el trabajo se desarrolla en un ambiente considerado favorable, sin que dicho ambiente represente un factor de adversidad al desempeño de este.	Leve: el puesto requiere de la aplicación de esfuerzo físico leve a lo largo de la ejecución del trabajo, o de un esfuerzo físico fuerte de manera muy ocasional.	Moderados: el puesto está sujeto a sufrir accidentes de trabajo moderados (caídas, cortaduras, quemaduras) en forma periódica como parte de la ejecución normal de las funciones del puesto.



DESCRIPTOR DE PUESTOS



SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN

III. REQUISITOS DEL PUESTO

Competencias técnicas		
Código	Competencia	Nivel de dominio
G0205	Análisis estadístico	Avanzado
G0107	Métodos cuantitativos	Intermedio
Competencias generales		
Código	Competencia	Nivel de dominio
E0606	Comunicación asertiva	Avanzado
G0601	Normativa institucional aplicable al puesto	Avanzado
J0501	Microsoft Office (Microsoft Word, Excel, Outlook y PowerPoint)	Intermedio
Competencias conductuales		
Competencia		Nivel
Institucionales		
Credibilidad y Excelencia Técnica		Experto
Cumplimiento Normativo		Experto
Integridad		Experto
Desarrollo Profesional Integral		Experto
Compromiso con la Institución		Experto
Del Sector (Dirección)		
Forjador de Clima		Experto
Dirección de Personas		Experto
Dirección por Resultados		Experto
Delegación y Empoderamiento		Experto
Desarrollo de personas		Experto
Sentido de Prioridad y Urgencia		Experto
Creatividad e Innovación		Experto
Desarrollo de Interrelaciones		Experto
Del Puesto		
Visión sistémica		Experto
Planificación y organización		Experto
Gestión de crisis		Experto
Formación académica y experiencia		
Grado académico:	Estudiante Universitario	Indispensable
Especialidad del estudio:	Ingeniería Industrial	Indispensable
Especialidad del Estudio:	Otras carreras afines al puesto	Opcional
Grado académico:	Maestría	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en Administración Financiera o de empresas	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en áreas afines	Opcional
Certificaciones u otros requisitos de formación	N/A	
Experiencia previa:	Mínimo 1 año en puestos o funciones similares	
Otros:	N/A	

Elaboró	Rafael Guerrero	Auxiliar de Proyecto
---------	-----------------	----------------------



DESCRIPTOR DE PUESTOS



SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN

Visto Bueno		Autorizó
 Rafael Guerrero Auxiliar de Proyecto	Hommer Lemus Director de Operaciones	Sandor Padilla Director General

Fecha de Autorización:(Última actualización)	04 de octubre del 2022
--	------------------------

JEFE DE LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN

I. GENERALIDADES DEL PUESTO

Resumen del puesto	Propósito Garantizar el flujo de operaciones óptimo, por medio de la coordinación y comunicación con el gerente de producción y el director de Operaciones, a fin de garantizar el uso adecuado de los recursos y la secuencia lógica de los procesos que garanticen la calidad deseada y la máxima productividad	
	Ámbito de decisión o de acción <ul style="list-style-type: none"> • 	
Ubicación organizativa	Departamento de Operaciones	 <pre> graph TD A[Director de Operaciones] --> B[Jefe de Logística y Distribución] B --> C[N/A] </pre>
Reporta a	Director de Operaciones	
Supervisa a	N/A	
Servicios subcontratados que supervisa	N/A	
Instancias de gobernanza o gestión en los que participan	N/A	

II. ALCANCE FUNCIONAL

Funciones
Área clave de responsabilidad
1. Monitorear la cadena productiva de la planta para cada uno de los productos a elaborar, a través del seguimiento constante de los procesos y de cada uno de los eslabones de la cadena de suministros, a fin de cumplir con las ordenes de producción en tiempo, calidad y cantidad.
Funciones específicas
1.1 Disponer de las condiciones ambientales óptimas dentro del lugar de almacenamiento 1.2 Mantener una comunicación constante con el Gerente de producción para tener claro el porcentaje de avance de cada una de las requisiciones de producción 1.3 Monitorear el cumplimiento y la optimización de los recursos por medio de indicadores que permitan evaluar la entrada de Materia Prima e Insumos versus el producto terminado listo para ser entregado 1.4 Generar reportes al Director General para la toma de decisiones
Área clave de responsabilidad
2. Apoyar y participar en acciones que contribuyan al logro de Objetivos de la Unidad e Institucionales mediante la comprensión, entrega de productos y servicios con alto valor a sus partes interesadas.
Funciones específicas
2.1 Comprender a profundidad la organización, procesos y proyectos de su unidad, sus interrelaciones, contribución al plan estratégico, riesgos, recursos, clientes, requisitos legales, operativos y de continuidad de negocio, áreas de mejora y demás elementos claves del funcionamiento. 2.2 Dominar técnicamente y entregar los productos y servicios de su Unidad de manera eficiente, oportuna, confiable, sin errores, integrados, de alto nivel técnico, accesibles y con excelente imagen; que superen las expectativas y agreguen valor a los clientes. 2.3 Establecer relaciones de colaboración y confianza con sus partes interesadas, mostrando en todo momento amabilidad, disponibilidad, diligencia, efectividad, agilidad en tiempos de respuesta y flexibilidad en la atención de requerimientos nuevos o cambios.



DESCRIPTOR DE PUESTOS



JEFE DE LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN

Contribuir al logro de los resultados globales de su Unidad (cumplimiento de planes y perfiles de proyectos, instrumentos normativos, riesgos, Planes de Continuidad, ISC, Programa de Excelencia, Investigaciones etc.) en la forma y los plazos requeridos aportando su esfuerzo, productividad, profesionalismo y capacidad de trabajo en equipo y en conjunto con cualquier persona de la Unidad, mostrando en todo momento responsabilidad, empatía, y receptividad de propuestas e ideas.

- 2.4 Participar y apoyar en el desarrollo de un ambiente de trabajo positivo en la Unidad, aportando buena actitud, propuestas e iniciativas para mejorar el ambiente laboral y fomentar un buen clima interno.
- 2.5 Participar y apoyar en el desarrollo de un ambiente de trabajo positivo en la Unidad, aportando buena actitud, propuestas e iniciativas para mejorar el ambiente laboral y fomentar un buen clima interno.

Internos

Propósito	Propósito	Frecuencia
Director de Operaciones	Brindar reportes del flujo de los procesos productivos de inicio a fin	Semanal, mensual
Gerente de Producción	Generar un plan de producción a través de las capacidades dentro de la planta productiva, transportes y almacenamientos establecidos.	Semanal
Director Comercial	Brindar información sobre el inventario de producto terminado y porcentaje de avance de las órdenes de producción	Diario, semanal

Externos

Institución	Propósito	Frecuencia
N/A	N/A	N/A

Responsabilidad

Patrimonial	Administrativa	Legal
Bienes y valores bajo su responsabilidad Equipos y mobiliario para desarrollar sus funciones. Decisiones sobre valores Emergentes (responsabilidad asociada a sanciones o multas por incumplimiento de funciones)	Es responsable del uso eficaz y eficiente de los recursos asignados a su persona y puesto. Es responsable del cumplimiento de la normativa aplicable a su puesto y a su unidad.	N/A

Riesgos y Continuidad de Negocio

Sobre Información Confidencial

Gestiona el equipo de protección personal y la adecuación de las instalaciones a fin de mantener la integridad de toda persona que ingrese a las instalaciones fabriles.	Es responsable del manejo de información confidencial y reservada siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Fórmulas y cantidades referentes a los diversos productos que se elaboran
--	--

Condiciones físicas del trabajo

Ambiente	Esfuerzo físico	Riesgo ocupacional
Condiciones Favorables: el trabajo se desarrolla en un ambiente considerado favorable, sin que dicho ambiente represente un factor de adversidad al desempeño de este.	Leve: el puesto requiere de la aplicación de esfuerzo físico leve a lo largo de la ejecución del trabajo, o de un esfuerzo físico fuerte de manera muy ocasional.	Moderados: el puesto está sujeto a sufrir accidentes de trabajo moderados (caídas, cortaduras, quemaduras) en forma periódica como parte de la ejecución normal de las funciones del puesto.



DESCRIPTOR DE PUESTOS



JEFE DE LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN

JEFE DE LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN

III. REQUISITOS DEL PUESTO

Competencias técnicas		
Código	Competencia	Nivel de dominio
G0205	Análisis estadístico	Experto
G0107	Métodos cuantitativos	Avanzado
Competencias generales		
Código	Competencia	Nivel de dominio
E0606	Comunicación asertiva	Avanzado
E0607	Oratoria	Avanzado
G0601	Normativa institucional aplicable al puesto	Avanzado
J0501	Microsoft Office (Microsoft Word, Excel, Outlook y PowerPoint)	Avanzado
Competencias conductuales		
Competencia		Nivel
Institucionales		
Credibilidad y Excelencia Técnica		Experto
Cumplimiento Normativo		Experto
Integridad		Experto
Desarrollo Profesional Integral		Experto
Compromiso con la Institución		Experto
Del Sector (Dirección)		
Forjador de Clima		Experto
Dirección de Personas		Experto
Dirección por Resultados		Experto
Delegación y Empoderamiento		Experto
Desarrollo de personas		Experto
Sentido de Prioridad y Urgencia		Experto
Creatividad e Innovación		Experto
Desarrollo de Interrelaciones		Experto
Del Puesto		
Visión sistémica		Experto
Planificación y organización		Experto
Gestión de crisis		Experto
Formación académica y experiencia		
Grado académico:	Egresado Universitario	Indispensable
Especialidad del estudio:	Ingeniería Industrial	Opcional
Especialidad del estudio:	Administración de Empresas	Opcional
Especialidad del Estudio:	Otras carreras afines al puesto	Opcional
Grado académico:	Maestría	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en Gestión de la Cadena de Suministros	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en Administración Financiera o de empresas	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en áreas afines	Opcional
Certificaciones u otros requisitos de formación	N/A	
Experiencia previa:	Mínimo 3 años en puestos o funciones similares	
Otros:	N/A	



DESCRIPTOR DE PUESTOS



JEFE DE LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN

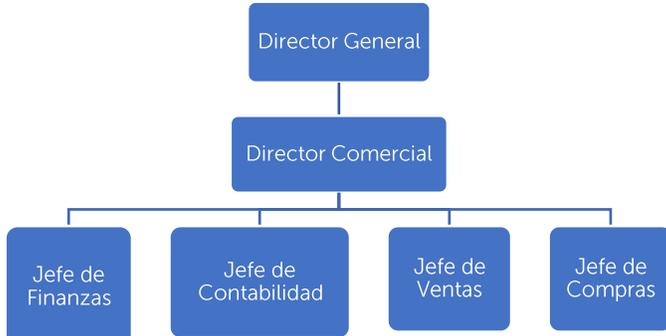
Elaboró	Rafael Guerrero	Auxiliar de Proyecto
---------	-----------------	----------------------

Visto Bueno		Autorizó
 Rafael Guerrero Auxiliar de Proyecto	Hommer Lemus Director de Operaciones	Sandor Padilla Director General

Fecha de Autorización:(Última actualización)	04 de octubre del 2022
--	------------------------

DIRECTOR COMERCIAL

I. GENERALIDADES DEL PUESTO

Resumen del puesto	Propósito Dirigir y coordinar las estrategias de ventas, compras, finanzas y contabilidad de la empresa.	
	Ámbito de decisión o de acción <ul style="list-style-type: none"> Maximizar las utilidades y recursos económicos financieros de la empresa. 	
Ubicación organizativa	Departamento de Finanzas	 <pre> graph TD DG[Director General] --> DC[Director Comercial] DC --> JF[Jefe de Finanzas] DC --> JC[Jefe de Contabilidad] DC --> JV[Jefe de Ventas] DC --> JCo[Jefe de Compras] </pre>
Reporta a	Director General	
Supervisa a	<ul style="list-style-type: none"> Jefe de Finanzas Jefe de Contabilidad Jefe de Ventas Jefe de Compras 	
Servicios subcontratados que supervisa	N/A	
Instancias de gobernanza o gestión en los que participan	N/A	

II. ALCANCE FUNCIONAL

Funciones
Área clave de responsabilidad
1. Desarrollar y aplicar estrategias comerciales de acuerdo con las metas y objetivos de la empresa con el fin de acelerar el crecimiento
Funciones específicas
<ul style="list-style-type: none"> 1.1 Elaborar plan de producción diario para estimar la cantidad de productos a elaborar 1.2 Establecer responsabilidades al personal de producción por medio del gerente de producción. 1.3 Revisar los planes de mantenimiento y de limpieza dentro del departamento productivo para evitar el deterioro del equipo de trabajo y garantizar la seguridad dentro de las instalaciones 1.4 Gestionar el trabajo diario por medio de la solicitud y distribución de la materia prima dentro del departamento de operaciones
Área clave de responsabilidad
2. Apoyar y participar en acciones que contribuyan al logro de Objetivos del departamento e Institucionales mediante la comprensión, entrega de productos y servicios con alto valor a sus partes interesadas.
Funciones específicas
<ul style="list-style-type: none"> 2.1 Comprender a profundidad la organización, procesos y proyectos del departamento, sus interrelaciones, contribución al plan estratégico, riesgos, recursos, clientes, requisitos legales, operativos y de continuidad de negocio, áreas de mejora y demás elementos claves del funcionamiento. 2.2 Dominar técnicamente y entregar los productos y servicios del departamento de manera eficiente, oportuna, confiable, sin errores, integrados, de alto nivel técnico, accesibles y con excelente imagen; que superen las expectativas y agreguen valor a los clientes.

DIRECTOR COMERCIAL

Establecer relaciones de colaboración y confianza con sus partes interesadas, mostrando en todo momento amabilidad, disponibilidad, diligencia, efectividad, agilidad en tiempos de respuesta y flexibilidad en la atención de requerimientos nuevos o cambios.

2.3

Participar y apoyar en el desarrollo de un ambiente de trabajo positivo en el departamento, aportando buena actitud, propuestas e iniciativas para mejorar el ambiente laboral y fomentar un buen clima interno.

Participar y apoyar en el desarrollo de un ambiente de trabajo positivo en el departamento, aportando buena actitud, propuestas e iniciativas para mejorar el ambiente laboral y fomentar un buen clima interno.

Internos		
Unidad	Propósito	Frecuencia
Departamento Comercial	Coordinar las necesidades de producción a partir de los requerimientos solicitados por los clientes	Semanal
Departamento Administrativo	Coordinar los recursos necesarios para efectuar las labores diarias	Semanal, mensual
Externos		
Institución	Propósito	Frecuencia
N/A	N/A	N/A
Responsabilidad		
Patrimonial	Administrativa	Legal
Bienes y valores bajo su responsabilidad Equipos y mobiliario para desarrollar sus funciones. Decisiones sobre valores Emergentes (responsabilidad asociada a sanciones o multas por incumplimiento de funciones)	Es responsable del uso eficaz y eficiente de los recursos asignados a su persona y puesto. Es responsable del cumplimiento de la normativa aplicable a su puesto y a su unidad.	N/A
Riesgos y Continuidad de Negocio		Sobre Información Confidencial
Gestiona el equipo de protección personal y la adecuación de las instalaciones a fin de mantener la integridad de toda persona que ingrese a las instalaciones fabriles.		Es responsable del manejo de información confidencial y reservada siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Fórmulas y cantidades referentes a los diversos productos que se elaboran
Condiciones físicas del trabajo		
Ambiente	Esfuerzo físico	Riesgo ocupacional
Condiciones Favorables: el trabajo se desarrolla en un ambiente considerado favorable, sin que dicho ambiente represente un factor de adversidad al desempeño de este.	Leve: el puesto requiere de la aplicación de esfuerzo físico leve a lo largo de la ejecución del trabajo, o de un esfuerzo físico fuerte de manera muy ocasional.	Moderados: el puesto está sujeto a sufrir accidentes de trabajo moderados (caídas, cortaduras, quemaduras) en forma periódica como parte de la ejecución normal de las funciones del puesto.



DESCRIPTOR DE PUESTOS



DIRECTOR COMERCIAL

DIRECTOR COMERCIAL

III. REQUISITOS DEL PUESTO

Competencias técnicas		
Código	Competencia	Nivel de dominio
G0205	Análisis estadístico	Experto
G0107	Métodos cuantitativos	Avanzado
Competencias generales		
Código	Competencia	Nivel de dominio
E0606	Comunicación asertiva	Avanzado
E0607	Oratoria	Avanzado
E0608	Imagen Corporativa	Avanzado
G0601	Normativa institucional aplicable al puesto	Avanzado
J0501	Microsoft Office (Microsoft Word, Excel, Outlook y PowerPoint)	Avanzado
Competencias conductuales		
Competencia		Nivel
Institucionales		
Credibilidad y Excelencia Técnica		Experto
Cumplimiento Normativo		Experto
Integridad		Experto
Desarrollo Profesional Integral		Experto
Compromiso con la Institución		Experto
Del Sector (Dirección)		
Forjador de Clima		Experto
Dirección de Personas		Experto
Dirección por Resultados		Experto
Delegación y Empoderamiento		Experto
Desarrollo de personas		Experto
Sentido de Prioridad y Urgencia		Experto
Creatividad e Innovación		Experto
Desarrollo de Interrelaciones		Experto
Del Puesto		
Visión sistémica		Experto
Planificación y organización		Experto
Gestión de crisis		Experto
Formación académica y experiencia		
Grado académico:	Graduado Universitario	Indispensable
Especialidad del estudio:	Ingeniería Industrial	Indispensable
Especialidad del Estudio:	Otras carreras afines al puesto	Opcional
Grado académico:	Maestría	Indispensable
Especialidad del estudio:	Maestría en Economía	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en Finanzas	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en Administración Financiera o de empresas	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en áreas afines	Opcional
Certificaciones u otros requisitos de formación	N/A	
Experiencia previa:	Mínimo 5 años en puestos o funciones similares	



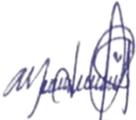
DESCRIPTOR DE PUESTOS



DIRECTOR COMERCIAL

Otros:	N/A	
--------	-----	--

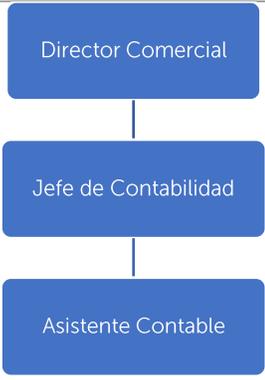
Elaboró	Mireya Portillo	Auxiliar de Proyecto
---------	-----------------	----------------------

Visto Bueno		Autorizó
 Mireya Portillo Auxiliar de Proyecto	Boris Crespín Director Comercial	Sandor Padilla Director General

Fecha de Autorización:(Última actualización)	04 de octubre del 2022
--	------------------------

JEFE DE CONTABILIDAD

I. GENERALIDADES DEL PUESTO

Resumen del puesto	Propósito Garantizar el adecuado registro de las operaciones económicas de la empresa, supervisando la elaboración de la contabilidad financiera, para facilitar la identificación, medida y comunicación de la información económico-financiera, dirigida hacia la formación de juicios o la toma de decisiones por parte del área financiera, con el fin de obtener la máxima rentabilidad empresarial.	
	Ámbito de decisión o de acción <ul style="list-style-type: none"> 	
Ubicación organizativa	Departamento Comercial	
Reporta a	Director Comercial	
Supervisa a	Asistente Contable	
Servicios subcontratados que supervisa	N/A	
Instancias de gobernanza o gestión en los que participan	N/A	

II. ALCANCE FUNCIONAL

Funciones
Área clave de responsabilidad
1. Diseñar y aplicar sistemas de control y registro contable, para proporcionar a la Administración, como a las diferentes unidades organizativas de la Cooperativa, datos e información contable oportuna y veraz por medio de la elaboración y presentación de los Estados Financieros y sus respectivos anexos e Integraciones Contables.
Funciones específicas
1.1. Elaborar, presentar y dar cumplimiento a informes, plan de trabajo y presupuesto anual del Departamento 1.2. Coordinar, controlar, elaborar y revisar los Estados Financieros y sus respectivos anexos, Integraciones Contables y mantener los registros contables, legales y financieros actualizados. 1.3. Verificar y controlar las obligaciones institucionales con entidades como INSAFOCOOP, Ministerio de Hacienda, Bancos, Alcaldías municipales y sector financiero afines 1.4. Verificar el cumplimiento de las normativas internas y externas en las erogaciones de efectivo de la cooperativa
Área clave de responsabilidad
2. Apoyar y participar en acciones que contribuyan al logro de Objetivos de la Unidad e Institucionales mediante la comprensión, entrega de productos y servicios con alto valor a sus partes interesadas.
Funciones específicas
2.1 Comprender a profundidad la organización, procesos y proyectos de su unidad, sus interrelaciones, contribución al plan estratégico, riesgos, recursos, clientes, requisitos legales, operativos y de continuidad de negocio, áreas de mejora y demás elementos claves del funcionamiento. 2.2 Dominar técnicamente y entregar los productos y servicios de su Unidad de manera eficiente, oportuna, confiable, sin errores, integrados, de alto nivel técnico, accesibles y con excelente imagen; que superen las expectativas y agreguen valor a los clientes.

JEFE DE CONTABILIDAD

Establecer relaciones de colaboración y confianza con sus partes interesadas, mostrando en todo momento amabilidad, disponibilidad, diligencia, efectividad, agilidad en tiempos de respuesta y flexibilidad en la atención de requerimientos nuevos o cambios.

2.3

2.4 Contribuir al logro de los resultados globales de su Unidad (cumplimiento de planes y perfiles de proyectos, instrumentos normativos, riesgos, Planes de Continuidad, ISC, Programa de Excelencia, Investigaciones etc.) en la forma y los plazos requeridos aportando su esfuerzo, productividad, profesionalismo y capacidad de trabajo en equipo y en conjunto con cualquier persona de la Unidad, mostrando en todo momento responsabilidad, empatía, y receptividad de propuestas e ideas.

2.5 Participar y apoyar en el desarrollo de un ambiente de trabajo positivo en la Unidad, aportando buena actitud, propuestas e iniciativas para mejorar el ambiente laboral y fomentar un buen clima interno.

2.6 Participar y apoyar en el desarrollo de un ambiente de trabajo positivo en la Unidad, aportando buena actitud, propuestas e iniciativas para mejorar el ambiente laboral y fomentar un buen clima interno.

Internos

Propósito	Propósito	Frecuencia
Director Comercial	Entregar estados financieros y sus respectivos anexos, registros contables y legales actualizados.	Mensual

Externos

Institución	Propósito	Frecuencia
N/A	N/A	N/A

Responsabilidad

Patrimonial	Administrativa	Legal
Bienes y valores bajo su responsabilidad Equipos y mobiliario para desarrollar sus funciones. Decisiones sobre valores Emergentes (responsabilidad asociada a sanciones o multas por incumplimiento de funciones)	Es responsable del uso eficaz y eficiente de los recursos asignados a su persona y puesto. Es responsable del cumplimiento de la normativa aplicable a su puesto y a su unidad.	Garantizar que la información consignada en los estados financieros haya sido suministrada haciendo uso de los principios para el reconocimiento, medición, presentación y revelación conforme al marco legal en vigor del país.

Riesgos y Continuidad de Negocio

Riesgos y Continuidad de Negocio	Sobre Información Confidencial
Gestionar las supervisiones de activos y la documentación necesaria de respaldo. Garantizar seguridad y protección en el cumplimiento de los procedimientos contables.	Es responsable del manejo de información confidencial y reservada siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Resultados obtenidos del ejercicio contable

Condiciones físicas del trabajo

Ambiente	Esfuerzo físico	Riesgo ocupacional
Condiciones Favorables: el trabajo se desarrolla en un ambiente considerado favorable, sin que dicho ambiente represente un factor de adversidad al desempeño de este.	Leve: el puesto requiere de la aplicación de esfuerzo físico leve a lo largo de la ejecución del trabajo, o de un esfuerzo físico fuerte de manera muy ocasional.	Moderados: el puesto está sujeto a sufrir accidentes de trabajo moderados (caídas, cortaduras, quemaduras) en forma periódica como parte de la ejecución normal de las funciones del puesto.



