

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



Proyecto de inversión para la instalación de una planta procesadora de mango orgánico congelado en Tambogrande, Piura con fines de exportación a Philadelphia, EE. UU. 2022

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

AUTOR

Eduardo Aurelio Paredes Pedraza

ASESOR

Jorge Augusto Mundaca Guerra

<https://orcid.org/0000-0002-6793-3257>

Chiclayo, 2022

Dedicatoria

A Dios quien me guía cada día para poder seguir con mis objetivos personales. A mis padres quienes me enseñan a ser disciplinado y han sido parte fundamental en momentos críticos en mi vida universitaria.

Agradecimiento

A Dios, por los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación y darme ánimos para no rendirme. Asimismo, a mi asesor Jorge Augusto Mundaca Guerra por brindarme su apoyo y tiempo para el desarrollo eficiente del presente trabajo.

PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE MANGO ORGÁNICO CONGELADO EN TAMBOGRANDE, PIURA CON FINES DE EXPORTACIÓN A PHILADELPHIA, EE-UU, 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|---|--|-----|
| 1 | Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante | 2% |
| 2 | tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 3 | docplayer.es Fuente de Internet | 1% |
| 4 | www.guiadelagroexportador.com.pe Fuente de Internet | 1% |
| 5 | prezi.com Fuente de Internet | <1% |

www.slideshare.net

Índice

| | |
|---|----|
| Resumen | 5 |
| Abstract | 6 |
| CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PRIVADO. | 7 |
| CAPÍTULO II: RESULTADOS | 16 |
| CAPÍTULO III: ANÁLISIS DEL ENTORNO – PLAN ESTRATÉGICO | 19 |
| CAPÍTULO IV: ESTUDIO DE MERCADO: DISEÑO DE LA FUNCIÓN MERCADOTECNIA DEL PROYECTO | 38 |
| V. Estudio económico y financiero | 71 |
| VI. Conclusiones y recomendaciones | 94 |
| Referencias | 97 |

Resumen

La presente investigación es un proyecto de inversión privada para la instalación de una planta procesadora de mango orgánico congelado en la ciudad de Tambogrande, Piura con fines de exportación a la ciudad de Philadelphia en Estados Unidos. Este proyecto se enfoca en aprovechar el creciente cultivo de mango, la cual, se encuentran grandes hectáreas en la ciudad de Tambogrande. Asimismo, está realizado para todas las personas de Philadelphia de los niveles alto, medio alto y medio con un estilo de vida saludable en donde puedan adquirir este producto dentro su dieta. En el análisis y evaluación del proyecto se determinó una inversión total de S/ 11,553,941.60; del cual se aportará un capital propio de S/ 8,087,759.12 representando un 70% y el 30% restante, será financiado por una entidad bancaria, siendo S/ 3,466,182.48. Finalmente, mediante los indicadores financieros del VAN, TIR, entre otros, los resultados obtenidos para poder realizar el proyecto indican que es viable, teniendo un VAN económico de S/ 10,284,877.39 y un VAN financiero de S/ 17,390,408.56 siendo el resultado final superior a cero, lo que indica que el proyecto es rentable.

Palabras claves: Planta, mango, orgánico, congelado, saludable

Abstract

This research is a private investment project for the installation of an organic frozen mango processing plant in the city of Tambogrande, Piura for export to the city of Philadelphia in the United States. This project is focused on taking advantage of the growing mango crop, which is located in large hectares in the city of Tambogrande. Also, it is made for all the people of Philadelphia of the high, medium high and medium levels with a healthy lifestyle where they can acquire this product in their diet. In the analysis and evaluation of the project, a total investment of S/. 11,553,941.60 was determined, of which equity capital of S/. 8,087,759.12 representing 70% and the remaining 30% will be financed by a bank, being S/. 3,466,182.48. Finally, by means of the financial indicators of NPV, IRR, among others, the results obtained to be able to carry out the project indicate that it is viable, having an economic NPV of S/ 10,284,877.39 and a financial NPV of S/ 17,390,408.56 being the final result greater than zero, which indicates that the project is profitable.

Keywords: Plant, mango, organic, frozen, healthy

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PRIVADO

Introducción

En la actualidad existen muchos países que saben aprovechar sus cosechas de distintas frutas y verduras, específicamente a nivel nacional, el MIDAGRI (2022), indicó que 10 países de destino con mayor participación en exportaciones del sector agrario en Perú fueron Estados Unidos, Holanda, Chile, Inglaterra, España, China, Ecuador, Alemania y Hong Kong concentrando un 77% del total del valor exportado entre enero y octubre del 2021.