DESCRIPTOR DE PUESTOS



JEFE DE CONTABILIDAD

JEFE DE CONTABILIDAD

III. REQUISITOS DEL PUESTO

Competencias técnicas		
Código	Competencia	Nivel de dominio
G0205	Análisis estadístico	Experto
G0107	Métodos cuantitativos	Avanzado
Competencias generales		
Código	Competencia	Nivel de dominio
E0606	Comunicación asertiva	Avanzado
E0607	Oratoria	Avanzado
E0608	Imagen Corporativa	Avanzado
G0601	Normativa institucional aplicable al puesto	Avanzado
J0501	Microsoft Office (Microsoft Word, Excel, Outlook y PowerPoint)	Avanzado
Competencias conductuales		
Competencia		Nivel
Institucionales		
Credibilidad y Excelencia Técnica		Experto
Cumplimiento Normativo		Experto
Integridad		Experto
Desarrollo Profesional Integral		Experto
Compromiso con la empresa		Experto
Del Sector (Dirección)		
Forjador de Clima		Experto
Dirección de Personas		Experto
Delegación y Empoderamiento		Experto
Desarrollo de personas		Experto
Sentido de Prioridad y Urgencia		Experto
Creatividad e Innovación		Experto
Desarrollo de Interrelaciones		Experto
Del Puesto		
Visión sistémica		Avanzado
Planificación y organización		Experto
Gestión de crisis		Experto
Formación académica y experiencia		
Grado académico:	Egresado Universitario	Indispensable
Especialidad del estudio:	Licenciatura en Contaduría Pública	Opcional
Especialidad del estudio:	Administración de Empresas	Opcional
Especialidad del estudio:	Otras carreras afines al puesto	Opcional
Grado académico:	Maestría	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en Administración Financiera o de empresas	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en áreas afines	Opcional
Certificaciones u otros requisitos de formación	N/A	
Experiencia previa:	Mínimo 3 años en puestos o funciones similares	
Otros:	N/A	



DESCRIPTOR DE PUESTOS



JEFE DE CONTABILIDAD

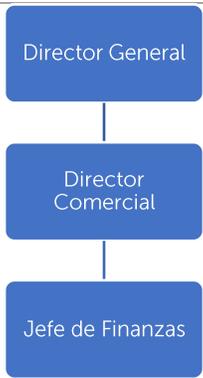
Elaboró	Mireya Portillo	Auxiliar de Proyecto
---------	-----------------	----------------------

Visto Bueno		Autorizó
 Mireya Portillo Auxiliar de Proyecto	Boris Crespín Director Comercial	Sandor Padilla Director General

Fecha de Autorización:(Última actualización)	05 de octubre del 2022
--	------------------------

JEFE DE FINANZAS

I. GENERALIDADES DEL PUESTO

Resumen del puesto	Propósito Vigilar el correcto ejercicio del presupuesto, así como los registros contables, con base en normativas y procedimientos aplicables, con el objeto de obtener información veraz y oportuna.	
	Ámbito de decisión o de acción •	
Ubicación organizativa	Departamento Comercial	 <pre> graph TD DG[Director General] --> DC[Director Comercial] DC --> JF[Jefe de Finanzas] </pre>
Reporta a	Director Comercial	
Supervisa a	N/A	
Servicios subcontratados que supervisa	N/A	
Instancias de gobernanza o gestión en los que participan	N/A	

II. ALCANCE FUNCIONAL

Funciones
Área clave de responsabilidad 1. Vigilar y controlar el ejercicio del Presupuesto, a través de los registros contables de la información recibida de las diferentes áreas de la Institución, con el objeto de cumplir con la normatividad vigente.
Funciones específicas 1.1. Verificar la correcta programación del Presupuesto 1.2. Mantener actualizada la normatividad aplicable en el ejercicio de los Presupuestos autorizados 1.3. Generar reportes al Director Comercial para la toma de decisiones
Área clave de responsabilidad 2. Apoyar y participar en acciones que contribuyan al logro de Objetivos de la Unidad e Institucionales mediante la comprensión, entrega de productos y servicios con alto valor a sus partes interesadas.
Funciones específicas 2.1. Comprender a profundidad la organización, procesos y proyectos de su unidad, sus interrelaciones, contribución al plan estratégico, riesgos, recursos, clientes, requisitos legales, operativos y de continuidad de negocio, áreas de mejora y demás elementos claves del funcionamiento. 2.2. Dominar técnicamente y entregar los productos y servicios de su Unidad de manera eficiente, oportuna, confiable, sin errores, integrados, de alto nivel técnico, accesibles y con excelente imagen; que superen las expectativas y agreguen valor a los clientes. 2.3. Establecer relaciones de colaboración y confianza con sus partes interesadas, mostrando en todo momento amabilidad, disponibilidad, diligencia, efectividad, agilidad en tiempos de respuesta y flexibilidad en la atención de requerimientos nuevos o cambios. 2.4. Contribuir al logro de los resultados globales de su Unidad (cumplimiento de planes y perfiles de proyectos, instrumentos normativos, riesgos, Planes de Continuidad, ISC, Programa de Excelencia, Investigaciones etc.) en la forma y los plazos requeridos aportando su esfuerzo, productividad, profesionalismo

JEFE DE FINANZAS

y capacidad de trabajo en equipo y en conjunto con cualquier persona de la Unidad, mostrando en todo momento responsabilidad, empatía, y receptividad de propuestas e ideas.

- 2.5 Participar y apoyar en el desarrollo de un ambiente de trabajo positivo en la Unidad, aportando buena actitud, propuestas e iniciativas para mejorar el ambiente laboral y fomentar un buen clima interno.
- 2.6 Participar y apoyar en el desarrollo de un ambiente de trabajo positivo en la Unidad, aportando buena actitud, propuestas e iniciativas para mejorar el ambiente laboral y fomentar un buen clima interno.

Internos

Propósito	Propósito	Frecuencia
Director Comercial	Brindar reportes económicos financieros de inicio a fin	Semanal, mensual
Director Comercial	Brindar información relevante sobre las proyecciones y recursos de la empresa, así como la propuesta activa de soluciones que contribuyan a la maximización de dichos recursos.	Diario, semanal

Externos

Institución	Propósito	Frecuencia
N/A	N/A	N/A

Responsabilidad

Patrimonial	Administrativa	Legal
Bienes y valores bajo su responsabilidad Equipos y mobiliario para desarrollar sus funciones. Decisiones sobre valores Emergentes (responsabilidad asociada a sanciones o multas por incumplimiento de funciones)	Es responsable del uso eficaz y eficiente de los recursos asignados a su persona y puesto. Es responsable del cumplimiento de la normativa aplicable a su puesto y a su unidad.	N/A

Riesgos y Continuidad de Negocio

Sobre Información Confidencial

Gestionar las obligaciones de crédito Analizar la liquidez cuando una sociedad no puede hacer frente a sus deudas. Gestión de estrategias antes los riesgos de mercado: están relacionados con las operaciones en los mercados financieros	Es responsable del manejo de información confidencial y reservada siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Fórmulas y cantidades referentes a los recursos y estrategias financieras de la empresa
--	--

Condiciones físicas del trabajo

Ambiente	Esfuerzo físico	Riesgo ocupacional
Condiciones Favorables: el trabajo se desarrolla en un ambiente considerado favorable, sin que dicho ambiente represente un factor de adversidad al desempeño de este.	Leve: el puesto requiere de la aplicación de esfuerzo físico leve a lo largo de la ejecución del trabajo, o de un esfuerzo físico fuerte de manera muy ocasional.	Moderados: el puesto está sujeto a sufrir accidentes de trabajo moderados (caídas, cortaduras, quemaduras) en forma periódica como parte de la ejecución normal de las funciones del puesto.

JEFE DE FINANZAS

1 REQUISITOS DEL PUESTO

Competencias técnicas		
Código	Competencia	Nivel de dominio
G0205	Análisis Financiero	Experto
G0107	Métodos cuantitativos	Avanzado
Competencias generales		
Código	Competencia	Nivel de dominio
E0606	Comunicación asertiva	Avanzado
E0607	Oratoria	Avanzado
E0608	Imagen Corporativa	Avanzado
G0601	Normativa institucional aplicable al puesto	Avanzado
J0501	Microsoft Office (Microsoft Word, Excel, Outlook y PowerPoint)	Avanzado
Competencias conductuales		
Competencia		Nivel
Institucionales		
Credibilidad y Excelencia Técnica		Experto
Cumplimiento Normativo		Experto
Integridad		Experto
Desarrollo Profesional Integral		Experto
Compromiso con la Institución		Experto
Del Sector (Dirección)		
Forjador de Clima		Experto
Dirección de Personas		Experto
Dirección por Resultados		Experto
Delegación y Empoderamiento		Experto
Desarrollo de personas		Experto
Sentido de Prioridad y Urgencia		Experto
Creatividad e Innovación		Experto
Desarrollo de Interrelaciones		Experto
Del Puesto		
Visión sistémica		Experto
Planificación y organización		Experto
Gestión de crisis		Experto
Formación académica y experiencia		
Grado académico:	Egresado Universitario	Indispensable
Especialidad del estudio:	Ingeniería Industrial	Opcional
Especialidad del estudio:	Administración de Empresas	Opcional
Especialidad del Estudio:	Otras carreras afines al puesto	Opcional
Grado académico:	Maestría	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en Administración Financiera o de empresas	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en áreas afines	Opcional
Certificaciones u otros requisitos de formación	N/A	
Experiencia previa:	Mínimo 3 años en puestos o funciones similares	
Otros:	N/A	



DESCRIPTOR DE PUESTOS



JEFE DE FINANZAS

Elaboró	Mireya Portillo	Auxiliar de Proyecto
---------	-----------------	----------------------

Visto Bueno		Autorizó
 Mireya Portillo Auxiliar de Proyecto	Boris Crespín Director Comercial	Sandor Padilla Director General

Fecha de Autorización:(Última actualización)	05 de octubre del 2022
--	------------------------



DESCRIPTOR DE PUESTOS



JEFE DE COMPRAS

I. GENERALIDADES DEL PUESTO

Resumen del puesto	Propósito Planear y dirigir las actividades que lleva a cabo el departamento de compras de la empresa que corresponde a todo el proceso de compras y adquisiciones. Hacerse cargo de que las órdenes de compra a los proveedores se confeccionen correctamente tanto en tiempo como en forma	
	Ámbito de decisión o de acción	
Ubicación organizativa	Departamento Comercial	<pre> graph TD DC[Director Comercial] --- JC[Jefe de Compras] JC --- AC[Asistente de Compras] </pre>
Reporta a	Director Comercial	
Supervisa a	Asistente de Compras	
Servicios subcontratados que supervisa	N/A	
Instancias de gobernanza o gestión en los que participan	N/A	

II. ALCANCE FUNCIONAL

Funciones
Área clave de responsabilidad
3. planificar y gestionar las compras y su funcionamiento con base en el presupuesto asignado
Funciones específicas
3.1 Estar al día de las cotizaciones de los productos e insumos, de las noticias que afectan al sector, de cualquier novedad relevante.
3.2 Buscar los proveedores más eficientes.
3.3 Negociar las condiciones de suministro.
3.4 Realizar pedidos con base en las necesidades de stock y gestionar la calidad de los productos e insumos suministrados.
3.5 Gestionar toda la documentación relativas a las compras y generar informes de las compras realizadas según el período acordado.
Área clave de responsabilidad
4. Apoyar y participar en acciones que contribuyan al logro de Objetivos de la Unidad e Institucionales mediante la comprensión, entrega de productos y servicios con alto valor a sus partes interesadas.
Funciones específicas
4.1 Comprender a profundidad la organización, procesos y proyectos de su unidad, sus interrelaciones, contribución al plan estratégico, riesgos, recursos, clientes, requisitos legales, operativos y de continuidad de negocio, áreas de mejora y demás elementos claves del funcionamiento.
<p>Dominar técnicamente y entregar los productos y servicios de su Unidad de manera eficiente, oportuna, confiable, sin errores, integrados, de alto nivel técnico, accesibles y con excelente imagen; que superen las expectativas y agreguen valor a los cliente</p>

JEFE DE COMPRAS

4.2 s.

Establecer relaciones de colaboración y confianza con sus partes interesadas, mostrando en todo momento amabilidad, disponibilidad, diligencia, efectividad, agilidad en tiempos de respuesta y flexibilidad en la atención de requerimientos nuevos o cambios.

4.3

4.4 Contribuir al logro de los resultados globales de su Unidad (cumplimiento de planes y perfiles de proyectos, instrumentos normativos, riesgos, Planes de Continuidad, ISC, Programa de Excelencia, Investigaciones etc.) en la forma y los plazos requeridos aportando su esfuerzo, productividad, profesionalismo y capacidad de trabajo en equipo y en conjunto con cualquier persona de la Unidad, mostrando en todo momento responsabilidad, empatía, y receptividad de propuestas e ideas.

4.5 Participar y apoyar en el desarrollo de un ambiente de trabajo positivo en la Unidad, aportando buena actitud, propuestas e iniciativas para mejorar el ambiente laboral y fomentar un buen clima interno.

4.6 Participar y apoyar en el desarrollo de un ambiente de trabajo positivo en la Unidad, aportando buena actitud, propuestas e iniciativas para mejorar el ambiente laboral y fomentar un buen clima interno.

Internos

Propósito	Propósito	Frecuencia
Director Comercial	Brindar reportes de las compras realizadas y los requerimientos solicitados en planta, basados en necesidades latentes	Semanal, mensual

Externos

Institución	Propósito	Frecuencia
N/A	N/A	N/A

Responsabilidad

Patrimonial	Administrativa	Legal
Bienes y valores bajo su responsabilidad Equipos y mobiliario para desarrollar sus funciones. Decisiones sobre valores Emergentes (responsabilidad asociada a sanciones o multas por incumplimiento de funciones)	Es responsable del uso eficaz y eficiente de los recursos asignados a su persona y puesto. Es responsable del cumplimiento de la normativa aplicable a su puesto y a su unidad.	N/A

Riesgos y Continuidad de Negocio

Sobre Información Confidencial

Selección de fuentes confiables de bienes y servicios. Gestionar la documentación correspondiente. Evitar retrasos en la cadena de abastecimiento.	Es responsable del manejo de información confidencial y reservada siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Cantidades referentes a los diversos productos e insumos que han sido comprados
--	--

Condiciones físicas del trabajo

Ambiente	Esfuerzo físico	Riesgo ocupacional
Condiciones Favorables: el trabajo se desarrolla en un ambiente considerado favorable, sin que dicho ambiente represente un factor de adversidad al desempeño de este.	Leve: el puesto requiere de la aplicación de esfuerzo físico leve a lo largo de la ejecución del trabajo, o de un esfuerzo físico fuerte de manera muy ocasional.	Moderados: el puesto está sujeto a sufrir accidentes de trabajo moderados (caídas, cortaduras, quemaduras) en forma periódica como parte de la ejecución normal de las funciones del puesto.



DESCRIPTOR DE PUESTOS



JEFE DE COMPRAS

III. REQUISITOS DEL PUESTO

Competencias técnicas		
Código	Competencia	Nivel de dominio
G0205	Análisis estadístico	Experto
G0107	Métodos cuantitativos	Avanzado
Competencias generales		
Código	Competencia	Nivel de dominio
E0606	Comunicación asertiva	Avanzado
E0607	Oratoria	Avanzado
E0608	Imagen Corporativa	Avanzado
G0601	Normativa institucional aplicable al puesto	Avanzado
J0501	Microsoft Office (Microsoft Word, Excel, Outlook y PowerPoint)	Avanzado
Competencias conductuales		
Competencia		Nivel
Institucionales		
Credibilidad y Excelencia Técnica		Experto
Cumplimiento Normativo		Experto
Integridad		Experto
Desarrollo Profesional Integral		Experto
Compromiso con la Institución		Experto
Del Sector (Dirección)		
Forjador de Clima		Experto
Dirección de Personas		Experto
Dirección por Resultados		Experto
Delegación y Empoderamiento		Experto
Desarrollo de personas		Experto
Sentido de Prioridad y Urgencia		Experto
Creatividad e Innovación		Experto
Desarrollo de Interrelaciones		Experto
Del Puesto		
Visión sistémica		Experto
Planificación y organización		Experto
Gestión de crisis		Experto
Formación académica y experiencia		
Grado académico:	Egresado Universitario	Indispensable
Especialidad del estudio:	Mercadeo	Opcional
Especialidad del estudio:	Administración de Empresas	Opcional
Especialidad del Estudio:	Otras carreras afines al puesto	Opcional
Grado académico:	Maestría	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en Gestión de la Cadena de Suministros	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en Administración Financiera o de empresas	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en áreas afines	Opcional



DESCRIPTOR DE PUESTOS



JEFE DE COMPRAS

Certificaciones u otros requisitos de formación	N/A	
Experiencia previa:	Mínimo 3 años en puestos o funciones similares	
Otros:	N/A	

Elaboró	Mireya Portillo	Auxiliar de Proyecto
---------	-----------------	----------------------

Visto Bueno		Autorizó
 Mireya Portillo Auxiliar de Proyecto	Boris Crespín Director Comercial	Sandor Padilla Director General

Fecha de Autorización:(Última actualización)	06 de octubre del 2022
--	------------------------



DESCRIPTOR DE PUESTOS



JEFE DE VENTAS

I. GENERALIDADES DEL PUESTO

Resumen del puesto	Propósito Gestionar actividades para lograr preferencia de mercado y organizar los planes de ventas, incentivar a su equipo y lograr cumplir los objetivos estratégicos de la empresa	
	Ámbito de decisión o de acción •	
Ubicación organizativa	Departamento Comercial	<pre> graph TD DC[Director Comercial] --- J[Vefe de Ventas] J --- V[Vendedor] </pre>
Reporta a	Director Comercial	
Supervisa a	Vendedor	
Servicios subcontratados que supervisa	N/A	
Instancias de gobernanza o gestión en los que participan	N/A	

II. ALCANCE FUNCIONAL

Funciones
Área clave de responsabilidad
5. Gestionar estrategias que lleven a la compañía a destacarse en el mercado.
Funciones específicas
5.1 investigar y conocer el mercado, así como al público en el que se enfocará la estrategia que beneficie al cliente y a la empresa.
5.2 Mantener una comunicación constante y motivada con la fuerza de ventas
5.3 Supervisar el trabajo y desempeño de los vendedores
5.4 Generar reportes al Director Comercial para la toma de decisiones
Área clave de responsabilidad
6. Apoyar y participar en acciones que contribuyan al logro de Objetivos de la Unidad e Institucionales mediante la comprensión, entrega de productos y servicios con alto valor a sus partes interesadas.
Funciones específicas
6.1 Comprender a profundidad la organización, procesos y proyectos de su unidad, sus interrelaciones, contribución al plan estratégico, riesgos, recursos, clientes, requisitos legales, operativos y de continuidad de negocio, áreas de mejora y demás elementos claves del funcionamiento.
6.2 Dominar técnicamente y entregar los productos y servicios de su Unidad de manera eficiente, oportuna, confiable, sin errores, integrados, de alto nivel técnico, accesibles y con excelente imagen; que superen las expectativas y agreguen valor a los clientes.
6.3 Establecer relaciones de colaboración y confianza con sus partes interesadas, mostrando en todo momento amabilidad, disponibilidad, diligencia, efectividad, agilidad en tiempos de respuesta y flexibilidad en la atención de requerimientos nuevos o cambios.
6.4 Contribuir al logro de los resultados globales de su Unidad (cumplimiento de planes y perfiles de proyectos, instrumentos normativos, riesgos, Planes de Continuidad, ISC, Programa de Excelencia, Investigaciones etc.) en la forma y los plazos requeridos aportando su esfuerzo, productividad, profesionalismo



DESCRIPTOR DE PUESTOS



JEFE DE VENTAS

y capacidad de trabajo en equipo y en conjunto con cualquier persona de la Unidad, mostrando en todo momento responsabilidad, empatía, y receptividad de propuestas e ideas.

- 6.5 Participar y apoyar en el desarrollo de un ambiente de trabajo positivo en la Unidad, aportando buena actitud, propuestas e iniciativas para mejorar el ambiente laboral y fomentar un buen clima interno.
- 6.6 Participar y apoyar en el desarrollo de un ambiente de trabajo positivo en la Unidad, aportando buena actitud, propuestas e iniciativas para mejorar el ambiente laboral y fomentar un buen clima interno.

Internos

Propósito	Propósito	Frecuencia
Director comercial	Brindar reportes de ventas de inicio a fin	Semanal, mensual
Director Comercial	Brindar información sobre las tendencias de mercado y conocer las preferencias de los clientes.	Diario, semanal

Externos

Institución	Propósito	Frecuencia
N/A	N/A	N/A

Responsabilidad

Patrimonial	Administrativa	Legal
Bienes y valores bajo su responsabilidad Equipos y mobiliario para desarrollar sus funciones. Decisiones sobre valores Emergentes (responsabilidad asociada a sanciones o multas por incumplimiento de funciones)	Es responsable del uso eficaz y eficiente de los recursos asignados a su persona y puesto. Es responsable del cumplimiento de la normativa aplicable a su puesto y a su unidad.	N/A

Riesgos y Continuidad de Negocio

Sobre Información Confidencial

Gestiona el número de devoluciones y quejas o reclamos.	Es responsable del manejo de información confidencial y reservada siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de ventas de los productos que se fabrican en la empresa.
---	---

Condiciones físicas del trabajo

Ambiente	Esfuerzo físico	Riesgo ocupacional
Condiciones Favorables: el trabajo se desarrolla en un ambiente considerado favorable, sin que dicho ambiente represente un factor de adversidad al desempeño de este.	Leve: el puesto requiere de la aplicación de esfuerzo físico leve a lo largo de la ejecución del trabajo, o de un esfuerzo físico fuerte de manera muy ocasional.	Moderados: el puesto está sujeto a sufrir accidentes de trabajo moderados (caídas, cortaduras, quemaduras) en forma periódica como parte de la ejecución normal de las funciones del puesto.



DESCRIPTOR DE PUESTOS



JEFE DE VENTAS

III. REQUISITOS DEL PUESTO

Competencias técnicas		
Código	Competencia	Nivel de dominio
G0205	Análisis estadístico	Experto
G0107	Métodos cuantitativos	Avanzado
Competencias generales		
Código	Competencia	Nivel de dominio
E0606	Comunicación asertiva	Avanzado
E0607	Oratoria	Avanzado
E0608	Imagen Corporativa	Avanzado
G0601	Normativa institucional aplicable al puesto	Avanzado
J0501	Microsoft Office (Microsoft Word, Excel, Outlook y PowerPoint)	Avanzado
Competencias conductuales		
Competencia		Nivel
Institucionales		
Credibilidad y Excelencia Técnica		Experto
Cumplimiento Normativo		Experto
Integridad		Experto
Desarrollo Profesional Integral		Experto
Compromiso con la Institución		Experto
Del Sector (Dirección)		
Forjador de Clima		Experto
Dirección de Personas		Experto
Dirección por Resultados		Experto
Delegación y Empoderamiento		Experto
Desarrollo de personas		Experto
Sentido de Prioridad y Urgencia		Experto
Creatividad e Innovación		Experto
Desarrollo de Interrelaciones		Experto
Del Puesto		
Visión sistémica		Experto
Planificación y organización		Experto
Gestión de crisis		Experto
Formación académica y experiencia		
Grado académico:	Egresado Universitario	Indispensable
Especialidad del estudio:	Mercadeo	Opcional
Especialidad del estudio:	Administración de Empresas	Opcional
Especialidad del Estudio:	Otras carreras afines al puesto	Opcional
Grado académico:	Maestría	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en Gestión de la Cadena de Suministros	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en Administración Financiera o de empresas	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en áreas afines	Opcional
Certificaciones u otros requisitos de formación	N/A	
Experiencia previa:	Mínimo 3 años en puestos o funciones similares	

	DESCRIPTOR DE PUESTOS	
JEFE DE VENTAS		

Otros:	N/A	
--------	-----	--

Elaboró	Mireya Portillo	Auxiliar de Proyecto
---------	-----------------	----------------------

Visto Bueno		Autorizó
 Mireya Portillo Auxiliar de Proyecto	Boris Crespín Director Comercial	Sandor Padilla Director General

Fecha de Autorización:(Última actualización)	06 de octubre del 2022
--	------------------------



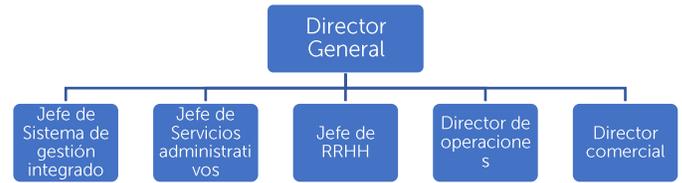
DESCRIPTOR DE PUESTOS



DIRECTOR GENERAL

I. GENERALIDADES DEL PUESTO

Resumen del puesto	Propósito Garantizar el funcionamiento, eficiencia, productividad y desempeño general de la organización.	
	Ámbito de decisión o de acción •	
Ubicación organizativa	Departamento Administrativo	
Reporta a	N/A	
Supervisa a	<ul style="list-style-type: none"> - Jefe de Sistema de gestión integrada - Jefe de servicios administrativos - Jefe de recursos humanos - Director operativo - Director comercial 	
Servicios subcontratados que supervisa	N/A	
Instancias de gobernanza o gestión en los que participan	N/A	



II. ALCANCE FUNCIONAL

Funciones
Área clave de responsabilidad
2. Propiciar la generación de una adecuada planeación estratégica en la organización
Funciones específicas
6.7 Determinar los objetivos a corto, mediano y largo plazo de la organización
6.8 Desarrollo, en conjunto con las demás áreas, los planes estratégicos y operativos de la organización.
6.9 Difusión de la misión, visión, objetivos y valores a todo nivel en la organización
Área clave de responsabilidad
7. Gestión del presupuesto y las relaciones organizacionales.
Funciones específicas
7.1 Gestión del presupuesto anual de la organización. Revisión de información presupuestaria y datos financieros
7.2 Colaboración con socios, inversionistas y clientes (internos y externos), supervisando el desempeño de estos y cultivando las relaciones.
7.3 Gestionar la correcta distribución de recursos de acuerdo a las necesidades de cada área.
Área clave de responsabilidad
8. Monitoreo y supervisión de proyectos.
Funciones específicas



DESCRIPTOR DE PUESTOS



DIRECTOR GENERAL

8.1 Identificación de problemas y deficiencias en el desarrollo de proyectos, con el fin de generar acciones correctivas que garanticen la ejecución oportuna de los mismo.

Internos

Unidad	Propósito	Frecuencia
Departamento Administrativo/ Comercial/ Operativo	Brindar los recursos necesarios para la operación de la organización	Semanal, Mensual
Departamento Administrativo/ Comercial/ Operativo	Planes estratégicos, operativos y tácticos enfocados en la misión y visión de la organización	Anual, mensual

Externos

Institución	Propósito	Frecuencia
N/A	N/A	N/A

Responsabilidad

Patrimonial	Administrativa	Legal
<p>Bienes y valores bajo su responsabilidad</p> <p>Equipos y mobiliario para desarrollar sus funciones.</p> <p>Decisiones sobre valores</p> <p>Emergentes (responsabilidad asociada a sanciones o multas por incumplimiento de funciones)</p>	<p>Es responsable del uso eficaz y eficiente de los recursos asignados a su persona y puesto.</p> <p>Es responsable del cumplimiento de la normativa aplicable a su puesto y a su unidad.</p>	N/A

Riesgos y Continuidad de Negocio

Sobre Información Confidencial

Gestión adecuada de la deuda y relaciones adecuadas con los acreedores e inversionistas.	<p>Es responsable del manejo de información confidencial y reservada siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información estratégica y operativa de la organización
--	--

Condiciones físicas del trabajo

Ambiente	Esfuerzo físico	Riesgo ocupacional
Condiciones Favorables: el trabajo se desarrolla en un ambiente considerado favorable, sin que dicho ambiente represente un factor de adversidad al desempeño de este.	Leve: el puesto requiere de la aplicación de esfuerzo físico leve a lo largo de la ejecución del trabajo, o de un esfuerzo físico fuerte de manera muy ocasional.	Moderados: el puesto está sujeto a sufrir accidentes de trabajo moderados (caídas, cortaduras, quemaduras) en forma periódica como parte de la ejecución normal de las funciones del puesto.



DESCRIPTOR DE PUESTOS



DIRECTOR GENERAL

III. REQUISITOS DEL PUESTO

Competencias técnicas		
Código	Competencia	Nivel de dominio
G0205	Planeación estratégica	Experto
G0107	Negociación efectiva	Experto
G0301	Inglés	Intermedio
Competencias generales		
Código	Competencia	Nivel de dominio
E0606	Capacidad analítica	Avanzado
E0607	Comunicación efectiva	Avanzado
E0608	Liderazgo y habilidades empresariales	Avanzado
G0601	Manejo efectivo del tiempo	Avanzado
J0501	Microsoft Office (Microsoft Word, Excel, Outlook y Power Point)	Avanzado
Competencias conductuales		
Competencia		Nivel
Institucionales		
Credibilidad y Excelencia Técnica		Experto
Cumplimiento Normativo		Experto
Integridad		Experto
Desarrollo Profesional Integral		Experto
Compromiso con la Institución		Experto
Del Sector (Dirección)		
Forjador de Clima		Experto
Dirección de Personas		Experto
Dirección por Resultados		Experto
Delegación y Empoderamiento		Experto
Desarrollo de personas		Experto
Sentido de Prioridad y Urgencia		Experto
Creatividad e Innovación		Experto
Desarrollo de Interrelaciones		Experto
Del Puesto		
Visión sistémica		Experto
Planificación y organización		Experto
Gestión de crisis		Experto
Formación académica y experiencia		
Grado académico:	Graduado Universitario	Indispensable
Especialidad del estudio:	Ingeniería Industrial / Administración de empresas	Indispensable
Especialidad del Estudio:	Otras carreras afines al puesto	Opcional
Grado académico:	Maestría	Indispensable
Especialidad del estudio:	Maestría en Economía	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en Finanzas	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en Administración Financiera o de empresas	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en áreas afines	Opcional
Certificaciones u otros requisitos de formación	N/A	



DESCRIPTOR DE PUESTOS



DIRECTOR GENERAL

Experiencia previa:	Mínimo 5 años en puestos o funciones similares
Otros:	N/A

Elaboró	Thania Vásquez	Auxiliar de Proyecto
---------	----------------	----------------------

Visto Bueno		Autorizó
Thania Vasquez Auxiliar de Proyecto	Boris Crespín Director Comercial	Sandor Padilla Director General

Fecha de Autorización:(Última actualización)	04 de octubre del 2022
--	------------------------



DESCRIPTOR DE PUESTOS



JEFE DE RECURSOS HUMANOS

I. GENERALIDADES DEL PUESTO

Resumen del puesto	Propósito Gestión del talento humano y el ambiente organizacional requerido en las operaciones, a través de la provisión, mantención y desarrollo del recurso humano y normativas, de acuerdo a las necesidades presentes.	
	Ámbito de decisión o de acción •	
Ubicación organizativa	Departamento Administrativo	
Reporta a	Director General	
Supervisa a	N/A	
Servicios subcontratados que supervisa	N/A	
Instancias de gobernanza o gestión en los que participan	N/A	

II. ALCANCE FUNCIONAL

Funciones
Área clave de responsabilidad
2. Proveer el recurso humano calificado, necesario para las operaciones de la organización
Funciones específicas
8.2 Seleccionar y reclutar al talento humano calificado para cada una de las funciones presentes en la organización.
8.3 Generar evaluaciones de desempeño y planes de desarrollo del personal de acuerdo con las necesidades y aspiraciones identificadas.
8.4 Desarrollar iniciativas orientadas a la retención del talento humano con el que cuenta la organización
Área clave de responsabilidad
9. Gestión de políticas, normas y reglamentos que contribuyan al desarrollo de un ambiente organizacional óptimo.
Funciones específicas
9.1 Desarrollo y seguimiento de políticas, normas y reglamentos alineados tanto a los objetivos y valores de la empresa, como a las leyes gubernamentales vigentes.
Gestionar los procesos de clasificación y remuneración de ley, como pago de planilla y bienestar social, para las diferentes funciones/puestos con las que se cuenta en la organización
9.2 n.
Desarrollar iniciativas que fomenten un ambiente organizacional óptimo para el desarrollo de las operaciones del negoci
9.3 o.



DESCRIPTOR DE PUESTOS



JEFE DE RECURSOS HUMANOS

Internos		
Propósito	Propósito	Frecuencia
Director General	Brindar reportes de indicadores relacionados al recurso humano (contratación ausentismo, costo del recurso)	Semanal, mensual
Director de Operaciones/ Comercial	Brindar reporte referente al estatus de los procesos de contratación y perfiles de los candidatos	Quincenal
Externos		
Institución	Propósito	Frecuencia
N/A	N/A	N/A
Responsabilidad		
Patrimonial	Administrativa	Legal
Bienes y valores bajo su responsabilidad Equipos y mobiliario para desarrollar sus funciones. Decisiones sobre valores Emergentes (responsabilidad asociada a sanciones o multas por incumplimiento de funciones)	Es responsable del uso eficaz y eficiente de los recursos asignados a su persona y puesto. Es responsable del cumplimiento de la normativa aplicable a su puesto y a su unidad.	N/A
Riesgos y Continuidad de Negocio	Sobre Información Confidencial	
Clasificación y retención de datos del personal con alto grado de confidencialidad. Gestionar políticas de seguridad e incidentes, tanto del recurso humano como de los activos de la empresa. Gestionar la disponibilidad en todo momento del recurso humano requerido en las operaciones normales.	Es responsable del manejo de información confidencial y reservada siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Base de datos del personal • Contratos de trabajo, informe de altas y bajas • Documentación de nomina • Expediente e historial del personal • Evaluaciones de desempeño y planes de acción • Resultado de exámenes médicos 	
Condiciones físicas del trabajo		
Ambiente	Esfuerzo físico	Riesgo ocupacional
Condiciones Favorables: el trabajo se desarrolla en un ambiente considerado favorable, sin que dicho ambiente represente un factor de adversidad al desempeño de este.	Leve: el puesto requiere de la aplicación de esfuerzo físico leve a lo largo de la ejecución del trabajo, o de un esfuerzo físico fuerte de manera muy ocasional.	Moderados: el puesto está sujeto a sufrir accidentes de trabajo moderados (caídas, cortaduras, quemaduras) en forma periódica como parte de la ejecución normal de las funciones del puesto.



DESCRIPTOR DE PUESTOS



JEFE DE RECURSOS HUMANOS

III. REQUISITOS DEL PUESTO

Competencias técnicas		
Código	Competencia	Nivel de dominio
G0205	Métricas de recursos humanos	Experto
G0107	Legislación laboral	Avanzado
G0301	Inglés	Avanzado
Competencias generales		
Código	Competencia	Nivel de dominio
E0606	Orientación a personas y resultados	Avanzado
E0607	Liderazgo	Avanzado
E0608	Imagen Corporativa	Avanzado
G0601	Comunicación asertiva	Avanzado
J0501	Microsoft Office (Microsoft Word, Excel, Outlook y Power Point)	Avanzado
Competencias conductuales		
Competencia		Nivel
Institucionales		
Credibilidad y Excelencia Técnica		Experto
Cumplimiento Normativo		Experto
Integridad		Experto
Desarrollo Profesional Integral		Experto
Compromiso con la Institución		Experto
Del Sector (Dirección)		
Forjador de Clima		Experto
Dirección de Personas		Experto
Dirección por Resultados		Experto
Delegación y Empoderamiento		Experto
Desarrollo de personas		Experto
Sentido de Prioridad y Urgencia		Experto
Creatividad e Innovación		Experto
Desarrollo de Interrelaciones		Experto
Del Puesto		
Visión sistémica		Experto
Planificación y organización		Experto
Gestión de crisis		Experto
Formación académica y experiencia		
Grado académico:	Egresado Universitario	Indispensable
Especialidad del estudio:	Psicología	Opcional
Especialidad del estudio:	Trabajo social	Opcional
Especialidad del Estudio:	Ingeniería Industrial/ Otras carreras afines al puesto	Opcional
Grado académico:	Maestría	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en Gestión de recursos humanos	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en áreas afines	Opcional
Certificaciones u otros requisitos de formación	N/A	
Experiencia previa:	Mínimo 3 años en puestos o funciones similares	



DESCRIPTOR DE PUESTOS



JEFE DE RECURSOS HUMANOS

Otros:	N/A	
--------	-----	--

Elaboró	Thania Vásquez	Auxiliar de Proyecto
---------	----------------	----------------------

Visto Bueno		Autorizó
Thania Vásquez Auxiliar de Proyecto	Boris Crespín Director Comercial	Sandor Padilla Director General

Fecha de Autorización:(Última actualización)	05 de octubre del 2022
--	------------------------



DESCRIPTOR DE PUESTOS



JEFE DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

I. GENERALIDADES DEL PUESTO

Resumen del puesto	Propósito Proporcionar oportuna y eficientemente los servicios de apoyo y recursos materiales necesarios para las operaciones normales de la organización.	
	Ámbito de decisión o de acción •	
Ubicación organizativa	Departamento Administrativo	<pre> graph TD DG[Director General] --> JSA[Jefe de Servicios Administrativos] JSA --> N/A[N/A] </pre>
Reporta a	Director General	
Supervisa a	N/A	
Servicios subcontratados que supervisa	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento - Limpieza - Comunicaciones y marketing 	
Instancias de gobernanza o gestión en los que participan	N/A	

II. ALCANCE FUNCIONAL

Funciones
Área clave de responsabilidad
3. Planificar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria, equipo e infraestructura.
Funciones específicas
9.4 Coordinar con las diferentes áreas, la ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo tanto de maquinaria y equipo como de infraestructura.
9.5 Gestionar la disponibilidad de recursos materiales necesarios en la ejecución de las actividades de mantenimiento.
Área clave de responsabilidad
10. Contratación de los servicios de apoyo a los procesos principales de la organización (outsourcing)
Funciones específicas
10.1 Gestión de proveedores de servicios de apoyo que se adecue a las necesidades y normativas vigentes en la empresa (limpieza, mantenimiento, comunicación, mercadeo, etc.)
Garantizar que los proveedores cumplan con los requerimientos de calidad y seguridad de los servicios solicitado
10.2 s.
Área clave de responsabilidad
11. Mejorar los procesos de ahorro de recursos dentro de la organización
Funciones específicas
11.1 Desarrollo de proyectos de ahorro de recursos, en primera instancia en los servicios subcontratados, así como los procesos de la organización.



DESCRIPTOR DE PUESTOS



JEFE DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Internos		
Propósito	Propósito	Frecuencia
Director General	Brindar reportes de indicadores relacionados a la tercerización de servicios de apoyo	Semanal, mensual
Director de Operaciones/ Comercial	Brindar iniciativas de ahorro orientadas a las diferentes áreas de la organización	Quincenal
Externos		
Institución	Propósito	Frecuencia
N/A	N/A	N/A
Responsabilidad		
Patrimonial	Administrativa	Legal
Bienes y valores bajo su responsabilidad Equipos y mobiliario para desarrollar sus funciones. Decisiones sobre valores Emergentes (responsabilidad asociada a sanciones o multas por incumplimiento de funciones)	Es responsable del uso eficaz y eficiente de los recursos asignados a su persona y puesto. Es responsable del cumplimiento de la normativa aplicable a su puesto y a su unidad.	N/A
Riesgos y Continuidad de Negocio	Sobre Información Confidencial	
Brindar medidas de seguridad para la protección de información confidencial, frente al recursos subcontratados para prestación de servicios. Gestionar la disponibilidad en todo momento de los servicios y recursos de apoyo requeridos en las operaciones normales.	Es responsable del manejo de información confidencial y reservada siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Fórmulas y cantidades referentes a los recursos • Estrategias operativas 	
Condiciones físicas del trabajo		
Ambiente	Esfuerzo físico	Riesgo ocupacional
Condiciones Favorables: el trabajo se desarrolla en un ambiente considerado favorable, sin que dicho ambiente represente un factor de adversidad al desempeño de este.	Leve: el puesto requiere de la aplicación de esfuerzo físico leve a lo largo de la ejecución del trabajo, o de un esfuerzo físico fuerte de manera muy ocasional.	Moderados: el puesto está sujeto a sufrir accidentes de trabajo moderados (caídas, cortaduras, quemaduras) en forma periódica como parte de la ejecución normal de las funciones del puesto.



DESCRIPTOR DE PUESTOS



JEFE DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

III. REQUISITOS DEL PUESTO

Competencias técnicas		
Código	Competencia	Nivel de dominio
G0205	Gestión de proveedores	Avanzado
G0107	Planeación de mantenimiento	Experto
G0301	Legislación laboral	Intermedio
Competencias generales		
Código	Competencia	Nivel de dominio
E0606	Planeación y asignación de recursos	Avanzado
E0607	Administración del tiempo	Avanzado
E0608	Organización	Avanzado
G0601	Comunicación asertiva	Avanzado
J0501	Microsoft Office (Microsoft Word, Excel, Outlook y PowerPoint)	Avanzado
Competencias conductuales		
Competencia		Nivel
Institucionales		
Credibilidad y Excelencia Técnica		Experto
Cumplimiento Normativo		Experto
Integridad		Experto
Desarrollo Profesional Integral		Experto
Compromiso con la Institución		Experto
Del Sector (Dirección)		
Forjador de Clima		Experto
Dirección de Personas		Experto
Dirección por Resultados		Experto
Delegación y Empoderamiento		Experto
Desarrollo de personas		Experto
Sentido de Prioridad y Urgencia		Experto
Creatividad e Innovación		Experto
Desarrollo de Interrelaciones		Experto
Del Puesto		
Visión sistémica		Experto
Planificación y organización		Experto
Gestión de crisis		Experto
Formación académica y experiencia		
Grado académico:	Egresado Universitario	Indispensable
Especialidad del estudio:	Ingeniería industrial	Opcional
Especialidad del estudio:	Administración de empresas	Opcional
Especialidad del Estudio:	Otras carreras afines al puesto	Opcional
Grado académico:	Maestría	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en gestión empresarial	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en áreas afines	Opcional
Certificaciones u otros requisitos de formación	N/A	
Experiencia previa:	Mínimo 3 años en puestos o funciones similares	

	DESCRIPTOR DE PUESTOS	
JEFE DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS		

Otros:	N/A	
--------	-----	--

Elaboró	Thania Vásquez	Auxiliar de Proyecto
---------	----------------	----------------------

Visto Bueno		Autorizó
Thania Vásquez Auxiliar de Proyecto	Boris Crespín Director Comercial	Sandor Padilla Director General

Fecha de Autorización:(Última actualización)	05 de octubre del 2022
--	------------------------



DESCRIPTOR DE PUESTOS



JEFE DE SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

I. GENERALIDADES DEL PUESTO

Resumen del puesto	Propósito Direccionar la gestión de la organización dentro del marco de las normas y sistemas de gestión implantados en la organización.	
	Ámbito de decisión o de acción •	
Ubicación organizativa	Departamento Administrativo	<pre> graph TD DG[Director General] --> JSI[Jefe de Sistema de gestión integrado] JSI --> NA[N/A] </pre>
Reporta a	Director General	
Supervisa a	N/A	
Servicios subcontratados que supervisa	N/A	
Instancias de gobernanza o gestión en los que participan	N/A	

II. ALCANCE FUNCIONAL

Funciones

Área clave de responsabilidad

1. Direccionar la gestión de la organización dentro del marco de las normas y sistemas de gestión implantados en la organización

Funciones específicas

- 1.1 Definir los objetivos del sistema de gestión integrado que se alineen a los objetivos y estrategias organizacionales.
- 1.2 Establecer los objetivos del sistema de gestión integrado en los diferentes procesos de la organización
- 1.3 Garantizar el cumplimiento de los requisitos de las normas y los objetivos estipulados en todo nivel de la organización

Internos

Propósito	Propósito	Frecuencia
Director General	Brindar reportes del cumplimiento de los diferentes sistemas implementados en la organización.	Mensual
Director de Operaciones/ Comercial	Brindar reportes del cumplimiento de los objetivos fijados en las diversas áreas referente a los sistemas implantados	Quincenal

Externos

Institución	Propósito	Frecuencia
N/A	N/A	N/A

Responsabilidad

Patrimonial	Administrativa	Legal
Bienes y valores bajo su responsabilidad Equipos y mobiliario para desarrollar sus funciones. Decisiones sobre valores	Es responsable del uso eficaz y eficiente de los recursos asignados a su persona y puesto. Es responsable del cumplimiento de la normativa aplicable a su puesto y a su unidad.	N/A



DESCRIPTOR DE PUESTOS



JEFE DE SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

Emergentes (responsabilidad asociada a sanciones o multas por incumplimiento de funciones)		
Riesgos y Continuidad de Negocio	Sobre Información Confidencial	
Garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos para cada sistema de gestión implantado en la organización.	Es responsable del manejo de información confidencial y reservada siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Resultados de cumplimiento en requisitos de sistemas implementados 	
Condiciones físicas del trabajo		
Ambiente	Esfuerzo físico	Riesgo ocupacional
Condiciones Favorables: el trabajo se desarrolla en un ambiente considerado favorable, sin que dicho ambiente represente un factor de adversidad al desempeño de este.	Leve: el puesto requiere de la aplicación de esfuerzo físico leve a lo largo de la ejecución del trabajo, o de un esfuerzo físico fuerte de manera muy ocasional.	Moderados: el puesto está sujeto a sufrir accidentes de trabajo moderados (caídas, cortaduras, quemaduras) en forma periódica como parte de la ejecución normal de las funciones del puesto.

III. REQUISITOS DEL PUESTO

Competencias técnicas		
Código	Competencia	Nivel de dominio
G0205	Sistemas de gestión	Experto
G0107	Organización estratégica	Avanzado
G0301	Inglés	Avanzado
Competencias generales		
Código	Competencia	Nivel de dominio
E0606	Orientación a resultados	Avanzado
E0607	Liderazgo	Avanzado
E0608	Imagen Corporativa	Avanzado
G0601	Comunicación asertiva	Avanzado
J0501	Microsoft Office (Microsoft Word, Excel, Outlook y PowerPoint)	Avanzado
Competencias conductuales		
Competencia		Nivel
Institucionales		
Credibilidad y Excelencia Técnica		Experto
Cumplimiento Normativo		Experto
Integridad		Experto
Desarrollo Profesional Integral		Experto
Compromiso con la Institución		Experto
Del Sector (Dirección)		
Forjador de Clima		Experto
Dirección de Personas		Experto
Dirección por Resultados		Experto
Delegación y Empoderamiento		Experto
Desarrollo de personas		Experto



DESCRIPTOR DE PUESTOS



JEFE DE SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

Sentido de Prioridad y Urgencia		Experto
Creatividad e Innovación		Experto
Desarrollo de Interrelaciones		Experto
Del Puesto		
Visión sistémica		Experto
Planificación y organización		Experto
Gestión de crisis		Experto
Formación académica y experiencia		
Grado académico:	Egresado Universitario	Indispensable
Especialidad del estudio:	Ingeniería industrial	Opcional
Especialidad del estudio:	Administración de empresas	Opcional
Especialidad del Estudio:	Otras carreras afines al puesto	Opcional
Grado académico:	Maestría	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en gestión industrial	Opcional
Especialidad del estudio:	Maestría en áreas afines	Opcional
Certificaciones u otros requisitos de formación	N/A	
Experiencia previa:	Mínimo 3 años en puestos o funciones similares	
Otros:	N/A	

Elaboró	Thania Vásquez	Auxiliar de Proyecto
---------	----------------	----------------------

Visto Bueno		Autorizó
Thania Vásquez Auxiliar de Proyecto	Boris Crespín Director Comercial	Sandor Padilla Director General

Fecha de Autorización:(Última actualización)	05 de octubre del 2022
--	------------------------

21.3. Sistemas administrativos básicos

Los sistemas administrativos son un conjunto de elementos y métodos relacionados unos con otros, con el objetivo de llevar un control administrativo en las organizaciones o empresas, correspondiente a la administración que es organizar y garantizar recursos humanos y técnicos. El funcionamiento de sistemas administrativos es llevando una base de datos donde se registran las personas, servicios, productos, ventas, inventarios o facturas dependiendo del sistema del que se trate. Toda empresa debe tener sus sistemas básicos bien definidos y conocidos por el personal, de modo que se eviten confusiones o ambigüedades en el desarrollo de cualquier proceso.

Para este proyecto, se definen los siguientes sistemas:

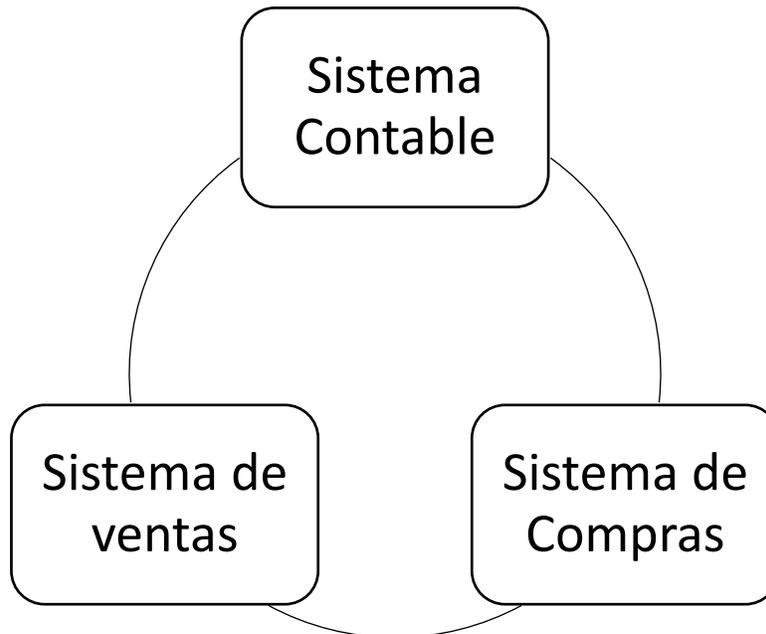


Ilustración 28 Sistema Administrativo Básico

21.3.1. Sistema contable

Un sistema contable es una estructura organizada en la cual se registran las operaciones que hace una entidad. Se define a continuación el proceso que se estimará para recopilar la información, procedimientos y documentos que se presentan:

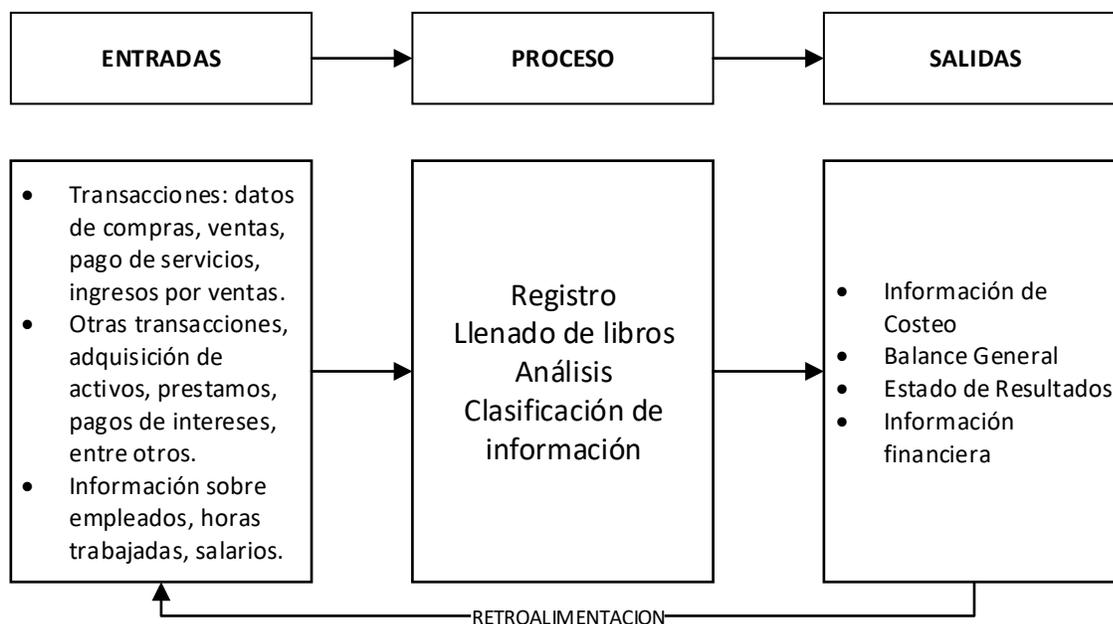


Ilustración 29 Esquematación del sistema de contabilidad

Este sistema de contabilidad incluye el sistema de costeo:

21.3.1.1. Sistema de Costeo

El sistema de costeo a utilizar es el “Costo por absorción por procesos”, el cual consiste en incluir los costos de los elementos (materiales, mano de obra y costos indirectos) incorporados a los productos, tanto sean fijos o variables. Es decir, los artículos absorben los costos de estos, independientemente de su comportamiento con relación al volumen de actividad.

Además de ello para poder estimar el costo unitario y posteriormente el precio, los costos se dividirán en las áreas funcionales, es decir:

- **Costos de Producción:** Estos se dividen en:

- ✓ **Costos directos:**

Mano de obra directa: Para estos costos se considera solamente aquel personal que intervienen directamente en la operación del invernadero.

- Se considera para la cuota patronal un 7.5% para ISSS, un 7.75% para AFP
- Para el cálculo de las vacaciones anuales se considera el salario diario de 15 días más un 30% del mismo.
- Para el cálculo del aguinaldo se considera los periodos establecidos en el Código de Trabajo.

- Salario mínimo de \$365.00 mensual.
 - Se considera un mes comercial de 30 días.
- ✓ **Costos de Administración:** Los costos administrativos son los recursos necesarios para las operaciones y manejos dentro de una empresa, son los gastos o costos que la empresa aplica para la realización de trámites y movimientos internos. Estos costos son manejados, reportados y distribuidos por los gerentes y administradores. Los costos administrativos son generados principalmente por los sueldos de encargados, administradores, contadores (subcontratación) y demás personal, que no influye en forma directa en el proceso de producción. Es todo aquel personal que maneja los procedimientos internos de la empresa. Incluyen los costos de salarios, costos de agua potable, costos de energía eléctrica del área administrativa, costos por depreciación del equipo del área administrativa y suministros de oficina.
- ✓ **Costos de Comercialización:** Los costos de comercialización están conformados por varios conceptos, como por ejemplo comisiones sobre ventas, salarios, depreciación de bienes de uso, energía, alquileres, seguros, etc.; los cuales pueden ser fijos y/o variables. Incluyen los costos de salarios por motorista y personal de ventas.

Luego se clasifican los costos fijos y variables, y se calcula el costo total de cada una de las áreas funcionales.

21.3.1.2. Catálogo de cuentas

Para el catálogo de cuentas se toma en cuenta seis cuentas principales: Activos, pasivos, Ingresos, Capital, Costos y Gastos:

Código	Cuenta
1	ACTIVOS
11	ACTIVOS CORRIENTES
111	EFFECTIVO Y EQUIVALENTES
1111	CAJA GENERAL
1112	CAJA CHICA
1113	BANCOS
112	CUENTAS POR COBRAR
113	INVENTARIOS
1131	INVENTARIO DE BOTELLAS
1132	INVENTARIO DE ETIQUETAS
1133	INVENTARIO DE REDECILLAS
1134	INVENTARIO DE BOLSAS ASEPTICAS
1135	OTROS INSUMOS
114	INVENTARIO DE PRODUCTO EN TERMINADOS
1141	INVENTARIO DE NARANJA ENCERADA

1142	INVENTARIO DE JUGO DE NARANJA
1143	INVENTARIO DE CONCENTRADO DE NARANJA
115	IVA CREDITO FISCAL
116	IVA CONSOLIDADO: IVA POR COBRAR
117	LOCAL
118	SEGUROS
119	DOCUMENTOS POR COBRAR
1120	SUMINISTROS DE OFICINA
12	INVERSIONES
121	INTERESES POR COBRAR
13	ACTIVOS FIJOS
131	PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO
1311	TERRENO
1312	EDIFICIO
1313	EQUIPO DE OFICINA
1314	PATENTES
1315	MAQUINARIA
1316	VEHÍCULO
1317	MOBILIARIO
1318	DEPRECIACIÓN ACUMULADA
14	ACTIVOS DIFERIDOS
141	ACTIVOS INTANGIBLES
2	PASIVOS
21	PASIVOS CORRIENTES
211	CUENTAS POR PAGAR
212	SALARIO POR PAGAR
213	PROVEEDORES
214	RETENCIONES Y CUOTAS POR PAGAR
2141	ISS POR PAGAR
2142	AFP POR PAGAR
2143	ISR POR PAGAR
215	INTERESES POR PAGAR
216	PRESTAMOS A CORTO PLAZO
217	PROVEEDORES
218	IVA DEBITO FISCAL
219	IVA POR PAGAR
2110	INGRESOS POR PRODUCTOS NO ENTREGADOS
2111	DOCUMENTOS POR PAGAR
2112	PREVISIONES A LARGO PLAZO
3	CAPITAL
31	CAPITAL PROPIO
32	UTILIDADES
33	PERDIDAS
34	UTILIDADES RETENIDAS
4	INTRESOS
41	INGRESO POR VENTA
42	INGRESO POR SERVICIO
43	INGRESO POR DEVOLUCIONES
44	INGRESO POR DESCUENTO SOBRE COMPRA
45	INTERESES GANADOS
5	COSTOS
51	COSTO DE LO VENDIDO
52	FLETES EN COMPRAS

6	GASTOS
61	GASTOS DE VENTAS
611	GASTOS POR COMISIONES SOBRE VENTAS
612	GASTOS POR DESCUENTOS SOBRE VENTAS
613	GASTOS DE PUBLICIDAD
614	GASTOS DE TRANSPORTE
62	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS
621	GASTOS POS SALARIO
622	ISSS
623	AFP
624	ISR
625	INSAFORP
626	VACACIONES
627	GASTOS POR DEPRCIACIÓN
628	GASTOS POR SEGURO
629	GASTOS POR ALQUILER
6230	GASTOS DE INSTALACIÓN
6231	GASTOS DE REPARACIÓN
6232	GASTOS DE SERVICIO BÁSICOS
6233	GASTOS POR AMORTIZACIÓN
6234	GASTOS DE COMBUSTIBLE
6235	GASTOS POR INTERESES SOBRE PRETAMOS
6236	GASTOS POR AGUINALDO

Tabla 54 Catálogo de cuentas

Funcionamiento

Teniendo en cuenta que este servicio será tercerizado, se debe realizar un acuerdo con la empresa o el contador subcontratado para que, cada 15 días este, pueda recibir la información para la contabilidad de la empresa a modo de no atrasarse al final del mes. Todas las transacciones que la empresa realiza deben ser registrada y guardada por medio de recibos para que estos puedan ser registrados por el contador. Luego este, presenta la información, estados financieros y el coste de los productos para cumplir con disposiciones legales y para realizar análisis financieros en la empresa.

21.3.2. Sistema de Compras

Este sistema es alimentado por el sistema de inventarios y su información alimenta al sistema de contabilidad. Este debe contar con una base de datos de proveedores y proveedores de respaldo, registro de las compras realizadas y políticas de compras.

Esta información y sistema es manejado por el encargado de compras en los formatos siguientes, este formato

 PUXTLECA Orden de Compras				
Dirección:		Fecha:		
Teléfono:		Número de Orden:		
Email:				
Sitio Web:				
VENDEDOR				Enviar a
Nombre de la empresa:		Nombre:		
Contacto:		Empresa:		
Dirección:		Dirección:		
Email:		Telefono:		
		Dirección:		
Artículo	Descripción	Cantidad	C/U	Total
Comentarios		Sub Total:		

Tabla 55 Formato de orden de compras.

21.4. Marco Legal propuesto para la empresa

21.4.1. *Registro de la Empresa.*

Código de Comercio artículo 412.

Los pasos para realizar el registro son:

- Número de identificación tributaria (NIT) ante el Ministerio de Hacienda
- Número de registro de contribuyente (tarjeta IVA) ante el Ministerio de Hacienda
- Autorización de emisión de correlativos ante el Ministerio de Hacienda: factura, comprobante de crédito fiscal, nota de remisión, nota de crédito, nota de débito, factura de exportación, factura de venta simplificada, comprobante de liquidación, documento contable de liquidación
- Matrícula de empresa y establecimiento ante el Registro de Comercio
- Inscripción de empresa o establecimiento en Ministerio de Trabajo
- Inscripción de empleador en el ISSS (NIP)
- Inscripción del empleador en las AFP
- Inscripción de empresa en Alcaldía Municipal de San Salvador
- Matrícula de empresa, renovación anual

Costos para pagar:

- Costo de Tarjeta NIT, costo \$ 1.67.
- Inscripción en el registro de comercio: \$ 91.43.
- Para la casa matriz: \$ 34.29. (Asistencia técnica y financiamiento, 2020)

21.4.2. *Obligaciones Profesionales de los Comerciantes y Sanciones por su Incumplimiento.*

Art 411 Código de Comercio

- Matricular su empresa mercantil y registrar sus respectivos locales, agencias o sucursales.
- Llevar la contabilidad y la correspondencia en la forma prescrita por el Código de Comercio.

- Depositar Anualmente en el registro de Comercio el Balance General de su empresa, los estados de resultados y de cambio en el patrimonio correspondientes al mismo dictamen del auditor y sus respectivos anexos; y cumplir con los demás requisitos de publicidad mercantil que la ley establece.
- Realizar su actividad dentro de los límites de la libre competencia establecidos en la ley, los usos mercantiles y las buenas costumbres absteniéndose de toda competencia desleal.

21.4.3. Otras Leyes aplicables

- **Código de Trabajo.** Este código tiene por objeto armonizar las relaciones entre patronos y trabajadores, estableciendo sus derechos y obligaciones.
- **Código Tributarios.** Contiene los principios y normas jurídicas, aplicables a todos los tributos internos bajo la competencia de administran tributaria.
- **Ley de Impuestos a la transferencia de bienes Muebles y a la transferencia de bienes.** Establece un impuesto que se aplicará a la transferencia, importación, internación, exportación y al consumo de los bienes muebles corporales; prestación, importación, internación, exportación y el autoconsumo de servicios, de acuerdo con las normas que se establecen en la misma.
- **Ley de Impuesto sobre la Renta.** Esta ley grava con impuesto toda renta obtenida, percibida o devengada, ya sea en efectivo o en especie, proveniente de toda clase de remuneración, actividad empresarial, de capital, de productos, ganancias, beneficios o utilidades.
- **Ley y Reglamento General de Prevención de Riesgo en los Lugares de Trabajo.** Esta ley establece los requisitos de seguridad y salud ocupacional que garantice que deben aplicarse en los lugares de trabajo, a fin de establecer el marco básico de garantías y responsabilidades que garanticen un adecuado nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados del trabajo de acuerdo a sus aptitudes psicológicas y fisiológicas para el trabajo, sin perjuicio de las leyes especiales que se dicten para cada actividad económica en particular.

Estudio económico y evaluaciones

22. Inversiones en el proyecto

Para el estudio económico-financiero, que tiene como finalidad la determinación de los recursos necesarios para que la empresa pueda llevar a cabo sus actividades, desde la perspectiva de la implementación de las mejoras planteadas a lo largo del proyecto; requiere de la recopilación de información relevante que ha sido presentada a lo largo de las etapas anteriores, partiendo desde la problemática planteada, la cual servirá para orientar la decisión de la factibilidad del proyecto, siguiendo con la determinación de los pronósticos de la demanda especificada en la etapa de mercado, y finalizando con los recursos necesarios, que construyen a las operaciones diarias de la empresa y que fueron definidos en la etapa técnica en este sentido; el abordaje de los puntos anteriores, permitirá establecer los costos en los que la empresa deberá incurrir en la puesta en marcha del proyecto, y el monto al que debe ascender la inversión necesaria.

Se presenta, por lo tanto, un esquema en el que se desglosa la inversión total que será requerida para la implantación del proyecto, y dicha inversión se ampliará con mayor detalle más adelante.

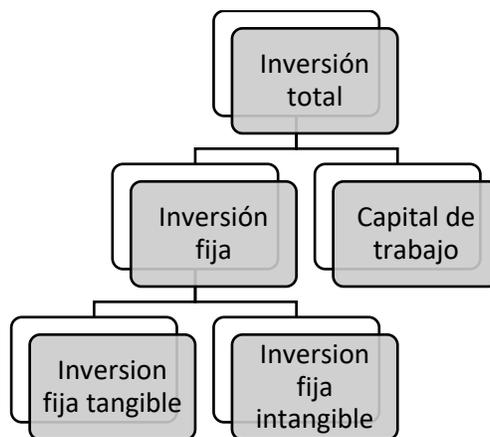


Ilustración 31 Desglose de inversión

22.1.1. Inversiones fijas

Entendiendo la inversión fija como la inversión realizada en el conjunto de todos los activos fijos, bienes o infraestructura necesaria para la producción en el mercado seleccionado, se puede considerar en este apartado todos los recursos que son requeridos en la fase inicial del proyecto, que se adquieren una sola vez y tienen una duración del transcurso de su vida útil; los activos

fijos a su vez, se dividen en activos fijos tangibles y activos fijos intangibles, se detallaran a continuación los necesarios para poner en marcha el proyecto.

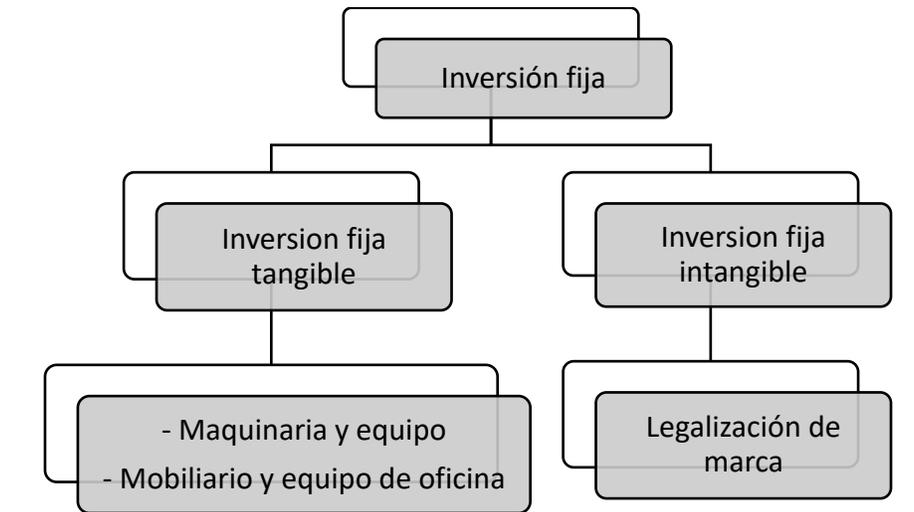


Ilustración 32 Inversiones Fijas

22.1.1.1. **Inversiones fijas tangibles**

Se detallará a continuación la inversión a realizar en la compra de la maquinaria y equipo necesarios requeridos en cada uno de los procesos que se llevan a cabo en el área de producción.

Maquinaria / Equipo
Báscula
Tolva de vaciado
Mesa de selección
Elevador
Lavadora de cepillos
Clasificador de tamaño
Encerador
Secador de cera
Etiquetador de fruta fresca
Extractor de cabezales
Refinador o finisher de jugo
Pasteurizador
Evaporador
Llenadora de botellas
Etiquetador envase
Llenadora de tambores
Cajas de corrugado para frutas
Tanque
Cuarto frío

Estantes industriales
Ph metro
Refractómetro
Camión
Pallet

Tabla 60 Inversiones Fijas Tangibles

Mobiliario y equipo

En este apartado se contemplará la inversión a realizar en la adquisición de todo el mobiliario y equipo necesario para las operaciones en el área administrativa de la empresa.

Mobiliario y equipo de apoyo
Silla ejecutiva
Escritorio en L con gavetas
Mesa de conferencia
Silla Secretarial
Escritorio con gavetas
Silla operativa
Archivero
Laptop
Teléfono
Impresora
Dispensador de jabón
Dispensador de papel
Casilleros
Transpalet
Montacargas
Planta eléctrica
Extintor
Tabla de inmovilización espinal
Botiquín primeros auxilios
Chalecos reflectivos
Mesa de comedor
Bancos
Microondas
Estantes de acero inoxidable

Tabla 61 Mobiliario y equipo de apoyo

Rubro
Maquinaria / Equipo
Mobiliario y equipo de apoyo

Tabla 62 Monto total de inversión fija tangible

22.1.1.2. Inversiones fijas intangibles

Se puede entender como inversiones intangibles a los gastos que se realizarán en la fase preoperativa de proyecto que no sean posible identificarlos físicamente. En este apartado se encuentran todas las inversiones realizadas en los estudios previos a la determinación del proyecto, los costos incurridos en la administración del proyecto y los costos de legalización necesarios

Investigación y estudios previos

Este rubro no forma parte de la inversión inicial, sino más bien es parte de la reinversión y que se debe recuperar. Se establece como rubro que involucra los costos de realizar el estudio completo de factibilidad y estudios especializados complementarios.

Tomando como base el perfil del proyecto, en este se estableció el costo del estudio a realizar, se presenta a continuación el resumen de dichos montos:

Recurso Humano
Materiales y servicios
Viáticos

Tabla 63 Resumen de recursos para estudio

Costos de organización legal

Incluye todos los gastos derivados de los tramites requeridos por las instituciones gubernamentales para legalizar la empresa, es decir todo lo que la empresa necesita para que pueda desarrollarse legalmente. Se incluyen en este rubro los gastos legales, notariales y los impuestos asignados por la formación de la empresa.

Los costos requeridos para la legalización de una empresa pueden comprender: honorarios de abogados, tramites de registro de marca, tramites de solvencia e inscripción en la alcaldía, pago a personal tramitador, etc.

Permisos Legales
Factibilidad de agua potable y alcantarillado sanitario
Formulario ambiental
Revisión de sistemas contra incendios
Revisión de seguridad industrial
Evaluación del estudio de impacto ambiental
Permiso ambiental
Registro de marca y producto
inscripción de empresa como comerciante individual

Tabla 64 Permisos Legales

Rubro
Total de Investigación y estudios previos
Permisos Legales
Imprevistos (5%)

Tabla 65 Monto total de Inversión fija Intangible

Inversiones Fijas Tangibles
Inversiones Fijas Intangibles

Tabla 66 Inversiones Fijas Totales

22.1.2. Capital de trabajo

Se entiende como capital de trabajo como aquellos recursos económicos que se deben de obtener a fin de garantizar un buen y continuo funcionamiento para empresa o negocio, en este caso serán todos los recursos económicos que el modelo de negocio requiera para sus procesos y actividades a lo largo del tiempo; ya que prescindir de ellos conllevará a ausencias en los compromisos que la empresa posea, como la compra de la materia prima, materiales e insumos, pago a trabajadores y el capital adicional para suplir los gastos diarios.

Para dicho modelo, se recomienda considerar el capital de trabajo para pagar los insumos de producción de naranja, a su vez, garantizar los salarios de cada empleado, efectivo y cuentas de banco y mantener efectivo de resguardo para cualquier eventualidad que pueda surgir; esto debido a que se considera un proyecto reciente con vías de expansión que brindarán mejor posicionamiento al negocio, por ende necesitará el recurso económico suficiente para suplir sus obligaciones y actividades productivas.

Para calcular el monto el cual ascenderá el capital de trabajo, se considerará lo siguiente:

a. Política de inventario para materia prima

Se comprará materia prima cada 15 días, esto es para garantizar la inocuidad en los productos, en estas compras ya se tiene en cuenta el aumento o disminución que puede presentar la venta, retomando también que, para la política de inventarios, se estimó que no se tendría inventario de producto terminado para las ventas del siguiente mes.

b. Política de salarios

Los salarios serán cancelados al final de la 3ª semana del mes.

Materia prima necesaria para el primer mes de producción

Para estimar el inventario de materia prima para el primer mes se considerará a partir de la demanda proyectada, asumiendo que el total de ventas para el año 1 se distribuyen uniformemente para cada uno de los meses, siempre estimando el 5% adicional del pronóstico de ventas para el siguiente mes:

MP E INSUMOS
Naranja
Cera de fruta
Redecilla
Jaba
Botellas de plástico
Etiquetas
Caja de cartón corrugado
Bolsas asépticas de prolipropileno
Barril

Tabla 67 Materia Prima e insumos

Puestos
Director de Operaciones
Gerente de Producción
Supervisor de Producción
Técnico de producto en proceso
Operario de Selección
Operario de Selección
Operario de Horno
Operario Etiquetador
Auxiliar de Empaque
Auxiliar de Empaque
Auxiliar de Envase
Auxiliar de Envase

Tabla 68 Salarios para área de producción

22.2. Costos del proyecto

22.2.1. Costos de producción

Se entiende por costos de producción a los desembolsos de dinero en que se incurre para la elaboración del o de los productos.

MANO DE OBRA DIRECTA: este representa los sueldos del personal que trabaja directamente en el proceso de elaboración del producto; se debe de considerar para los pagos de salarios de acuerdo con lo que establece el código de trabajo o políticas propias de empresa (considerando vacaciones, aguinaldo, horas extras, prestaciones legales como inscripción en el Instituto Salvadoreño del Seguro Social y cotizaciones al fondo de pensiones – AFP) y según el puesto que ocupe.

Puestos por área
Director de Operaciones
Gerente de Producción
Supervisor de Producción
Técnico de producto en proceso
Operario de Selección
Operario de Selección
Operario de Horno
Operario Etiquetador
Auxiliar de Empaque
Auxiliar de Empaque
Auxiliar de Envase
Auxiliar de Envase

Tabla 69 Mano de Obra Directa

MATERIA PRIMA: este incluye todo lo inherente al producto terminado

Materiales indirectos y suministros diversos: se consideran aquellos materiales auxiliares para la fabricación del producto pero que no forman parte del producto en sí.

Con base al plan de producción presentado en la etapa técnica, se presentan los requerimientos de insumos y el costo, tanto por mes para el primer año y posteriormente por cada año de estudio.

MP e Insumos	Año 1
Naranja	\$192,002.94
Cera de fruta	\$4,609.45
Redecilla	\$5,394.95
Jaba	\$1,333.35
Botellas de plástico	\$109,792.80
Etiquetas	\$10,979.28
Caja de cartón corrugado	\$9,149.40
Bolsas asépticas de polipropileno	\$145.00

Barril	\$290.00
TOTAL	\$333,697.17

Tabla 70 Costo Materia Prima e Insumos

Mantenimiento: representa los gastos en que se incurre para el mantenimiento de la maquinaria y equipo que se utiliza para la elaboración del producto. Aquí se puede incluir cualquier sistema de mantenimiento que se adopte para la maquinaria, equipo e instalaciones del área de producción: Considerando: Mano de Obra, Materiales, repuestos, etc.

Maquinaria y equipo
Báscula
Tolva de vaciado
Mesa de selección
Elevador
Lavadora de cepillos
Clasificador de tamaño
\$0.00
Encerador
Secador de cera
Etiquetador de fruta fresca
Extractor de cabezales
Refinador o finisher de jugo
Pasteurizador
Evaporador
Llenadora de botellas
Etiquetador envase
Llenadora de tambores
Cajas de corrugado para frutas
Tanque
Cuarto frío
Estantes industriales
Ph metro
Refractómetro
Camión
Pallet

Tabla 71 Costo de mantenimiento

Depreciación de maquinaria y equipo: esta se refiere a la pérdida de valor que tienen los bienes o instalaciones de producción, debido al uso brindado, el tiempo, la obsolescencia, su agotamiento o el no poder costear la operación de estos.

El método más frecuentemente utilizado para calcular la depreciación en la práctica contable de las empresas y en la preparación de proyectos es el de la línea recta, que supone que los activos fijos se desgastan por igual en cada período contable.

Para su cálculo el monto total de la inversión se divide entre el número de años de vida útil estimada por cada activo y se cargan a los costos anuales de producción.

La finalidad de cargar este costo es formar una reserva que permita reponer los equipos cuya vida útil ha terminado a fin de preservar el capital de trabajo inicial.

Maquinaria y equipo
Báscula
Tolva de vaciado
Mesa de selección
Elevador
Lavadora de cepillos
Clasificador de tamaño
Encerador
Secador de cera
Etiquetador de fruta fresca
Extractor de cabezales
Refinador o finisher de jugo
Pasteurizador
Evaporador
Llenadora de botellas
Etiquetador envase
Llenadora de tambores
Cajas de corrugado para frutas
Tanque
Cuarto frío
Estantes industriales
Ph metro
Refractómetro
Camión
Pallet

Tabla 72 Depreciación Maquinaria y equipo

Consumo de energía eléctrica: representa la estimación de los costos de luz según las tarifas vigentes, esto como concepto de uso de personal y el uso en el proceso de producción considerando así mismo el consumo de energía de la maquinaria y equipo y luminarias utilizadas en producción; Se presenta a continuación el desglose de energía eléctrica por maquinaria y equipo a utilizar

Equipo	Tasa de consumo KW/h
Mesa de selección	\$0.08
Elevador	\$0.08
Lavadora de cepillos	\$0.08
Clasificador de tamaño	\$0.08
	\$0.08
Encerador	\$0.08
Secador de cera	\$0.08
Extractor de cabezales	\$0.08
Refinador o finisher de jugo	\$0.08
Pasteurizador	\$0.08
Evaporador	\$0.08

Llenadora de botellas	\$0.08
Llenadora de tambores	\$0.08
Tanque	\$0.08
Cuarto frío	\$0.08

Tabla 73 Costo de Energía Eléctrica

Resumen de los costos de producción

	Año 1
MP e Insumos	\$333,697.17
Mano de Obra Directa	\$90,597.00
Mantenimiento	\$5,970.00
Depreciación	\$6,782.70
Agua	\$1,800.00
Energía Eléctrica	\$190,722.05
TOTAL	\$629,568.92

Tabla 74 Costos de producción

22.2.2. Costos de administración y comercialización

Los costos administrativos son los recursos necesarios para las operaciones y manejos dentro de una empresa, son los gastos o costos que la empresa aplica para la realización de trámites y movimientos internos.

Dentro de los costos administrativos ligados al proyecto se van a considerar las siguientes categorías:

- Salario de personal administrativo
- Consumo de servicios básicos
- Suministros de él área administrativa.

Salario de personal administrativo

Los salarios necesarios para el área administrativa, tomando en cuenta las debidas prestaciones laborales que se van a ofrecer como el Seguro Médico y la cotización de pensiones a responsabilidad el patrono, son los siguientes:

Rubro	Cantidad
Director General	1
Jefe de Sistema de Gestión Integrado	1
Analista de Calidad	1
Jefe de Servicios Generales	1
Técnico de Mantenimiento	1
Jefe de Recursos Humanos	1

Analista de Recursos Humanos	1
Recepcionista	1
Jefe de Distribución y Logística	1
Coordinador de Materia Prima	1
Operario de Materia Prima	1
Operario de Materia Prima	1
Coordinador de Producto Terminado	1
Operario de Producto Terminado	1
Operario de Producto Terminado	1
Director Financiero	1
Jefe de Contabilidad	1
Asistente Contable	1
Jefe de Finanzas	1
Jefe de Ventas	1
Vendedor	1
Vendedor	1
Jefe de Compras	1
Asistente de Compras	1

Tabla 75 Salario del personal administrativo

Mantenimiento de equipos

Para calcular el costo de mantenimiento, se va a asignar un valor igual al 3% del costo total del activo.

Maquinaria y equipo
Silla ejecutiva
Escritorio en L con gavetas
Mesa de conferencia
Silla Secretarial
Escritorio con gavetas
Silla operativa
Archivero
Laptop
Teléfono
Impresora
Dispensador de jabón
Dispensador de papel
Casilleros
Transpalet
Montacargas
Planta eléctrica
Extintor
Tabla de inmovilización espinal
Botiquín primeros auxilios
Chalecos reflectivos
Mesa de comedor
Bancos
Microondas
Estantes de acero inoxidable

Tabla 76 Mantenimiento de mobiliario y equipo de apoyo

Depreciación de equipos

Se considerará el método de línea recta para el cálculo del equipo administrativo, como se detalla a continuación:

Maquinaria y equipo	Cantidad
Silla ejecutiva	3
Escritorio en L con gavetas	3
Mesa de conferencia	1
Silla Secretarial	14
Escritorio con gavetas	8
Silla operativa	15
Archivero	8
Laptop	11
Teléfono	11
Impresora	2
Dispensador de jabón	4
Dispensador de papel	4
Casilleros	2
Transpalet	2
Montacargas	1
Planta eléctrica	1
Extintor	10
Tabla de inmovilización espinal	1
Botiquín primeros auxilios	1
Chalecos reflectivos	5
Mesa de comedor	8
Bancos	16
Microondas	2
Estantes de acero inoxidable	2

Tabla 77 Depreciación mobiliario y equipo de oficina

Consumo de servicios básicos

Servicio básico			
Servicio básico	Consumo mensual	Costo mensual	Costo Anual
Energía Eléctrica (kW/h)	170	0.25	\$510.00
Agua Potable (MT3)	30	0.21	\$75.60
Internet/telefonía	1	35	\$420.00
		TOTAL	\$1,005.60

Tabla 78 Costo de servicio básico

Rubro	Año 1
Salario personal	\$197,961.00
Mantenimiento	\$35.82
Depreciación	\$134.33
Servicio básico	\$1,005.60
TOTAL	\$199,136.75

Tabla 79 Costos administrativos

22.3. Costo total global y unitario

Costo total

Se presenta a continuación un cuadro resumen de los costos totales del proyecto para cada año de estudio

	Año 1
Producción	\$629,568.92
Administración	\$199,136.75
TOTAL	\$828,705.66

Tabla 80 Costos del Proyecto

Costo unitario

El costo unitario del producto se obtiene dividiendo los costos totales entre el número de unidades a producir en el primer año de funcionamiento, para ello, se empleará la siguiente fórmula para el cálculo del costo unitario por cada producto.

$$\text{Costo unitario} = \frac{\text{Costos totales}}{\text{Unidades a producir}}$$

ECUACIÓN GENERAL DE COSTO TOTAL

COSTOS FIJOS TOTALES: La suma de los costos fijos totales de cada uno de los anteriores, nos da el costo fijo total. Así mismo se puede obtener el costo fijo unitario equivalente, el cual solo es para propósitos de análisis y resulta de dividir los costos fijos totales entre el número de unidades producidas en el periodo.

Para Obtener el Nivel Mínimo de Unidades a vender también, es necesario Obtener el Costo Variable Unitario, retomando los datos anteriores, se obtienen los siguientes costos totales para cada producto:

COSTO VARIABLE UNITARIO: Para obtener los costos Variables Unitarios, será necesario encontrar los Costos Variables Totales para la empresa, considerando aquellos costos que varían en su total, en proporción directa a los cambios en el volumen y cuyo costo unitario:

CT=267,918.67+0.04X	Para Naranja encerada
CT=1,049,871.48+0.26X	Para jugo de naranja
CT=5,924.00+0.78X	Para concentrado de naranja

SITUACIÓN DE EQUILIBRIO

El análisis del Nivel Mínimo de ventas es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los beneficios de una empresa; también es conocido como punto de equilibrio.

El Punto de Equilibrio de una empresa representa el volumen de producción y ventas que equilibran los costos y gastos necesarios para la producción y distribución de dicho volumen, es decir el Punto de Equilibrio, es el punto donde no se obtienen pérdidas ni ganancias, de tal forma que éste viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, pero también un decremento en los volúmenes de venta generará pérdidas.

Para la determinación del Punto de Equilibrio se deben conocer los costos Fijos y Costos Variables de la empresa; entendiendo por Costos Variables aquellos que están directamente relacionados con la manufactura de un producto y que varían con el nivel de producción, y por Costos Fijos son los que no están directamente con la producción y que permanecen constantes para un rango relevante de actividad productiva.

Cálculo de punto de equilibrio

Sea:

- PEQ: Punto de equilibrio en cantidad
- Margen de contribución= Precio de venta unitario – Costo variable unitario

$$PEQ = \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{Costo variable unitario}}$$

Para cada uno de los productos, se obtienen los siguientes resultados:

	Naranja encerada	Jugo de naranja	Concentrado de naranja
PEQ	1,204,199	706,721	1,509
PEQ (\$)	\$314,589.15	\$1,231,655.83	\$7,096.25

Costos fijos totales	\$267,918.67	\$1,049,871.48	\$5,924.00
Costo Variable Unitario	\$0.04	\$0.26	\$0.78
Precio de venta	\$0.30	\$2.00	\$5.48
Punto de equilibrio en Unidades	1,204,199.00	706,721.00	1,509.00
Punto de equilibrio en dinero	\$314,589.15	\$1,231,655.83	\$7,096.25
Margen de contribución	\$4.06	\$3.84	\$3.32
Margen de seguridad	\$0.08	\$0.08	\$0.08

Tabla 82 Resumen de datos para cálculo de punto de equilibrio

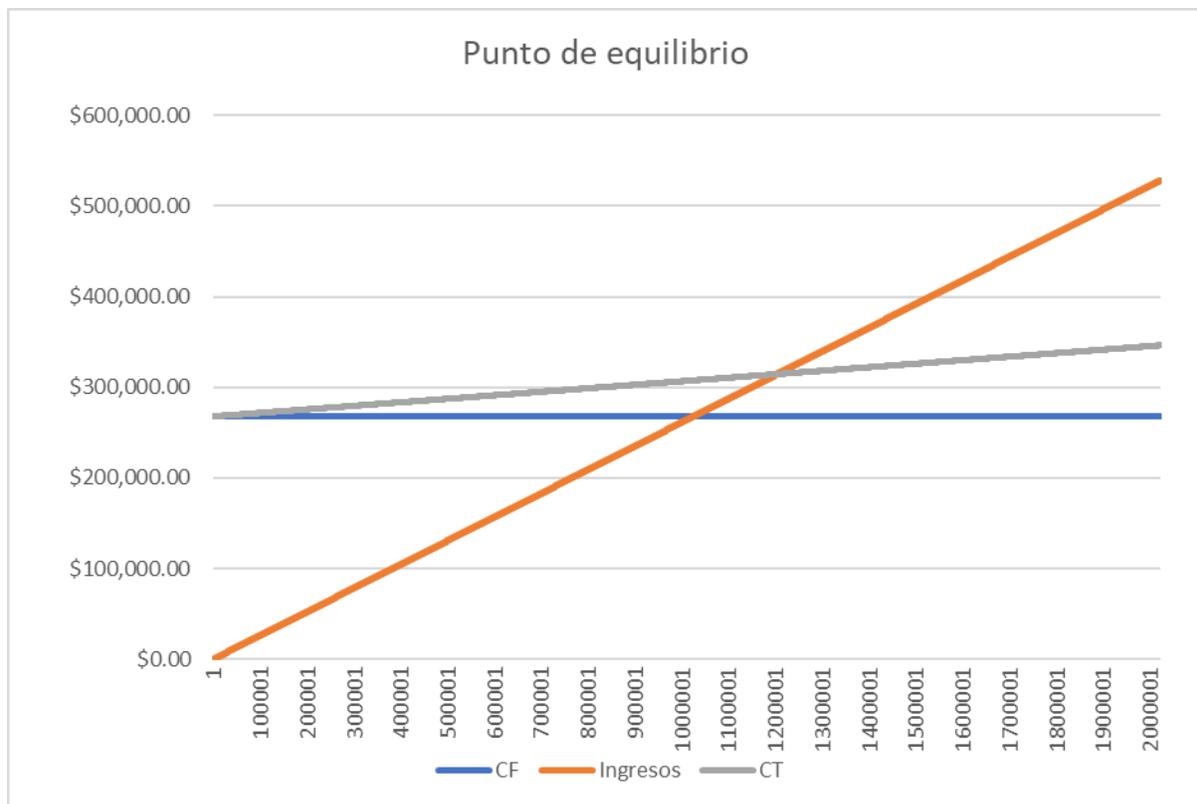


Ilustración 33 Punto de equilibrio para naranja encerada

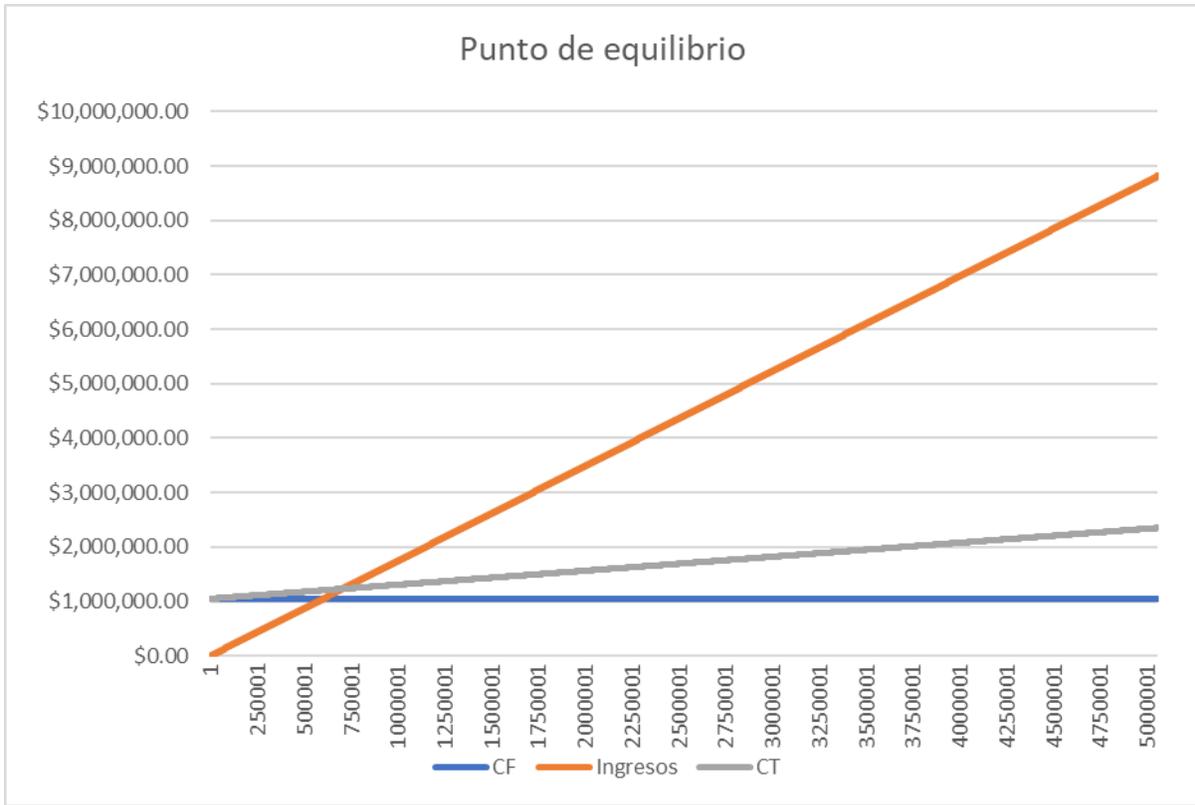


Ilustración 34 Punto de equilibrio para jugo de naranja

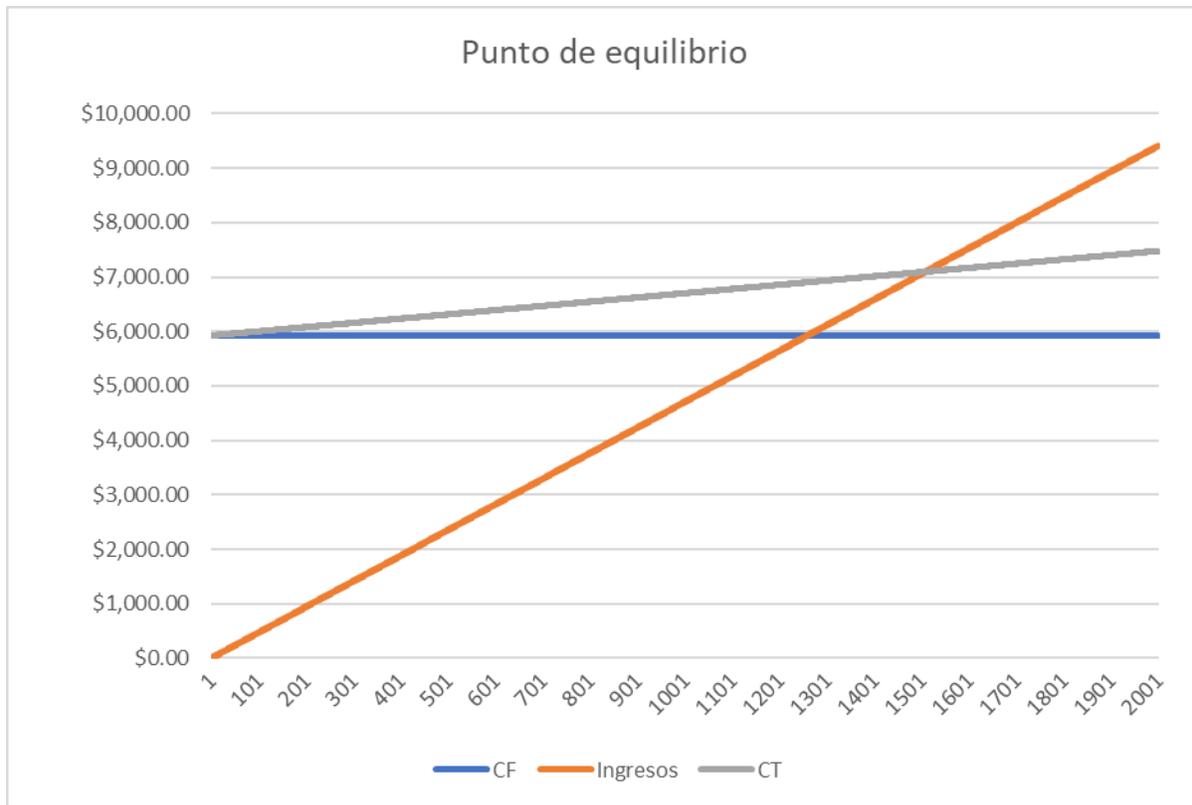


Ilustración 35 Punto de equilibrio para concentrado de naranja

22.4. Presupuesto de ingresos y gastos

Un presupuesto de ingresos y egresos permite determinar el cálculo de dinero necesario para determinado periodo, este se obtiene de plasmas las ventas proyectadas para los próximos 5 años del negocio, una vez estimadas las ganancias por ventas, de deben descontar los costos y gastos incurridos en el periodo, este presupuesto sirve de base para la elaboración de los estados proforma, por lo que se incluye lo siguiente:

- Pronóstico de ventas para el primer año y anuales para los periodos seguidos.
- Ingresos y egresos del primer año y anuales para los periodos seguidos.

Ingresos anuales

	Unidad	Costo U	Año 1
Naranja encerada	Naranjas	\$0.30	\$388,436.40
Jugo de naranja	Litros	\$2.00	\$2,195,856.00
Concentrado de naranja	Litros	\$5.48	\$7,790.04
Ingreso			\$2,592,082.44

Tabla 83 Ingresos anuales

Egresos anuales

Para estos egresos, se retoman los costos totales presentados en la tabla de costos fijos y costos variables

	Año 1
Naranja	\$192,002.94
Cera de fruta	\$4,609.45
Redecilla	\$5,394.95
Jaba	\$1,333.35
Botellas de plástico	\$109,792.80
Etiquetas	\$10,979.28
Caja de cartón corrugado	\$9,149.40
Bolsas asépticas de prolipropileno	\$145.00
Barril	\$290.00
Báscula	\$155.94
Tolva de vaciado	\$307.50
Mesa de selección	\$36.00
Elevador	\$540.00
Lavadora de cepillos	\$648.00
Clasificador de tamaño	\$390.00
Encerador	\$630.00
Secador de cera	\$660.00
Etiquetador de fruta fresca	\$11.70
Extractor de cabezales	\$660.00
Refinador o finisher de jugo	\$630.00
Pasteurizador	\$1,200.00
Evaporador	\$660.00
Llenadora de botellas	\$450.00
Etiquetador envase	\$468.00
Llenadora de tambores	\$660.00
Cajas de corrugado para frutas	\$49.50
Tanque	\$540.00
Cuarto frío	\$1,620.00
Estantes industriales	\$45.00
Ph metro	\$14.46
Refractómetro	\$6.60
Camión	\$2,340.00
Pallet	\$30.00
Salarios	\$90,597.00
Agua	\$1,800.00
Energía Eléctrica	\$190,722.05
TOTAL	\$629,568.92
Salario personal	\$197,961.00
Mantenimiento	\$35.82
Depreciación	\$134.33
Servicio básico	\$1,005.60
TOTAL	\$199,136.75
Intereses	\$345,830.84
Comisión	\$298,406.58
TOTAL	\$644,237.42
Σ	\$1,472,943.08

Tabla 84 Egresos anuales

Los ingresos y egresos anteriores serán utilizados para elaborar los siguientes estados proforma.

22.5. Estados financieros proforma

Estados financieros proforma son estados que contienen, en todo o en parte, uno o varios supuestos o hipótesis con el fin de mostrar cuál sería la situación financiera o los resultados de las operaciones si éstos acontecieran.

Los estados financieros a realizar son los siguientes:

- Estado de resultados
- Estado de flujo de efectivo

Estado de resultados: En contabilidad, el estado de resultados, estado de rendimiento económico o estado de pérdidas y ganancias, es un estado financiero que muestra ordenada y detalladamente la forma de cómo se obtuvo el resultado del ejercicio durante un periodo determinado.

El estado financiero es cerrado, ya que abarca un período durante el cual deben identificarse perfectamente los costos y gastos que dieron origen al ingreso de este. Por lo tanto, debe aplicarse perfectamente al principio del periodo contable para que la información que presenta sea útil y confiable para la toma de decisiones.

Concepto	Año 1
Ingreso por Ventas	\$2,592,082.44
Costo de Producción	-\$629,568.92
Utilidad Bruta	\$1,962,513.52
Costo de Administración y Comercialización	-\$199,136.75
Utilidad de Operación	\$1,763,376.78
Costos Financieros	-\$644,237.42
Utilidad Antes de impuestos	\$1,119,139.36
Impuesto Sobre la Renta (10%)	-\$111,913.94
Utilidad Neta	\$1,007,225.42

Tabla 85 Estado de Resultados

Estado de flujo de efectivo: El estado de flujo de efectivo es uno de los estados financieros básicos que informa sobre las variaciones y los movimientos de efectivo y sus equivalentes en un periodo dado. Muestra el efectivo que ha sido generado y aprovechado en las actividades operativas, de inversión y financiamiento de la empresa.

Concepto	Año 1
Ingreso por Ventas	\$2,592,082.44
Costo de Producción	-\$629,568.92
Utilidad Bruta	\$1,962,513.52
Costo de Administración y Comercialización	-\$199,136.75
Costos Financieros	-\$644,237.42
Utilidad Neta	\$1,119,139.36
Impuesto Sobre la Renta	-\$111,913.94
Utilidad Neta después de impuestos	\$1,007,225.42
Depreciaciones y amortizaciones	\$6,917.03
Amortización del Capital	-\$298,406.58
Reparto de Utilidad	\$0.00
Saldo Final del periodo	\$715,735.87
Saldo Inicial del periodo	\$343,246.92
Saldo Neto del periodo	\$1,058,982.79

Tabla 86 Estado de flujo de efectivo

23. Evaluación del diseño o propuesta

23.1. Evaluación económica

El análisis económico brinda los criterios que las personas y las empresas pueden medir para evaluar o proyectar el negocio en términos económicos y así maximizar su utilidad. Para seleccionar los proyectos, el principal criterio económico es la eficiencia. Esto se mide en términos de maximización de las ganancias o minimización de los costos de mercado en el caso del análisis financiero; y la maximización de los beneficios sociales netos cuando se emplea el análisis económico.

El análisis económico constará del cálculo de 4 indicadores económicos, estos son:

- Valor Actual Neto (VAN)
- Tasa Interna de Retorno (TIR)
- Tiempo de la Recuperación de la inversión (TRI)
- Beneficio/Costo (B/C)

Evaluación de la TMAR

Debido a que el modelo de negocio únicamente tiene un solo financiamiento, se considerará la TMAR como la tasa de interés impuesta por el banco.

Valor Actual Neto

El valor actual neto (VAN) de un proyecto, se define como el valor obtenido en el presente por el proyecto y se elabora actualizando para cada año por separado las entradas y salidas de efectivo que acontecen durante la vida del proyecto a una tasa de interés fija determinada. Esta también incluye las inversiones las cuales deben ser tomadas del flujo neto de ingresos y egresos.

La tasa de actualización debe ser igual a la tasa de interés pagada por el empresario y representa el costo de oportunidad de capital.

El análisis del valor actual neto o valor presente da como parámetro de decisión una comparación entre todos los ingresos y gastos que se han efectuado a través del período de análisis, los traslada hacia el año de inicio del proyecto (año cero) y los compara con la inversión inicial del proyecto.

Para la determinación del Valor Actual Neto, se utiliza el Estado Financiero preforma de flujo de efectivo, el cual se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\text{VAN} = -P \pm \left(\frac{\text{FNE}_n}{1+i} \right) + \left(\frac{\text{FNE}_n}{(1+i)^2} \right) + \left(\frac{\text{FNE}_n}{(1+i)^3} \right) + \left(\frac{\text{FNE}_n}{(1+i)^4} \right) + \left(\frac{\text{FNE}_n}{(1+i)^5} \right)$$

Donde FNE_n, es el saldo o beneficio neto, que se obtiene del flujo de efectivo (pues ya tiene descontado la depreciación y amortización de la Inversión P) y en la formula no se incluye – P, cuando el FNE_n viene del estado de resultados (pues ahí el FNE_n ya incluye la depreciación y amortización de la inversión P).

La tasa de interés equivale a una tasa bancaria de financiamiento bajo las mejores condiciones de colocación o bien el a que se paga la colocación en bonos de estado.

Tasa interna de retorno (TIR)

La tasa interna de retorno es aquella que iguala el VAN a cero, o es la tasa de interés en la cual quedan reinvertidos los fondos generados en el proyecto.

Para el cálculo de la tasa interna de retorno, se puede utilizar la siguiente ecuación:

$$TIR = -P \pm \left(\frac{FNE1}{1+i} \right) + \left(\frac{FNE2}{(1+i)^2} \right) + \left(\frac{FNE3}{(1+i)^3} \right) + \left(\frac{FNE4}{(1+i)^4} \right) + \left(\frac{FNE5}{(1+i)^5} \right)$$

Tiempo de recuperación de la inversión.

Mediante este método de evaluación se determina el plazo necesario (tiempo) para recuperar la inversión que se realizó, en el proyecto con una tasa de interés de cero.

Para el cálculo de dicho tiempo de recuperación se utilizará la siguiente fórmula:

$$TRI = \frac{\textit{Inversión inicial}}{\textit{Utilidad promedio}}$$

Relación beneficio – costo.

Teniendo en consideración, los valores presentes calculados para el establecimiento del VAN y la inversión inicial.

El cálculo de la Relación Beneficio – Costo, se hace de la siguiente manera:

$$B/C = \frac{VAN}{\textit{Inversión Inicial}}$$

23.2. Análisis socioeconómico

La realización de un análisis socioeconómico busca realizar una comparativa entre los costos de realizar un determinado proyecto versus las implicaciones que este tiene para la sociedad a nivel de beneficio o afectación.

A partir de la evaluación socio económica para el proyecto se busca la visualización de los aspectos en lo que este puede incidir en el desarrollo del municipio o localidad, de forma directa o indirecta. Para el caso particular, el municipio de San Salvador.

Generalidades socioeconómicas a nivel nacional

Resulta especialmente importante en la evaluación socioeconómica, el conocimiento del contexto general que se vive a nivel nacional referente a este tema, por lo que se presenta a

continuación la valoración de algunas variables importantes, recopilados a partir de la encuesta de hogares de propósitos múltiples generada en el año 2020.

Una de las variables a considerar es el empleo, de la cual se puede observar y que existe un porcentaje de 63.1% de población en edad de trabajar, de las cuales únicamente un 61.4 % se mantienen de forma económica activa, es decir, que se encuentran en busca de empleo o actualmente laborando. De dicha población económicamente activa, el 64.5% corresponde al área rural, porcentaje que resulta de interés debido al municipio bajo el que se busca realizar la evaluación. Otro dato relevante es porcentaje de desempleo que se percibe de esa población económicamente activa, que asciende al 6.9% de personas que no logran ser absorbidas por el sistema laboral. (DIGESTYC, 2020)

Otro factor para considerar en el contexto general es que gran porcentaje de las personas empleadas se encuentran orientados al sector de servicios como empleos dedicados al comercio, hotelera y restaurantes.

Se debe mencionar para el análisis respectivo, que para el año 2020, en la zona urbana, se observa que el 57.4% de las personas ocupadas, no poseen cobertura de seguro social, factor que resulta preocupante en el estado general del país. (DIGESTYC, 2020)

Impactos esperados

A partir del desarrollo del proyecto, se busca alcanzar beneficios perceptibles tanto a nivel interno como externo, como externo. Si bien es cierto el desarrollo del proyecto puede parecer tener un alcance corto, este es capaz de generar impactos a diferentes niveles.

- a. Generación de empleo: Como se observó en el contexto socioeconómico a nivel nacional, este es un factor en el que se desea trabajar con el fin de mejorar los indicadores y generar un bienestar perceptible por la población. Es por esto, que el desarrollo del proyecto garantiza la creación de 36 nuevos empleos para el municipio. Si bien es cierto la aportación que se percibe podría parecer poca, se espera, que el aumento de la productividad por parte de la empresa y la preferencia de los clientes se pueda traducir en una generación de empleos futura a partir de la expansión de la empresa.

- b. Seguridad social: Otro de los factores relevantes en las estadísticas refleja el bajo nivel de participación que tiene la población respecto a contar con seguro social; a partir de esto, la empresa espera garantizar, a partir de la generación de empleos formales, la aportación de seguro social a sus empleados, contribuyendo así al logro del bienestar que persigue la población.
- c. Tributación: Una de las problemáticas identificadas a nivel nacional es la informalidad en la que operan gran cantidad de empresas, que afecta de forma directa a la baja en la recaudación de impuestos por parte del gobierno central. En este sentido, la empresa al operar bajo la formalidad contribuye a la aportación tributaria, que a su vez se traduce en inversión social, gastos de funcionamiento por parte del gobierno central y el mantenimiento de la inversión.
- d. Aportación a la productividad del sector: Se ha podido observar a partir de estadísticas (Directorio de Unidades económica de la Dirección General de Estadísticas y Censos para el año 200), que el nivel de aportación al PIB que se percibe en la actualidad es generado por el sector servicios, pero se conoce también que este sector presenta poco nivel de productividad. A partir del desarrollo del proyecto bajo técnicas de ingeniería, se busca garantizar la contribución al desarrollo de las empresas

Factor	Impacto	Medición
Generación de empleo	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad de nuevos empleos generados. - Porcentaje de población económicamente activa y ocupada.
Seguridad social	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad de empleos generados por la empresa bajo la formalidad. - Porcentaje de empleos que cuentan con seguro social
Tributación	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> - Monto de impuestos generado por la empresa.
Aportación a la productividad del sector	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje que representa la aportación de los servicios al PIB
Inconformidad de población aledaña a lugar de operación	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad de quejas percibidas por la empresa. - Cantidad de quejas percibidas por la municipalidad.

Tabla 87 Impacto Socioeconómico del proyecto

23.3. Análisis de perspectiva de género

La evaluación de género dentro de un proyecto pretende dar una valoración del aporte que se puede registrar por parte de las actividades y desarrollo del proyecto que aporten en cierta forma a la equidad de género, en el área en la cual este se desenvolverá.

La equidad de género es un conjunto de ideas, creencias y valores sociales en relación con la diferencia sexual, el género, la igualdad y la justicia en lo relativo a los comportamientos, las funciones, las oportunidades, la valoración y las relaciones entre hombres y mujeres.

En referencia a este tema, se ha visto a lo largo de los años una discriminación hacia las mujeres, la cual no podía opinar, y su rol dentro de la sociedad era diferenciada con respecto al hombre, ya que este era visto con capacidades para trabajar, y por su parte, la mujer se dedicaba únicamente a la casa y a la familia.

Sin embargo, con el transcurrir de los años las mujeres han demostrado que poseen capacidades y habilidades para el ámbito económico, político, y social, debido a grandes decisiones en los mencionados contextos por parte de mujeres. De igual forma, es de aclarar que las mujeres siguen en la lucha constante, debido a la existencia de grupos donde se evidencia una falta de equidad de géneros.

Todos los proyectos deben incorporar estrategias específicas encaminadas a transformar las relaciones desiguales y empoderando a las mujeres. Supone considerar sistemáticamente las diferencias entre las condiciones, situaciones y necesidades respectivas de las mujeres y de los hombres, en las fases de planificación, ejecución y evaluación de un proyecto.

En El Salvador, antes de la aprobación de la Ley de Igualdad, Equidad y Erradicación de la Discriminación Contra las Mujeres en 2011, se vivía en una sociedad con grandes diferencias en las oportunidades para hombres y mujeres; la brecha salarial entre ambos era del 14 % y las oportunidades de acceso a los estudios no eran iguales, se registraba que un 61.3 % de las niñas dejaban de asistir a la escuela para apoyar con las tareas del hogar. (ONU Mujeres, 2011) Teniendo en cuenta que, gran parte de la población del país está compuesta por mujeres, esta situación se vio en la necesidad de cambiarse. Hoy en día, se vive una mejor situación, que, no es la óptima, pero, a lo largo de los años ha ido mejorando

El objetivo de la equidad o igualdad de género es ofrecer a todas las personas, independientemente de su género, las mismas condiciones, oportunidades y tratamiento, pero teniendo en cuenta las características particulares de cada uno para garantizar el acceso de las personas a sus derechos.

No se trata, por lo tanto, de eliminar las diferencias, sino en valorarlas y darles un trato equivalente para superar las condiciones que mantienen las desigualdades sociales.

A partir de todo lo anteriormente mencionado, el nuevo modelo de negocio pretende ser inclusivo en la diversidad de sexualidad y discriminación de cualquier tipo, como parte de la solución, la empresa buscará contrarrestar estos puntos de la siguiente manera:

- Apertura de 36 puestos de trabajo, dentro del perfil se considera cualquier género siempre y cuando cumpla con las habilidades y aptitudes requeridas en el puesto de trabajo
- La escala salarial será independiente del género que sea seleccionado, esto brinda igual oportunidad para los diferentes aspirantes, a su vez se elimina la discriminación, valorando al personal de igual manera.
- La empresa procura dar un trato igualitario tanto a hombres y mujeres, siempre bajo el marco laboral y la normativa vigente para la dinámica de negocio

23.4. Evaluación ambiental

La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), exigida en el Art. 18 de la Ley de Medio Ambiente, es el proceso que incluye el conjunto de acciones que aseguran que las actividades, obras o proyectos que puedan tener un impacto negativo en el ambiente o en la calidad de vida de la población, se sometan desde la fase de pre inversión a los procedimientos que identifiquen y cuantifiquen dichos impactos y se recomienden las medidas que los prevengan, atenúen, compensen o potencien, según sea el caso, seleccionando la alternativa que mejor garantice la protección del ambiente y la sostenibilidad de la inversión.

En muchos casos se evalúan los aspectos que intervienen en el medio ambiente en todas las etapas del ciclo de vida del proyecto, para este caso se evalúan los aspectos que tienen un impacto ambiental en la etapa de operación de la empresa. Por lo que se analizarán los procesos de la actividad productiva de la organización.

El método para la evaluación del impacto ambiental generado por el proyecto es el “Método de Matriz de Leopold”. Esta matriz tiene en el eje horizontal las acciones que causan impacto ambiental; y en el eje vertical las condiciones ambientales existentes que puedan verse afectadas por esas acciones. Este formato provee un examen amplio de las interacciones entre acciones propuestas y factores ambientales. Cada cuadro se divide en diagonal. En la parte superior se coloca la magnitud –M (extensión del impacto) –, precedida del signo “+” o bien “-”, según el impacto sea positivo o negativo respectivamente. La escala empleada incluye valores del 1 al 10, siendo 1 la alteración mínima y 10 la alteración máxima. En el triángulo inferior se coloca la importancia –I (intensidad)–, también en escala del 1 al 10. (Ponce, s.f.)

La ponderación es subjetiva, pero debe hacerse con la participación de todo el equipo de especialistas para lograr la mayor objetividad posible. La suma por filas indica las incidencias del conjunto de acciones sobre cada factor, y por lo tanto su grado de fragilidad. La suma por columnas provee la valoración relativa del efecto que cada acción producirá, es decir, su agresividad. (Coria, 2008)

FACTORES DEL MEDIO	ACCIONES DE LA ACTIVIDAD PROYECTADA							
	A ₁	A ₂	A ₃			A _i		A _n
F ₁				*		*		
F ₂			*					*
					*		*	
	*	*						
F _j				*		*		*
	*							
		*			*			
F _m			*			*	*	*

Ilustración 36 Ejemplo de aplicación de Matriz de Leopold

Para la evaluación del impacto, se observarán los procesos que tienen que ver con la implantación del proyecto y su funcionamiento, el cual se le denomina “acción”.

Impactos a evaluar: Se desarrollarán los diversos procesos que se emplearán dentro de la empresa, esto comprende desde la recepción de MP hasta el empaquetado de cada uno de los productos.

Rubro de Impactos

Se presenta a continuación el listado de los posibles impactos ambientales que se puedan percibir en el desarrollo del proyecto; cabe mencionar que debido a la naturaleza del proyecto y a las actividades involucradas, se tomarán en consideración únicamente aquellos relacionados al proyecto.

Rubro	
Tierra	Suelos
	Condiciones físicas
Agua	Subterránea
	Calidad del agua
Aire	Calidad del aire
	Temperatura
Procesos	Deposición
	Movimientos masa de aire
Flora	Productos agrícolas
Fauna	Pájaros
	Animales terrestres
Aspectos Culturales	Estilo de vida
	Empleo
Facilidades y actividad humana	Manejo de residuos

Tabla 88 Rubro de impacto

Definición de criterios de evaluación

Magnitud			Importancia		
Intensidad	Afectación	Calificación	Duración	Influencia	Calificación
Baja	Baja	-1	Temporal	Puntual	1
Baja	Media	-2	Media	Puntual	2
Baja	Alta	-3	Permanente	Puntual	3
Media	Baja	-4	Temporal	Local	4
Media	Media	-5	Media	Local	5
Media	Alta	-6	Permanente	Local	6
Alta	Baja	-7	Temporal	Regional	7
Alta	Media	-8	Media	Regional	8
Alta	Alta	-9	Permanente	Regional	9
Muy Alta	Alta	-10	Permanente	Nacional	10

Tabla 89 Criterios de evaluación

Valoración de impactos	
Impacto bajo	1-30
Impacto medio	31-60
Impacto severo	61-92
Impacto crítico	> 92

Tabla 90 Valoración de impacto

Acciones del proyecto		Entrada				Naranja encerada					Extracción				Jugo de naranja		Concentrado de naranja						Distribución	Int.		Sumatoria			
		Recepción	Selección	Desinfección	Lavado	Secado	Eneado	Secado	Clasificación	Embalaje	Refinado	Extracción	Alimentación	Clasificación	Almacenamiento	Pasteurización	Evasado	Filtración	Almacenamiento	Evaporado	Inyección	Evasado		Etiquetado	Almacenamiento	Negativa	Positiva	Negativa	Positiva
Tierra	Suelos	-1	1	-2	1	1	-3	1	1	3	-2	-1	1	1	-3	-1	-2	4	3	3	3	3	11	21	15	15			
	Condiciones físicas	-3	-5	3	-3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-2	1	1	2	2	2	8	12	15	10			
Agua	Subterránea	6	-2	3	-6	3	3	3	3	8	-10	6	6	6	6	-9	-10	9	9	9	9	5	7	25	17				
	Calidad del agua	3	3	3	3	3	3	3	3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	2	2	17	17				
Aire	Calidad del aire	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	11	20	12				
	Temperatura	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	9	23	22				
Procesos	Deposición	9	-4	2	2	2	2	2	2	-5	-8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	8	8	37	11				
	Movimientos masa de aire	-3	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	7	3	16	2				
Flora	Productos agrícolas	2	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	11	15	35	38				
Fauna	Pájaros	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6	4	2				
	Animales terrestres	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6	6	5				
Aspectos Culturales	Estilo de vida	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	16	16	59	80				
	Empleo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96	72			
Facilidades y actividad humana	Manejo de residuos	-4	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2	6	5	7				
Interacción	Negativa	3	4	3	3	7	7	7	7	2	2	2	2	2	4	5	6	1	6	3	3	3	1	69	171				
	Positiva	9	10	7	7	4	9	8	4	6	12	11	3	3	11	10	5	10	9	10	2	3	2	9	7				
Sumatoria	Negativa	4	13	5	9	24	24	24	24	5	8	27	27	7	16	7	22	7	24	8	15	2	230	90					
	Positiva	16	9	10	7	5	11	11	10	9	22	21	10	10	19	25	6	27	20	17	4	4	4	19	7				
																							Resultados		3.3	1.8			
																									1.3	2.6			

Ilustración 37 Matriz de Leopold

Análisis: A partir de los resultados obtenidos de la matriz Leopold, se puede establecer en base a la tabla de valoración de impactos que las acciones llevadas a cabo a lo largo del proyecto no representan una magnitud o importancia considerable, y se establece, por lo tanto, para el proyecto, un impacto ambiental bajo debido a que los valores se encuentran en dicho rango

Conclusiones

- De acuerdo con la diversidad de productos derivados de la materia prima en estudio (naranja), se determinó la selección de la cartera de productos a analizar en el plan de negocios de acuerdo a tres factores claves: viabilidad de producción, requerimiento de la contraparte y sugerencia de la línea producción estándar de derivados de naranja, dando como resultado los siguientes productos: naranja encerada, jugo de naranja y concentrado de naranja.
- Se determinó a partir del estudio de mercado que el factor característico y de mayor relevancia que busca el mercado potencial en los productos es que sean naturales, es decir que no contengan aditivos ni preservantes que no modifiquen su sabor adicional; ; Bajo una presentación unitaria para la naranja encerada, botellas de 500 ml para el jugo de naranja y barriles de 260 litros para el concentrado de naranja.
- Se pudo establecer, a partir del estudio del mercado, que la demanda potencial para la naranja encerada es de 352,461 personas que cumplen el perfil definido para el lanzamiento del producto, para dicho mercado, la contraparte considerará una cuota de mercado inicial del 10% con un crecimiento del 5% para el plazo de 5 años; para el jugo de naranja se estimó que el mercado potencial es de 304,972 personas con un perfil idóneo, de ellos se representará el 10% como mercado objetivo considerando un crecimiento del 5% para 5 años; y para el concentrado de naranja, debido a que es utilizado como materia prima para la elaboración de diversos alimentos y bebidas, se consideró en primera instancia 2 empresas como mercado objetivo, siendo estas las que representan mayor volumen de producción a nivel nacional de jugos; para dichas empresas se espera un crecimiento en sus necesidades de concentrado de naranja del 5% en el plazo de 5 años.
- Se consideró que los principales proveedores de materia prima en el proceso de fabricación serán las fincas Los Ángeles y finca Las Mercedes, ubicadas en el departamento de Ahuachapán, El Salvador, esto es debido al volumen de producción de naranjas que ambas tienen, siendo el volumen proyectado para el 2022 de 11,585,600 unidades de naranjas entre ambas fincas, capaces así de suplir la demanda proyectada.
- Utilizando el análisis de estrategia para las cuatro variables del marketing mix, siendo estos producto, precio, plaza y promoción, se identificaron diversos planes de acción para incursionar en los mercados orientados a cada uno de los productos a producir; entre

ellos se encuentra el establecimiento de empaques amigables con el medio ambiente, promover los productos como producción nacional, definir alianzas estratégicas con supermercados para tener un mayor alcance en la población y la utilización de redes sociales e -commerce para dar a conocer la marca y la cartera de productos a fabricar.

- Se determinó que existe la factibilidad técnica para fabricar los diversos productos en el país, debido a la disponibilidad de la materia prima, maquinaria y legislación que garantice el desarrollo del proyecto. Además, se determinó que la capacidad instalada considerada, brinda una oportunidad de crecimiento futuro para los 3 productos en análisis, que abona a las proyecciones de crecimiento deseados por la contraparte para ventas a nivel nacional o internacional (exportación).
- Por otra parte, se pudo identificar que la propuesta inicial del desarrollo del proyecto con localización en San Pedro Puxtla resulta viable desde el punto de vista social, pero presenta mayores beneficios a nivel económico considerando la localización en San Salvador, a su vez se tomó en consideración las negociaciones realizadas por la contraparte para la adquisición de una nave industrial en dicha zona.
- Se determinó que el costo unitario de cada producto es el siguiente: para la naranja encerada es de \$0.04 por cada naranja, para el jugo de naranja el costo de producción es \$0.26 por cada 500ml y para el concentrado de naranja es de \$0.78 por cada litro elaborado; Considerando los costos anteriormente mencionados, el valor actual del plan de negocio es de 4.81M de dólares y tiene un tiempo de recuperación de 3.54 años, esto indica que, económicamente, el negocio es viable.
- El plan de negocios es factible implementarlo debido a todos los beneficios que éste presenta, tanto al propietario y a los socios estratégicos por ser un negocio rentable e innovador, como al mercado y clientes potenciales, ya que brinda oportunidades laborales con la apertura de 36 nuevos empleos, dinamizando la economía nacional al vender un producto de calidad y a su vez contribuyendo con el medio ambiente a partir del uso de productos amigables con el medio ambiente y saludables que benefician al organismo de quienes los consumen.
- La innovación empresarial en la agricultura es esencial para el desarrollo sostenible del sector. Este sector enfrenta grandes retos como el cambio climático, la escasez de los recursos naturales y la necesidad latente de producir alimentos de excelente calidad de la manera más eficiente posible. Es por ello, que se requiere de un enfoque innovador que implemente tecnología, mejoras en los procesos e incorporación de las prácticas

más sostenibles. Además, la innovación empresarial puede ayudar a mejorar la rentabilidad de las fincas citrícolas a través de las oportunidades de negocio emergentes detectadas para la fabricación de productos a base de cítricos.

Recomendaciones

Recomendaciones para el estudio en general:

- Establecer relaciones de alianzas con nuevos intermedios más fuertes, tales como Walmart y Súper Selectos.
- Aprovechar las mega tendencias de mercado para poder sacar más provecho a la naturaleza de los productos.
- La contraparte debe aprovechar el alto contenido ambiental que tiene el proyecto e implementar técnicas que le permitan mantenerse siempre en armonía con el medio ambiente, pero que también generen utilidades, por ejemplo, la transformación de las cáscaras de los cítricos en nuevos productos.
- Es importante siempre analizar el factor técnico y económico a la vez, ya que un análisis completo ayuda a tomar mejores decisiones y a invertir el dinero de la mejor manera, por lo que siempre se debe de garantizar hacer un buen trabajo en cada etapa del estudio antes de tomar decisiones apresuradas.
- Las políticas y demás apartados que contiene el plan de igualdad y equidad de género deben ser seguidas para que esto ayude a que se cumplan todos los objetivos de inserción de la mujer en la comunidad.

Bibliografía

- Comisión Nacional de la Pequeña y Micro Empresa. (2019). *Análisis de Sector Hortofrutícola*. San Salvador: Gobierno de El Salvador.
- Agrícola, R. (18 de Febrero de 2021). *Cítricos: los grandes beneficiados con la pandemia*. Obtenido de <https://www.redagricola.com/pe/citricos-los-grandes-beneficiados-con-la-pandemia/>
- Alcaplant*. (s.f.). Obtenido de <https://www.viverosalcaplant.com/>
- Allende. (13 de junio de 2019). Obtenido de La TÉCNICA DEL CONTRASTE, para generar ideas: <https://www.creatividad.cloud/la-tecnica-del-contraste-para-acercarnos-a-la-esencia-de-los-problemas/>
- Asistencia técnica y financiamiento. (2020). *Mi empresa.gob.sv*. Obtenido de <https://miempresa.gob.sv/ayuda/comerciante-individual/costos/>
- Barroeta, M. R. (2019). *Análisis PESTEL: ¿Qué es y para qué sirve?* Obtenido de https://milagrosruizbarroeta.com/analisis-pestel/#¿Que_es_el_analisis_PESTEL
- Barroeta, M. R. (26 de 07 de 2020). *Análisis PESTEL: ¿Qué es y para qué sirve?* Obtenido de <https://milagrosruizbarroeta.com/analisis-pestel/>
- Cáceres, S. (24 de septiembre de 2020). *Modelo Iceberg de Resolución de Problemas*. Obtenido de <https://consultoria.com.py/caceres-schneider-resolucion-de-conflictos-dentro-de-una-organizacion/>
- Ceupe. (2021). *Mercado de consumo: Características y funciones*. Obtenido de <https://www.ceupe.com/blog/mercado-de-consumo-caracteristicas-y-funciones.html#:~:text=El%20mercado%20de%20consumo%20es%20el%20eslab%C3%B3n%20central%20del%20sistema,de%20productividad%20de%20la%20sociedad.>
- Clasol. (17 de Noviembre de 2020). *Encerado de frutas*. Obtenido de Clasol.com: <http://www.clasol.com/encerado-de-frutas/#:~:text=Las%20frutas%20y%20verduras%2C%20como,la%20degradaci%C3%B3n%20natural%20del%20alimento.>

Codina, A. (22 de Mayo de 2007). *De gerencias.com*. Obtenido de https://degerencia.com/articulo/deficiencias_en_el_uso_del_foda_causas_y_sugerencias/

Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa. (2021). *Análisis de la Cadena Hortofrutícola*. San Salvador: Gobierno de El Salvador.

CONEVAL. (s.f.). Obtenido de https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/MDE/Paginas/Evaluacion_Impacto.aspx

Coria, I. D. (2008). *El Estudio de impacto Ambiental: Características y Metodologías*. Rosario, Argentina: Redalyc.

DIGESTYC. (2020). *Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples*. Ciudad Delgado.

Económica, E. (2022). *Proceso Industrial*. Obtenido de Enciclopedia Económica: <https://enciclopediaeconomica.com/proceso-industrial/#:~:text=Características%20del%20proceso%20industrial,-A%20continuación%2C%20se&text=Se%20encarga%20de%20manipular%20la,prima%20para%20obtener%20un%20beneficio.>

Economipedia. (s.f.). Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/producto-interior-bruto-pib.html>

El Salvador. (s.f.). *Constitución de la República*.

El Salvador. (s.f.). *Ley de semillas*.

Empresa, C. N. (2021). *Análisis de la Cadena Hortofrutícola*. Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa. San Salvador : Gobierno de El Salvador. Obtenido de [file:///C:/Personal/Descargas/Analisis-de-mercado-Sector-Hortofruticola-marzo-2021-vf%20\(2\).pdf](file:///C:/Personal/Descargas/Analisis-de-mercado-Sector-Hortofruticola-marzo-2021-vf%20(2).pdf)

EpData. (20 de enero de 2021). *El cambio climático, en datos y gráficos*. Obtenido de <https://www.epdata.es/datos/cambio-climatico-datos-graficos/447#:~:text=Las%20emisiones%20de%20di%C3%B3xido%20de,de%20dos%200a%C3%B1os%20de%20crecimiento.>

ESERP Business & Law School. (2019). Obtenido de https://es.eserp.com/articulos/producto-minimo-viable/?_adin=02021864894

Espinosa, R. (marzo de 2020). Obtenido de <https://robertoespinosa.es/2020/03/22/matriz-bcg>

FAO. (s.f.).

FAO. (s.f.).

FAO. (15 de junio de 2022). *FAO en El Salvador*. Obtenido de [fao.org: https://www.fao.org/elsalvador/noticias/detail-events/es/c/1539672/](https://www.fao.org/elsalvador/noticias/detail-events/es/c/1539672/)

FAO. (s.f.). *fao.org*. Obtenido de Alimentación y agricultura sostenible: <https://www.fao.org/sustainability/background/en/>

FDA. (17 de febrero de 2022). *Inocuidad de los jugos*. Obtenido de [fda.gov: https://www.fda.gov/food/buy-store-serve-safe-food/inocuidad-de-los-jugos-lo-que-usted-necesita-saber#:~:text=ATENCI%C3%93N%3A%20Este%20producto%20no%20ha,con%20el%20sistema%20inmune%20debilitado.](https://www.fda.gov/food/buy-store-serve-safe-food/inocuidad-de-los-jugos-lo-que-usted-necesita-saber#:~:text=ATENCI%C3%93N%3A%20Este%20producto%20no%20ha,con%20el%20sistema%20inmune%20debilitado.)

FIA- UES. (25 de Junio de 2022). Encuesta de Consumo. Jugo de Naranja. San Salvador, San Salvador, El Salvador. Obtenido de https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScuAZ424xXUIzIdRO2Avh1iYUUymOYxHRBLeDeHzx2DPchH-Q/viewform?usp=sf_link

FIA- UES. (25 de Junio de 2022). Encuesta de consumo. Naranja. Ciudad Universitaria, San Salvador, El Salvador. Obtenido de https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScuAZ424xXUIzIdRO2Avh1iYUUymOYxHRBLeDeHzx2DPchH-Q/viewform?usp=sf_link

FIA UES. (25 de Junio de 2022). Encuesta de Consumo. Naranja. San Salvador, San Salvador , El Salvador.

FIA-UES. (s.f.). Encuesta de Consumo. Naranja. Ciudad Universitaria, San Salvador.

GESTIOPOLIS. (2005). *¿Qué es el estudio de factibilidad en un proyecto?* Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/que-es-el-estudio-de-factibilidad-en-un-proyecto/>

- Guillermo Antelo, G. A. (2021). *Historia de las Naranjas*. Obtenido de <https://www.naranjasche.com/historia-de-la-naranja/>
- Hurson, T. (2007). Think better. En T. Hurson, *Think better*. McGraw Hill.
- IMPULSA. (2020). Obtenido de <https://www.sistemaimpulsa.com/blog/que-es-un-plan-de-negocios-y-cual-es-su-importancia/>
- IngenieroEmpresa. (2017). *Marco lógico: Definición, elaboración y ejemplo detallado*. Obtenido de <https://ingenioempresa.com/metodologia-marco-logico/>
- Interempresas Media, S. (2022). *Naranja, citrus cinesis / Rutaceae*. Obtenido de <https://www.frutas-hortalizas.com/Frutas/Origen-produccion-Naranja.html>
- IQ Citrus. (s.f.). *Jugo concentrado de naranja*. Obtenido de [iqcitrus.com: http://www.iqcitrus.com/productos/jugos/4-jugo-concentrado-de-naranja](http://www.iqcitrus.com/productos/jugos/4-jugo-concentrado-de-naranja)
- ISO. (s.f.). ISO 9001-2015.
- ISO. (s.f.). ISO 9001-2015 Sistema de Gestión de Calidad.
- ISO, U. E. (2018). *UNE EN ISO 14064-1:2018 Gases de Efecto Invernadero*.
- Junichi R. Sakaki 1, M. M.-H. (November 2019). *Associations between 100% Orange Juice Consumption and Dietary, Lifestyle and Anthropometric Characteristics in a Cross-Sectional Study of U.S. Children and Adolescents*. EEUU.
- Las necesidades y los deseos en Marketing*. (16 de noviembre de 2017). Obtenido de Las necesidades son estados de carencia percibida, mientras que los deseos son formas que adquieren una necesidad moldeada por la cultura y la personalidad del individuo. Los deseos se convierten en demandas cuando son respaldados por el poder de compra.
- Lean, P. (24 de Febrero de 2015). *PROGRESSA LEAN*. Obtenido de <https://www.progressalean.com/5-porques-analisis-de-la-causa-raiz-de-los-problemas/#:~:text=La%20estrategia%20de%20los%205,de%20la%20estrategia%20%20porqu%C3%A9s.>
- Legislativo, Ó. (s.f.). Ley de marcas y otros signos distintivos.

Legislativo, Ó. (s.f.). Ley de propiedad intelectual.

MAG. (s.f.). *Ley de Fomento Agropecuario*.

MAG. (s.f.). *Ley sobre control de pesticidas, fertilizantes y productos para uso agropecuario*. El Salvador.

Mejor con Salud. (24 de Enero de 2022). *Beneficios de tomar jugo de naranja*. Obtenido de mejorconsalud.as.com: <https://mejorconsalud.as.com/beneficios-de-tomar-jugo-de-naranja-diariamente/>

Ministerio de Economía. (2019). *Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples*. San Salvador: Gobierno de El Salvador.

Mundial, B. (2020). *Agricultura, valor agregado (% del PIB)*. Obtenido de https://datos.bancomundial.org/indicador/NV.AGR.TOTL.ZS?most_recent_year_desc=true

Muther, R. (s.f.). *Distribución en Planta*.

Muther, R. (s.f.). *Distribución en Planta*.

Naranjas Quique. (s.f.). Obtenido de <https://www.naranjasquique.com/blog/cuantos-tipos-de-naranjas-existen/>

OIRSA. (s.f.). *HLB de los cítricos*.

ONU Mujeres. (diciembre de 2011). *Mujeres*. Obtenido de <https://www.unwomen.org/es/news/stories/2011/12/a-salvadoran-law-to-achieve-equality-between-men-and-women>

Pérez, A. (26 de abril de 2021). *Análisis externo de una empresa: formas de plantearlo*. Obtenido de <https://www.obsbusiness.school/blog/analisis-externo-de-una-empresa-formas-de-plantearlo>

Pineda, J. (2020). *encolombia*. Obtenido de <https://encolombia.com/economia/agroindustria/agronomia/fitomejoramiento/>

Ponce, D. V. (s.f.). *La matriz de Leopold para la evaluación del Impacto Ambiental*. Obtenido de http://ponce.sdsu.edu/la_matriz_de_leopold.html

Question Pro. (s.f.). *questionpro.com*. Obtenido de Benchmarking.

QuestionPro. (2022). *Estudio de mercado: ¿Qué es un estudio de mercado?* Obtenido de <https://www.questionpro.com/es/estudio-de-mercado.html#:~:text=Importancia%20de%20realizar%20un%20estudio%20de%20mercado,-El%20%C3%A9xito%20de&text=Confiar%20en%20un%20estudio%20de,realizar%20un%20an%C3%A1lisis%20de%20competencia>.

República de El Salvador. (s.f.). *Código de Trabajo*.

RTCA 67.04.48:08. (s.f.).

RTCA 67.04.48:08 Alimentos y bebidas procesados. Néctares de frutas. Especificaciones. (s.f.).

RTCA 67.04.50:08 Alimentos. Criterios Microbiológicos para la inocuidad de alimentos. (s.f.).

RTCA 67.04.54:10 Alimentos y bebidas procesadas. Aditivos alimentarios. (s.f.).

RTCA 71.03.37:07 Productos higiénicos. Registro e inscripción sanitaria de productos higiénicos. (s.f.).

RTCA. (s.f.). RTCA 67.01.33:06.

Salesforce. (20 de Agosto de 2021). *Qué es el benchmarking y cómo aplicarlo*. Obtenido de [salesforce.com: https://www.salesforce.com/mx/blog/2021/08/que-es-benchmarking-y-como-aplicarlo.html](https://www.salesforce.com/mx/blog/2021/08/que-es-benchmarking-y-como-aplicarlo.html)

Salesforce. (20 de Agosto de 2021). *salesforce.com*. Obtenido de Benchmarking qué es y cómo aplicarlo: <https://www.salesforce.com/mx/blog/2021/08/que-es-benchmarking-y-como-aplicarlo.html>

Salvador, E. (s.f.). *Código de Comercio*.

- Santos, A. (18 de febrero de 2013). *El Plan de Negocio, Análisis y Descripción del Mercado*. Obtenido de <https://consultanos.wordpress.com/2013/02/18/el-plan-de-negocio-analisis-y-descripcion-del-mercado-2a-parte/>
- School, E. B. (22 de Julio de 2022). *Los tipos de sistemas de producción industrial y sus características*. Obtenido de <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/tipos-de-sistemas-de-produccion-industrial-y-sus-caracteristicas/>
- Signals. (7 de junio de 2021). *Tendencias de consumo de lácteos y jugos en 2021*. Obtenido de <https://www.sig.biz/signals/co/articulos/tendencias-de-consumo-de-lácteos-y-jugos-en-2021>
- TetraPak. (17 de junio de 2020). *El gran apretón: La industria del jugo, néctar y bebidas sin gas enfrenta un mundo cambiante*. Obtenido de <https://www.tetrapak.com/es/insights/cases-articles/juice-nectar-still-drinks-challenges>
- Turismo, M. d. (25 de Febrero de 2020). *Ministerio de Turismo*. Obtenido de <https://www.corsatur.gob.sv/turismo-en-el-salvador-crece-14-7-en-enero-2020-y-supera-los-169-millones/#:~:text=Turismo%20en%20El%20Salvador%20crece,supera%20los%20%24169%20millones%20%E2%80%93%20CORSATUR>
- UES, F. (2022). *Encuesta de Consumo. Naranja*. Ciudad Universitaria.
- Urbina, G. B. (2013). *Evaluación de Proyectos*. Mexico DF: McGrawHill.
- Valdivia, A. C. (2011). *IMPORTANCIA DE UN PLAN DE NEGOCIOS*. Obtenido de <https://www.eumed.net/ce/2011b/cvom.html>
- Wikipedia. (s.f.). Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Encuesta#:~:text=Una%20encuesta%20es%20un%20procedimiento,%2C%20gr%C3%A1fica%20%2C%20tabla%20o%20escrita>.
- Wikipedia. (14 de enero de 2021). *Diagrama de Ishikawa*. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Diagrama_de_Ishikawa
- Zendesk. (7 de Julio de 2021). *Análisis de la competencia*. Obtenido de [zendesk.com.mx: https://www.zendesk.com.mx/blog/analisis-competencia/](https://www.zendesk.com.mx/blog/analisis-competencia/)

Zumos y gazpachos de España. (s.f.). Obtenido de <https://www.zumosygazpachos.com/zumos-y-gazpachos-de-espana/estudios-cientificos/articulo-cientifico-sobre-la-asociacion-entre-el-consumo-de-zumo-de-naranja-100-y-las-caracteristicas-dieteticas--de-estilo-de-vida-y-antropometricas-en-ninos-y-adolescentes->

Comisión Nacional de la Pequeña y Micro Empresa. (2019). *Análisis de Sector Hortofrutícola.* San Salvador: Gobierno de El Salvador.

Agrícola, R. (18 de Febrero de 2021). *Cítricos: los grandes beneficiados con la pandemia.* Obtenido de <https://www.redagricola.com/pe/citricos-los-grandes-beneficiados-con-la-pandemia/>

Alcaplant. (s.f.). Obtenido de <https://www.viverosalcaplant.com/>

Allende. (13 de junio de 2019). Obtenido de La TÉCNICA DEL CONTRASTE, para generar ideas: <https://www.creatividad.cloud/la-tecnica-del-contraste-para-acercarnos-a-la-esencia-de-los-problemas/>

Asistencia técnica y financiamiento. (2020). *Mi empresa.gob.sv.* Obtenido de <https://miempresa.gob.sv/ayuda/comerciante-individual/costos/>

Barroeta, M. R. (2019). *Análisis PESTEL: ¿Qué es y para qué sirve?* Obtenido de https://milagrosruizbarroeta.com/analisis-pestel/#¿Que_es_el_analisis_PESTEL

Barroeta, M. R. (26 de 07 de 2020). *Análisis PESTEL: ¿Qué es y para qué sirve?* Obtenido de <https://milagrosruizbarroeta.com/analisis-pestel/>

Cáceres, S. (24 de septiembre de 2020). *Modelo Iceberg de Resolución de Problemas.* Obtenido de <https://consultoria.com.py/caceres-schneider-resolucion-de-conflictos-dentro-de-una-organizacion/>

Ceupe. (2021). *Mercado de consumo: Características y funciones.* Obtenido de <https://www.ceupe.com/blog/mercado-de-consumo-caracteristicas-y-funciones.html#:~:text=El%20mercado%20de%20consumo%20es%20el%20eslab%C3%B3n%20central%20del%20sistema,de%20productividad%20de%20la%20sociedad.>

Clasol. (17 de Noviembre de 2020). *Encerado de frutas*. Obtenido de Clasol.com: <http://www.clasol.com/encerado-de-frutas/#:~:text=Las%20frutas%20y%20verduras%2C%20como,la%20degradaci%C3%B3n%20natural%20del%20alimento.>

Codina, A. (22 de Mayo de 2007). *De gerencias.com*. Obtenido de https://degerencia.com/articulo/deficiencias_en_el_uso_del_foda_causas_y_sugerencias/

Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa. (2021). *Análisis de la Cadena Hortofrutícola*. San Salvador: Gobierno de El Salvador.

CONEVAL. (s.f.). Obtenido de https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/MDE/Paginas/Evaluacion_Impacto.aspx

Coria, I. D. (2008). *El Estudio de impacto Ambiental: Características y Metodologías*. Rosario, Argentina: Redalyc.

DIGESTYC. (2020). *Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples*. Ciudad Delgado.

Económica, E. (2022). *Proceso Industrial*. Obtenido de Enciclopedia Económica: <https://enciclopediaeconomica.com/proceso-industrial/#:~:text=Características%20del%20proceso%20industrial,-A%20continuación%2C%20se&text=Se%20encarga%20de%20manipular%20la,prima%20para%20obtener%20un%20beneficio.>

Economipedia. (s.f.). Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/producto-interior-bruto-pib.html>

El Salvador. (s.f.). *Constitución de la República*.

El Salvador. (s.f.). *Ley de semillas*.

Empresa, C. N. (2021). *Análisis de la Cadena Hortofrutícola*. Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa. San Salvador : Gobierno de El Salvador. Obtenido de [file:///C:/Personal/Descargas/Analisis-de-mercado-Sector-Hortofruticola-marzo-2021-vf%20\(2\).pdf](file:///C:/Personal/Descargas/Analisis-de-mercado-Sector-Hortofruticola-marzo-2021-vf%20(2).pdf)

EpData. (20 de enero de 2021). *El cambio climático, en datos y gráficos*. Obtenido de <https://www.epdata.es/datos/cambio-climatico-datos-graficos/447#:~:text=Las%20emisiones%20de%20di%C3%B3xido%20de,de%20dos%20a%C3%B1os%20de%20crecimiento.>

ESERP Business & Law School. (2019). Obtenido de https://es.eserp.com/articulos/producto-minimo-viable/?_adin=02021864894

Espinosa, R. (marzo de 2020). Obtenido de <https://robertoepinosa.es/2020/03/22/matriz-bcg>

FAO. (s.f.).

FAO. (s.f.).

FAO. (15 de junio de 2022). *FAO en El Salvador*. Obtenido de [fao.org: https://www.fao.org/elsalvador/noticias/detail-events/es/c/1539672/](https://www.fao.org/elsalvador/noticias/detail-events/es/c/1539672/)

FAO. (s.f.). *fao.org*. Obtenido de Alimentación y agricultura sostenible: <https://www.fao.org/sustainability/background/en/>

FDA. (17 de febrero de 2022). *Inocuidad de los jugos*. Obtenido de [fda.gov: https://www.fda.gov/food/buy-store-serve-safe-food/inocuidad-de-los-jugos-lo-que-usted-necesita-saber#:~:text=ATENCI%C3%93N%3A%20Este%20producto%20no%20ha,con%20el%20sistema%20inmune%20debilitado.](https://www.fda.gov/food/buy-store-serve-safe-food/inocuidad-de-los-jugos-lo-que-usted-necesita-saber#:~:text=ATENCI%C3%93N%3A%20Este%20producto%20no%20ha,con%20el%20sistema%20inmune%20debilitado.)

FIA- UES. (25 de Junio de 2022). Encuesta de Consumo. Jugo de Naranja. San Salvador, San Salvador, El Salvador. Obtenido de https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScuAZ424xXUIzIdRO2Avh1iYUUymOYxHRBLeDeHzx2DPchH-Q/viewform?usp=sf_link

FIA- UES. (25 de Junio de 2022). Encuesta de consumo. Naranja. Ciudad Universitaria, San Salvador, El Salvador. Obtenido de https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScuAZ424xXUIzIdRO2Avh1iYUUymOYxHRBLeDeHzx2DPchH-Q/viewform?usp=sf_link

FIA UES. (25 de Junio de 2022). Encuesta de Consumo. Naranja. San Salvador, San Salvador , El Salvador.

- FIA-UES. (s.f.). Encuesta de Consumo. Naranja. Ciudad Universitaria, San Salvador.
- GESTIOPOLIS. (2005). *¿Qué es el estudio de factibilidad en un proyecto?* Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/que-es-el-estudio-de-factibilidad-en-un-proyecto/>
- Guillermo Antelo, G. A. (2021). *Historia de las Naranjas*. Obtenido de <https://www.naranjasche.com/historia-de-la-naranja/>
- Hurson, T. (2007). Think better. En T. Hurson, *Think better*. McGraw Hill.
- IMPULSA. (2020). Obtenido de <https://www.sistemaimpulsa.com/blog/que-es-un-plan-de-negocios-y-cual-es-su-importancia/>
- IngenieroEmpresa. (2017). *Marco lógico: Definición, elaboración y ejemplo detallado*. Obtenido de <https://ingenioempresa.com/metodologia-marco-logico/>
- Interempresas Media, S. (2022). *Naranja, citrus cinesis / Rutaceae*. Obtenido de <https://www.frutas-hortalizas.com/Frutas/Origen-produccion-Naranja.html>
- IQ Citrus. (s.f.). *Jugo concentrado de naranja*. Obtenido de [iqcitrus.com: http://www.iqcitrus.com/productos/jugos/4-jugo-concentrado-de-naranja](http://www.iqcitrus.com/productos/jugos/4-jugo-concentrado-de-naranja)
- ISO. (s.f.). ISO 9001-2015.
- ISO. (s.f.). ISO 9001-2015 Sistema de Gestión de Calidad.
- ISO, U. E. (2018). *UNE EN ISO 14064-1:2018 Gases de Efecto Invernadero*.
- Junichi R. Sakaki 1, M. M.-H. (November 2019). *Associations between 100% Orange Juice Consumption and Dietary, Lifestyle and Anthropometric Characteristics in a Cross-Sectional Study of U.S. Children and Adolescents*. EEUU.
- Las necesidades y los deseos en Marketing*. (16 de noviembre de 2017). Obtenido de Las necesidades son estados de carencia percibida, mientras que los deseos son formas que adquieren una necesidad moldeada por la cultura y la personalidad del individuo. Los deseos se convierten en demandas cuando son respaldados por el poder de compra.
- Lean, P. (24 de Febrero de 2015). *PROGRESSA LEAN*. Obtenido de <https://www.progressalean.com/5-porques-analisis-de-la-causa-raiz-de-los->

problemas/#:-:text=La%20estrategia%20de%20los%205,de%20la%20estrategia%205
%20porqu%C3%A9s.

Legislativo, Ó. (s.f.). Ley de marcas y otros signos distintivos.

Legislativo, Ó. (s.f.). Ley de propiedad intelectual.

MAG. (s.f.). *Ley de Fomento Agropecuario*.

MAG. (s.f.). *Ley sobre control de pesticidas, fertilizantes y productos para uso agropecuario*. El Salvador.

Mejor con Salud. (24 de Enero de 2022). *Beneficios de tomar jugo de naranja*. Obtenido de mejorconsalud.as.com: <https://mejorconsalud.as.com/beneficios-de-tomar-jugo-de-naranja-diariamente/>

Ministerio de Economía. (2019). *Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples*. San Salvador: Gobierno de El Salvador.

Mundial, B. (2020). *Agricultura, valor agregado (% del PIB)*. Obtenido de https://datos.bancomundial.org/indicador/NV.AGR.TOTL.ZS?most_recent_year_desc=true

Muther, R. (s.f.). *Distribución en Planta*.

Muther, R. (s.f.). *Distribución en Planta*.

Naranjas Quique. (s.f.). Obtenido de <https://www.naranjasquique.com/blog/cuantos-tipos-de-naranjas-existen/>

OIRSA. (s.f.). *HLB de los cítricos*.

ONU Mujeres. (diciembre de 2011). *Mujeres*. Obtenido de <https://www.unwomen.org/es/news/stories/2011/12/a-salvadoran-law-to-achieve-equality-between-men-and-women>

Pérez, A. (26 de abril de 2021). *Análisis externo de una empresa: formas de plantearlo*. Obtenido de <https://www.obsbusiness.school/blog/analisis-externo-de-una-empresa-formas-de-plantearlo>

Pineda, J. (2020). *encolombia*. Obtenido de <https://encolombia.com/economia/agroindustria/agronomia/fitomejoramiento/>

Ponce, D. V. (s.f.). *La matriz de Leopold para la evaluación del Impacto Ambiental*. Obtenido de http://ponce.sdsu.edu/la_matriz_de_leopold.html

Question Pro. (s.f.). *questionpro.com*. Obtenido de Benchmarking.

QuestionPro. (2022). *Estudio de mercado: ¿Qué es un estudio de mercado?* Obtenido de <https://www.questionpro.com/es/estudio-de-mercado.html#:~:text=Importancia%20de%20realizar%20un%20estudio%20de%20mercado,-EI%20%C3%A9xito%20de&text=Confiar%20en%20un%20estudio%20de,realizar%20un%20an%C3%A1lisis%20de%20competencia>.

República de El Salvador. (s.f.). *Código de Trabajo*.

RTCA 67.04.48:08. (s.f.).

RTCA 67.04.48:08 Alimentos y bebidas procesados. Néctares de frutas. Especificaciones. (s.f.).

RTCA 67.04.50:08 Alimentos. Criterios Microbiológicos para la inocuidad de alimentos. (s.f.).

RTCA 67.04.54:10 Alimentos y bebidas procesadas. Aditivos alimentarios. (s.f.).

RTCA 71.03.37:07 Productos higiénicos. Registro e inscripción sanitaria de productos higiénicos. (s.f.).

RTCA. (s.f.). RTCA 67.01.33:06.

Salesforce. (20 de Agosto de 2021). *Qué es el benchmarking y cómo aplicarlo*. Obtenido de [salesforce.com: https://www.salesforce.com/mx/blog/2021/08/que-es-benchmarking-y-como-aplicarlo.html](https://www.salesforce.com/mx/blog/2021/08/que-es-benchmarking-y-como-aplicarlo.html)

Salesforce. (20 de Agosto de 2021). *salesforce.com*. Obtenido de Benchmarking qué es y cómo aplicarlo: <https://www.salesforce.com/mx/blog/2021/08/que-es-benchmarking-y-como-aplicarlo.html>

Salvador, E. (s.f.). *Código de Comercio*.

- Santos, A. (18 de febrero de 2013). *El Plan de Negocio, Análisis y Descripción del Mercado*. Obtenido de <https://consultanos.wordpress.com/2013/02/18/el-plan-de-negocio-analisis-y-descripcion-del-mercado-2a-parte/>
- School, E. B. (22 de Julio de 2022). *Los tipos de sistemas de producción industrial y sus características*. Obtenido de <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/tipos-de-sistemas-de-produccion-industrial-y-sus-caracteristicas/>
- Signals. (7 de junio de 2021). *Tendencias de consumo de lácteos y jugos en 2021*. Obtenido de <https://www.sig.biz/signals/co/articulos/tendencias-de-consumo-de-lácteos-y-jugos-en-2021>
- TetraPak. (17 de junio de 2020). *El gran apretón: La industria del jugo, néctar y bebidas sin gas enfrenta un mundo cambiante*. Obtenido de <https://www.tetrapak.com/es/insights/cases-articles/juice-nectar-still-drinks-challenges>
- Turismo, M. d. (25 de Febrero de 2020). *Ministerio de Turismo*. Obtenido de <https://www.corsatur.gob.sv/turismo-en-el-salvador-crece-14-7-en-enero-2020-y-supera-los-169-millones/#:~:text=Turismo%20en%20El%20Salvador%20crece,supera%20los%20%24169%20millones%20%E2%80%93%20CORSATUR>
- UES, F. (2022). *Encuesta de Consumo. Naranja*. Ciudad Universitaria.
- Urbina, G. B. (2013). *Evaluación de Proyectos*. Mexico DF: McGrawHill.
- Valdivia, A. C. (2011). *IMPORTANCIA DE UN PLAN DE NEGOCIOS*. Obtenido de <https://www.eumed.net/ce/2011b/cvom.html>
- Wikipedia.* (s.f.). Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Encuesta#:~:text=Una%20encuesta%20es%20un%20procedimiento,%2C%20gr%C3%A1fica%20%2C%20tabla%20o%20escrita>.
- Wikipedia.* (14 de enero de 2021). *Diagrama de Ishikawa*. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Diagrama_de_Ishikawa
- Zendesk. (7 de Julio de 2021). *Análisis de la competencia*. Obtenido de [zendesk.com.mx: https://www.zendesk.com.mx/blog/analisis-competencia/](https://www.zendesk.com.mx/blog/analisis-competencia/)

Zumos y gazpachos de España. (s.f.). Obtenido de <https://www.zumosygazpachos.com/zumos-y-gazpachos-de-espana/estudios-cientificos/articulo-cientifico-sobre-la-asociacion-entre-el-consumo-de-zumo-de-naranja-100-y-las-caracteristicas-dieteticas--de-estilo-de-vida-y-antropometricas-en-ninos-y-adolescentes->

Anexos

Visita técnica



Tabla de interés/influencia para matriz de involucrados

Interés	Mucho	3. Satisfacer	1. Colaborar
	Poco	4. Observar	2. Comunicar
		Poca	Mucha
		Influencia	

Técnicas para el planteamiento del problema

El planteamiento del problema es una descripción concisa de un problema que debe abordarse o una condición que debe mejorarse. Indica la brecha entre el estado actual y el estado deseado de un proceso o producto. El planteamiento del problema es de gran importancia en la formulación y evaluación de proyectos, ya que este guiará el estudio. Algunas partes importantes del planteamiento del problema son:

1. Identificación del problema.
2. Análisis del problema.
3. Definición o formulación del problema.
4. Estructuración o planteamiento del problema.

Para esto existen diversas técnicas que son útiles y se pueden adaptar de acuerdo a las distintas situaciones que se presenten:

MARCO LÓGICO: El Marco Lógico es una herramienta analítica para la planificación y gestión de proyectos orientada por objetivos. Constituye un método con distintos pasos que van desde la identificación hasta la formulación y su resultado final debe ser la elaboración de una matriz de planificación del proyecto.

Análisis de Involucrados: En esta parte se identifican los grupos de actores que son tocados por el proyecto, de manera directa o indirecta. Se especifican sus intereses, rol, recursos, posición, entre otros aspectos.

Árbol de Problemas: Con esta herramienta, se representa la situación problemática ubicando sus causas en las raíces, el problema central en el tronco y en sus ramas los efectos. (Ejemplo Anexo 2)

Árbol de objetivos: También es conocido como árbol de soluciones, en este, las causas se convierten en medios y las hojas o consecuencias en fines. Se pasa de un estado negativo actual, a un estado positivo deseado; lo que significa que el problema central del proyecto, cambia al propósito central. (Ejemplo Anexo 3)

Análisis de alternativas: En esta parte, se identifican un conjunto de alternativas o medios que pueden significar estrategias para dar solución al problema. Lo que se hace es tomar los medios

del árbol de objetivos y definir acciones que permitan llegar a ese medio. Posteriormente se definen aplican los criterios que se crean pertinentes según la naturaleza del problema.

Estructura analítica del proyecto: En la estructura analítica del proyecto se comienza a construir una relación de niveles jerárquicos que se aborda en la matriz de marco lógico:

- Primer nivel: Actividades, las actividades más relevantes para ejecutar las estrategias y entregar los componentes.
- Segundo nivel: Componentes, son el resultado de tener ejecutadas las estrategias o alternativas del análisis de alternativas.
- Tercer nivel: Propósito, es el objetivo central del árbol de objetivos.
- Cuarto nivel: Fin, este se extrae de la parte superior del árbol de objetivos.

Resumen Narrativo del proyecto: Corresponde a la ordenación de los niveles de la estructura analítica del proyecto sobre la matriz de marco lógico. Dicho de otra forma, cada nivel de la estructura es una fila de la matriz de marco lógico. Fin, propósito, componentes y actividades son las filas de la matriz de marco lógico.

El fin es un impacto a mediano o largo plazo. Representa la contribución que se alcanza al tener el proyecto culminado. Puede estar compuesto por uno o más elementos.

El propósito es el objetivo central del proyecto y solo debe existir uno. El proyecto se ve culminado una vez que el propósito se consigue, y se consigue cuando se tengan los componentes finalizados.

Los componentes o productos son los entregables (bienes, servicios, productos tangibles) del proyecto. Son el resultado de tener las actividades realizadas.

Las actividades son el “hacer” necesario para entregar los componentes del proyecto.

Indicadores objetivamente verificables: En la segunda columna de la matriz de marco lógico, se define la forma de conocer el progreso del proyecto, bien sea el progreso actual o final. Se crean indicadores para medir todo lo que está en el resumen narrativo.

Medios de verificación: Con las fuentes o medios de verificación se evalúa y monitorea los indicadores, definiendo los siguientes aspectos:

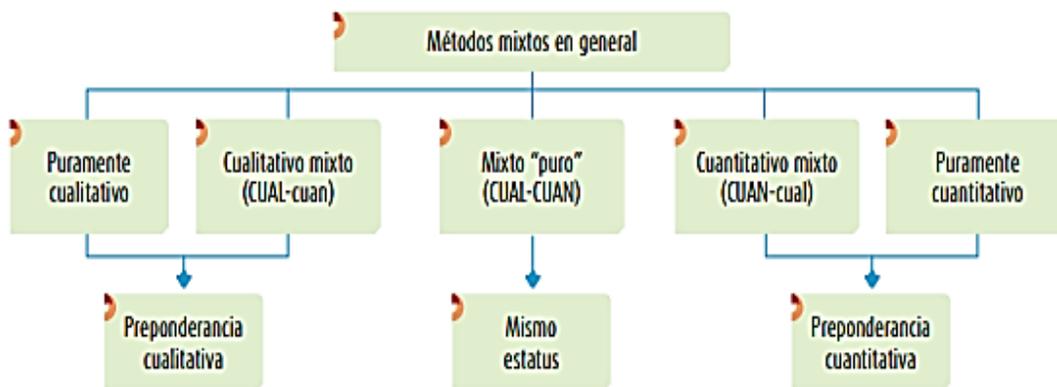
- Fuente de información
- Método de recopilación
- Responsable de recolección
- Método de análisis
- Frecuencia

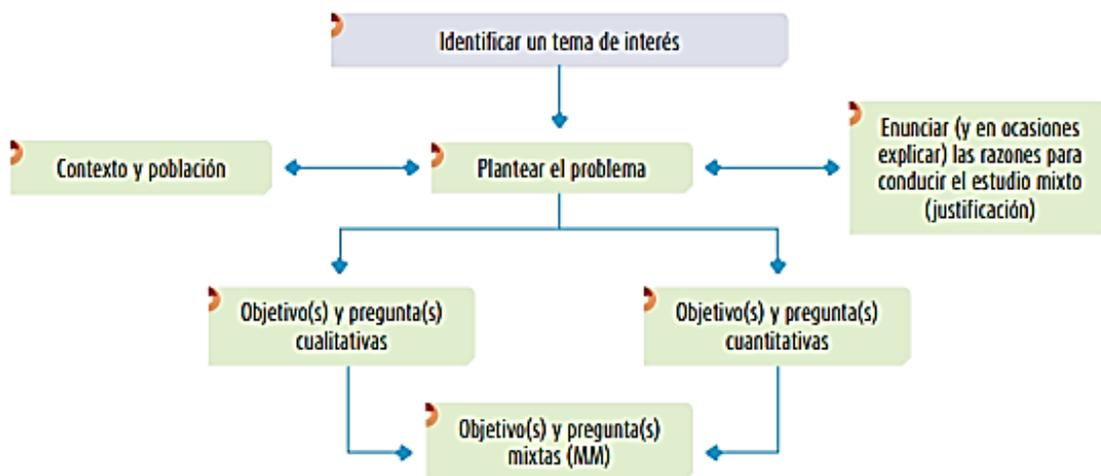
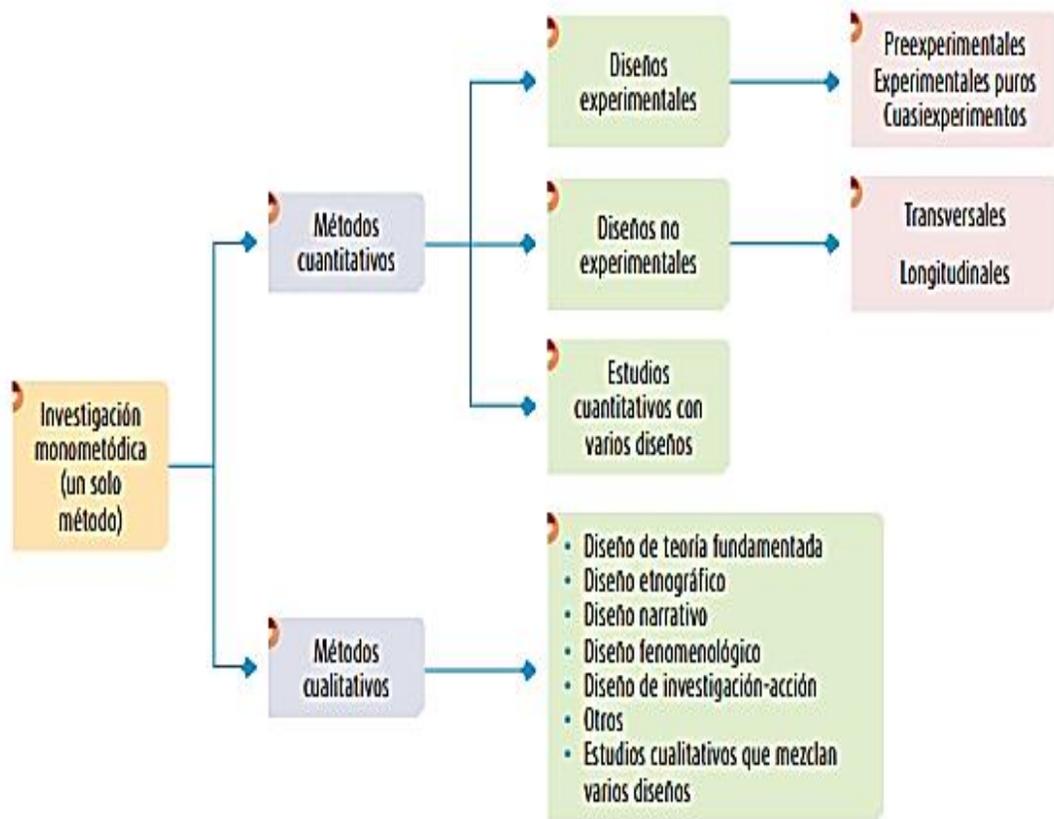
Supuestos: Los supuestos son todas aquellas condiciones o factores que consideramos ciertos pero que no son controlables por el equipo de proyecto y que en el evento de que no se cumplan, afectan los resultados.

La última parte es el monitoreo del proyecto, y se hace únicamente en la fase de ejecución. (IngenieroEmpresa, 2017)

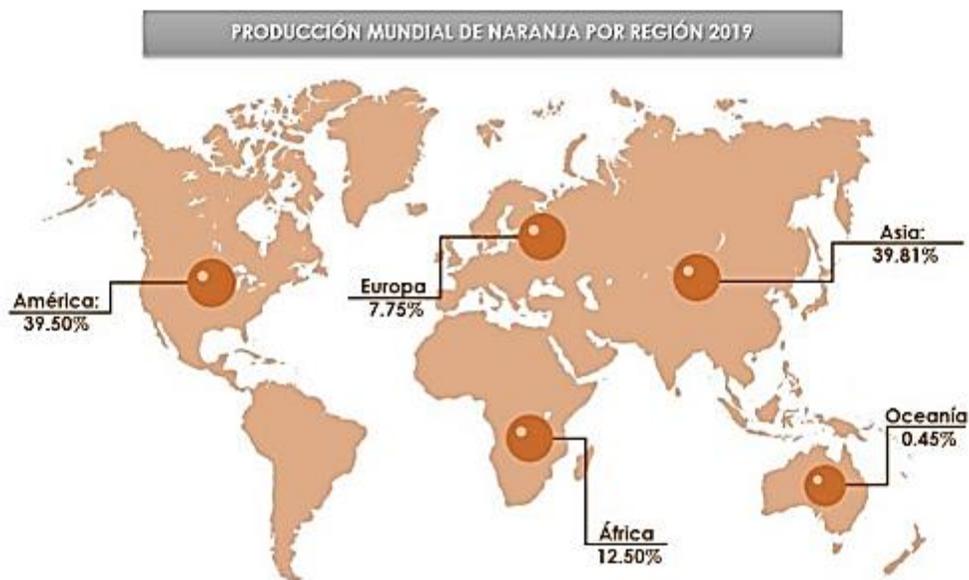
Método Mixto

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. En resumen, los métodos mixtos utilizan evidencia de datos numéricos, verbales, textuales, visuales, simbólicos y de otras clases entender diversos problemas.





Producción mundial de naranja por región en 2019



Fuente: Elaboración propia con base en FAOSTAT 2019

Ilustración 38 Producción mundial de naranja por región

Crecimiento de comercialización de cítricos en 2020

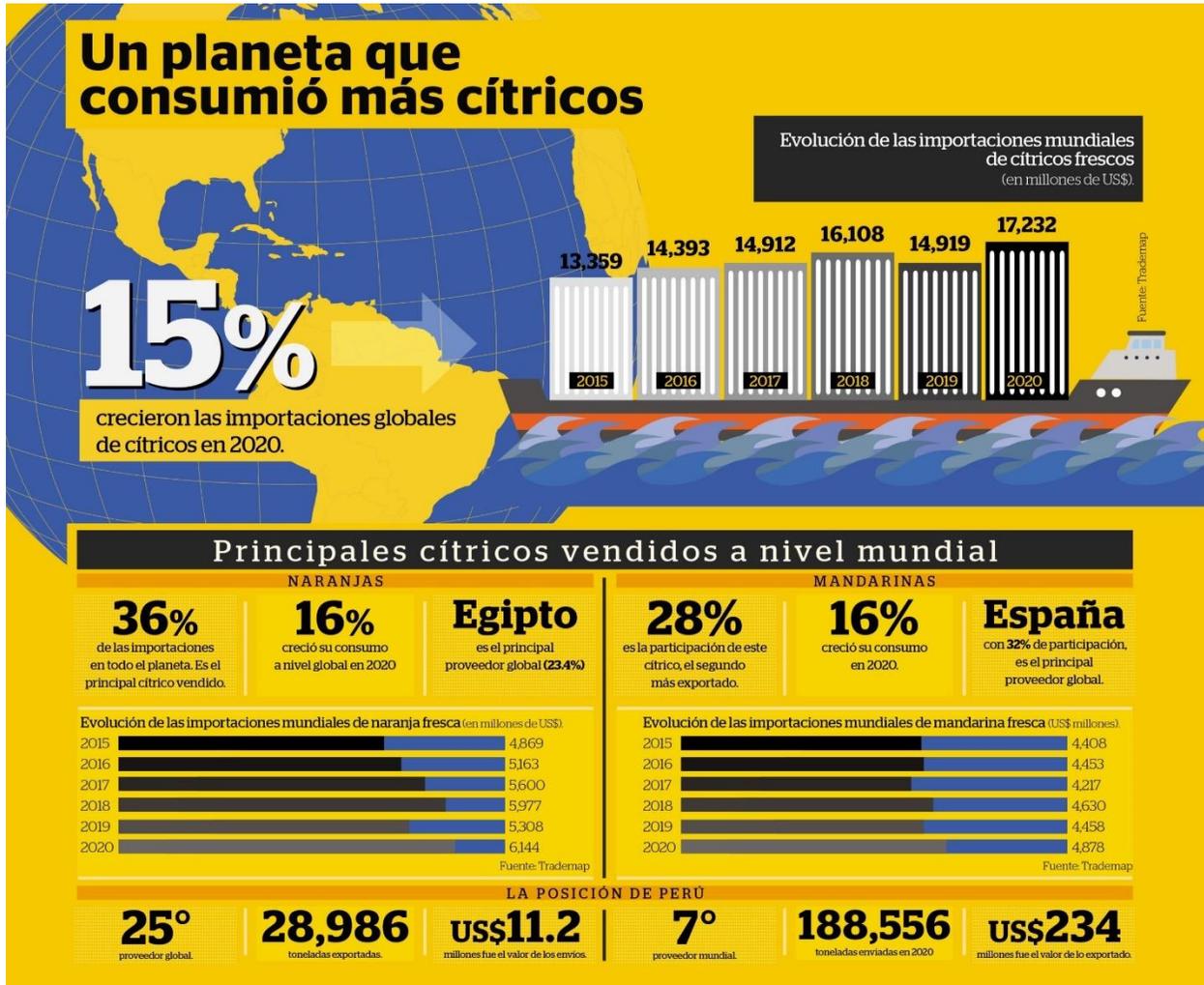


Ilustración 39 Crecimiento de cítricos en 2020

Información de productos a fabricar

Jugo de naranja

El jugo de naranja está lleno de beneficios para nuestra salud. Es rico en vitamina C y ayuda a reforzar los sistemas de defensa protegiéndonos de muchas enfermedades. Además, es fácil de preparar y está delicioso.

Un estudio realizado por la Universidad East Anglia (Reino Unido), asegura que los cítricos como la naranja contienen sustancias que tienen la capacidad de prevenir los problemas cardiovasculares y ayudar a regular la presión arterial.

Por sus altos contenidos de vitamina C, el jugo de naranja es ideal para combatir y prevenir resfriados, enfermedades respiratorias, y ayuda a regular el tránsito intestinal. (Mejor con Salud, 2022)

Cuando usamos frutas y verduras, tanto recién exprimidas como en crudo, sus bacterias pueden ir a parar a nuestro jugo o sidra. A menos que estos productos agrícolas o el propio jugo hayan sido pasteurizados o procesados de algún modo para eliminar cualquier bacteria dañina, el jugo podría estar contaminado.

La Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés) ha recibido informes sobre brotes severos de enfermedad alimentaria, también llamada “intoxicación alimentaria”, relacionada con el consumo de sidra y jugos de frutas y verduras no procesados para eliminar las bacterias perjudiciales.

Aunque la mayoría de la gente posee un sistema inmune generalmente capaz de combatir los efectos de una enfermedad alimentaria, los niños, las personas mayores, las mujeres embarazadas, y las personas con el sistema inmune debilitado (como los pacientes de un trasplante y los individuos con VIH/SIDA, cáncer o diabetes), corren el riesgo de afrontar enfermedades graves o incluso la muerte por el consumo de jugos sin procesar. (FDA, 2022)

Concentrado de naranja

Este producto se obtiene mediante la remoción del agua del Jugo de Naranja (*Citrus Sinensis*, de variedad Valencia) proveniente de fruta madura, sana y fresca. La pulpa se elimina mediante filtración, posteriormente el jugo se evapora para concentrar y se pasteuriza.

Su principal uso es como componente en la elaboración de jugos, néctares, refrescos y demás bebidas de fruta. El concentrado se caracteriza por no contener edulcorantes ni colorantes y se encuentra libre de pesticidas. (IQ Citrus, s.f.)

Demanda de naranja a nivel mundial

La producción mundial de naranjas se estima en 54,3 millones de t, sería el mayor de los últimos ocho años, con un aumento interanual de 6,3 millones de t, debido a las condiciones meteorológicas muy favorables en EE. UU. y 17.07 10.58 9.51 4.83 4.74 3.23 3.20 2.56 2.31 1.70 Brasil, China, India, Estados Unidos de América, México, España, Egipto, Indonesia, Irán (República Islámica del) Turquía y Brasil primer productor mundial con el 29%, seguido de China con el 18% y la India con el 16%, representan en conjunto el 73% de la producción mundial de naranjas.

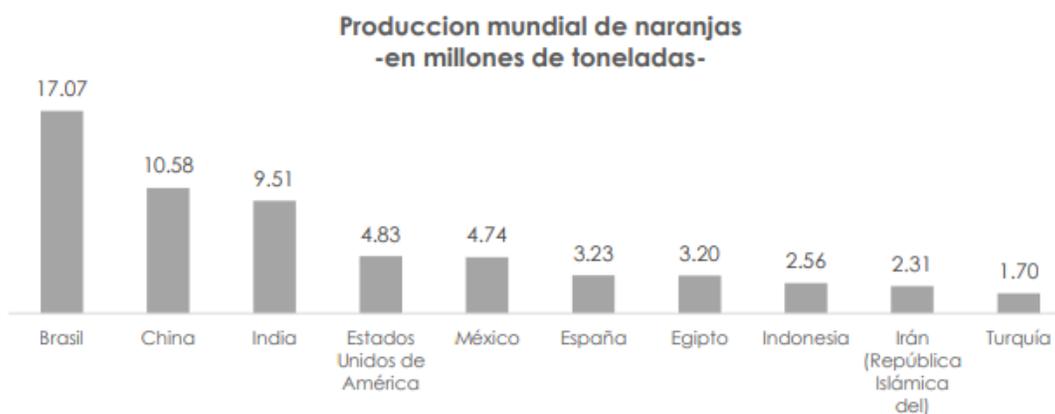


Ilustración 40 Producción mundial de naranjas. FAOSTAT 2019

A nivel regional, la producción de naranja se concentra en Asia y América representando el 79%; donde los países de Brasil y China son los mayores productores de este cultivo. Importación de naranja a nivel mundial

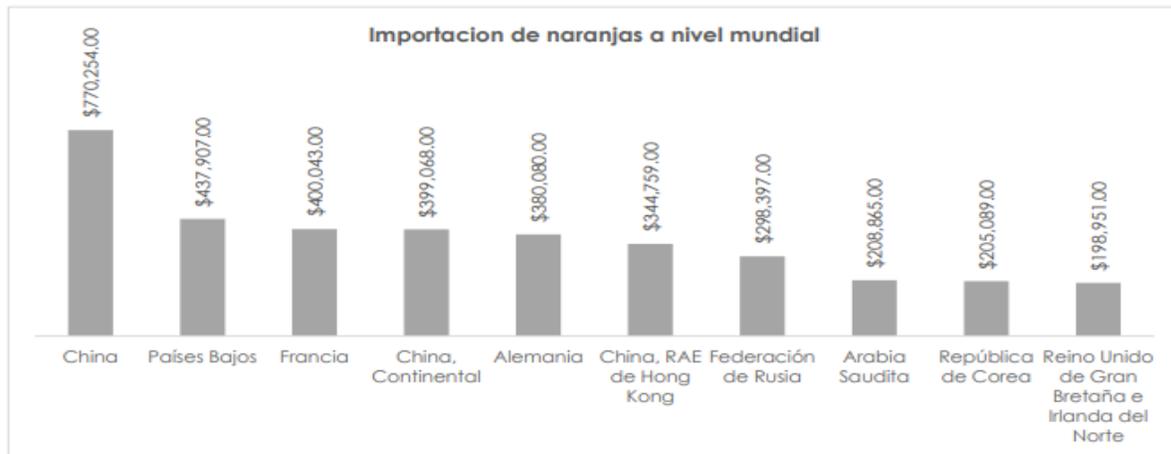


Ilustración 41 Importación de naranjas a nivel mundial. FAOSTAT 2019

En el gráfico anterior, podemos observar el top 10 de importadores de naranja. China es el país que más importa este cultivo, en el año 2019 importaron 770,254 miles de USD por lo que este país representa el 20% de importaciones a nivel mundial, El segundo país que más importa naranja es Holanda, representando el 12% de las importaciones a nivel mundial.



Ilustración 42 Exportación de naranjas a nivel mundial. FAOSTAT 2019

Podemos observar de la imagen anterior que el top 10 de exportadores de naranja. España es el país que más exporta este cultivo, en el año 2019 exportaron 1, 287,019 miles de USD por lo

que este país representa el 25% de Exportaciones a nivel mundial, El segundo país que más exporta naranja es Sudáfrica, representando el 13% de las exportaciones a nivel mundial

Concentrado de naranja

Una pastelería consume un promedio de 10 libra de ralladura o polvo de naranja. En ocasiones especiales como día de la madre, navidad, y otros, la demanda de estos insumos puede triplicarse. Forma de pago sobre insumos, base 30 días

Industria de helados: trabajan con frutas congeladas a granel o bien pulpas y pastas que son base para producir los sabores, así como concentrados incluso en forma pulverizada. Para efectos de referencia sobre las cantidades que una planta consume respecto de algunos productos se tienen los siguientes parámetros:

Naranja 380 Kg. por semana; formato en polvo Las compras de frutas frescas se hacen semanalmente para su selección, limpieza y congelamiento en cuartos fríos. Usualmente hay un proveedor específico para suministros, y en ciertas ocasiones se va directamente al mercado para abastecerse. En el caso de las empresas que utilizan concentrados, compran mensualmente contenedores de 40 pies (40,000 libras) con la variedad de sabores requeridos. Industria de jugos y néctares: esta industria utiliza frutas frescas a granel, pulpas y pastas, así como los jugos que son base para producir los diversos sabores.

Cabe mencionar que algunos de los concentrados utilizados son en forma pulverizada. En el caso de la utilización de frutas se pueden dar las siguientes referencias: Un millón de naranjas al mes. Pulpas procesadas 600 galones al mes Las frutas son recibidas para su selección, limpieza y procesamiento en la misma planta; hay un proveedor específico que abastece. En el caso de los concentrados, las compras también suelen ser mensuales y por contenedores de 40 pies (40,000 libras) con la variedad de sabores requeridos para ser procesados (Comisión Nacional de la Pequeña y Micro Empresa, 2019)

Demanda de jugo de naranja a nivel mundial

El jugo de naranja o jugo de naranja es un jugo de frutas en forma de líquido obtenido de exprimir el interior de las naranjas, generalmente con un exprimidor. El mayor exportador de jugo de naranja es Brasil, seguido de Estados Unidos. Sus usos culinarios son diversos y participan principalmente como refresco

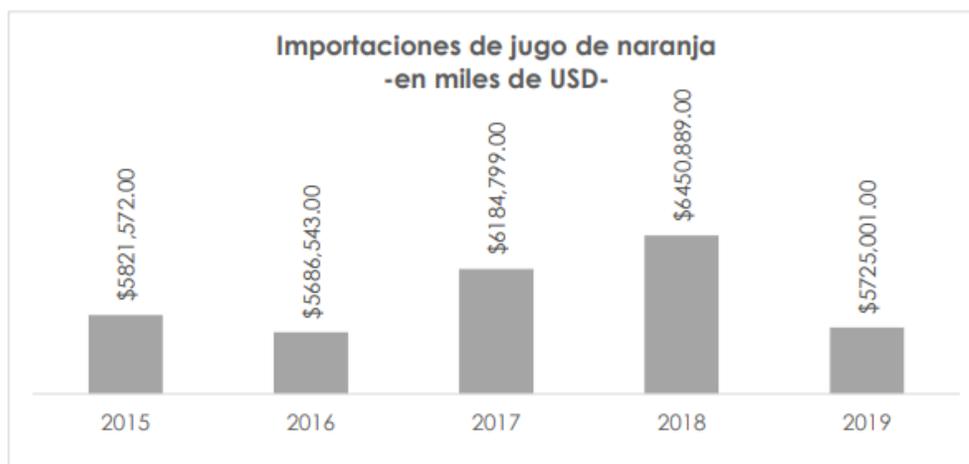
El año 2017 fue donde se importó más jugo de naranja, luego de ello se puede observar una tendencia de decrecimiento, en los últimos 5 años las exportaciones han tenido un crecimiento del 1.10% por lo que se han mantenido

Fuente: Elaboración propia con base en FAOSTAT 2019



Ilustración 43 Exportaciones jugo de naranja

Como se puede observar en la gráfica él fue en el año 2019 donde se importó más jugo de naranja, luego de ello se puede observar una tendencia de decrecimiento, en los últimos 5 años las importaciones han caído un -13%

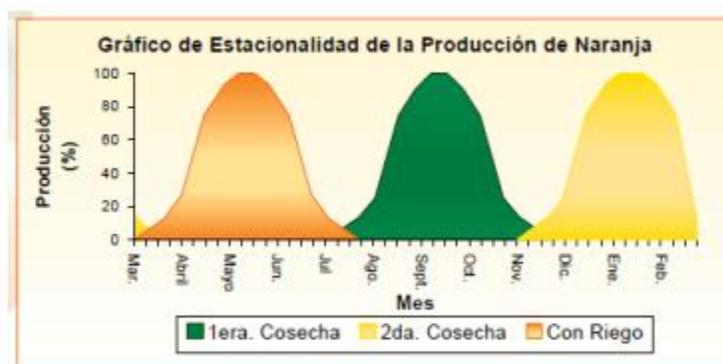


Fuente: Elaboración propia con base en FAOSTAT 2019

Ilustración 44 Importaciones jugo de naranja

Estacionalidad del cultivo

La producción nacional de naranja expone de manera muy particular ciertos problemas típicos de la fruticultura salvadoreña: el mal manejo de la plantación y el robo de la fruta. Por este motivo, la mayoría de la fruta comercializada en el país es de origen extranjero. La fruta nacional con mayor movimiento es de la variedad valencia.



Fuente: Ministerio de agricultura y Ganadería El Salvador

Ilustración 45 Estacionalidad de la producción de naranja

La producción nacional de naranjas se situó en 76,6 millones de toneladas métricas en 2018 y se prevé que crezca a un ritmo de crecimiento sólido, especialmente debido a la creciente demanda de naranjas frescas. Las altas capacidades de producción y las magníficas condiciones climáticas contribuyen a la producción de naranjas. La producción de naranjas se ve afectada principalmente por varios factores, como factores ambientales, estrés biológico y políticas gubernamentales del país (Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa, 2021).