Además, Comex Perú (2022) publicó que las exportaciones agroindustriales no tradicionales peruanas tuvieron un total de US\$ 801,000,000 en el mes de enero del presente año y que la SUNAT refirió que los principales destinos son: Estados Unidos con trescientos cuarenta y cuatro millones de dólares, Holanda con cien millones de dólares, Hong Kong con cincuenta y seis millones de dólares, China con treinta y cuatro millones de dólares y finalmente España con veintinueve millones de dólares.

Especificando la exportación del mango, los principales destinos según el (MIDAGRI, 2021) son: Holanda, Estados Unidos, España, Corea del Sur, China y Japón. Teniendo una cantidad en Estados Unidos mayor de US\$ 248,000,000 con una cantidad mayor de 100 millones de kilogramos exportados.

Asimismo, Tambogrande, (ciudad con alta producción de frutas y verduras), está mayormente dedicada a la producción de mango y limón, según (Infante, 2022).

De igual manera, respecto al acelerado desarrollo del mango congelado, se debe a la versatilidad que tiene, como también presentaciones nuevas además que facilita el consumo puesto que se encuentra cortada en forma de cubos y pelada, lista para su consumo como el caso de licuados o almacenados en la congeladora por mayores tiempos.

El MIDAGRI (2021) menciona que el mango se ubica como una fruta principal e importante en la exportación peruana y, asimismo, es mencionada y destaca en el mercado internacional por su sabor o calidad. La variedad más conocida y vendida es la kent, además, los sembríos para la exportación están ubicados esencialmente al norte del país y es por ello que, en Piura, aumentó su área cosechada en 3.000 hectáreas entre el año 2000 y 2006. Según (National Mango Board, 2021), el volumen de mango que se exporta a Estados Unidos está en crecimiento y no hay un competidor directo del mango en relación a frutas por participación de mercado porque el mismo es un producto que complementa al consumo general de frutas ya que los consumidores adquieren numerosas cantidades de las mismas y también vegetales. Sin

embargo, México es el país competidor de Perú, teniendo grandes cantidades de mango fresco y congelado exportado a Estados Unidos.

Ahora bien, para tener acceso al mercado en Estados Unidos, el producto debe pasar por un tratamiento con agua caliente, para que la fruta esté libre de larvas de insectos, la cuales son plagas cuarentenarias según el APHIS en Estados Unidos.

De igual manera, el consumo per cápita en cuanto al mango durante 2020 en Estados Unidos según (Michel, 2021), fue de 1,65 kg por persona, teniendo un incremento del 12% de manera relativa al año anterior, sin embargo, en la última década el aumento total fue de un 62%.

De acuerdo al consumo particular, los productos congelados tienen mayores ventajas que los frescos porque cuentan con mayores tiempos de almacenamiento teniendo más flexibilidad para su consumo y los establecimientos comerciales mencionan que es más hacedero adquirir productos congelados por las nuevas tecnologías en infraestructuras de frío en todo Estados Unidos según (MINCETUR, 2021).

Por otro lado, hay principales puntos de entrada en Estados Unidos como: Laredo, Texas; Nogales, Arizona; Filadelfia, Pennsylvania; Miami, Florida y Los Ángeles, California.

Ahora bien, teniendo en cuenta que los mangos que provienen de Perú son admitidos en los puertos de ingreso más destacados en Estados Unidos, el USITC (2021) indicó los porcentajes de mango fresco y congelado: Texas, 30.54%; Arizona, 22.62%; Pennsylvania, 13.98%; California, 7.30%; Florida, 7.85%; California, 6.40% y Otros, 11.31%. Eligiéndose a Philadelphia, Pennsylvania como lugar idóneo para exportar el mango orgánico congelado por ser el lugar con mayor porcentaje de importaciones para garantizar la rentabilidad del proyecto.

En cuanto a los consumidores de todas las edades, ahora sienten mayor preocupación por su salud, siendo evidente por la tendencia gradual en adoptar estilos de vida vegetariano, vegano y flexitariano (las cuales consumen vegetales y frutas, y de vez en cuando carne); además, tener en cuenta que según (National Mango Board, 2019), el mango calza muy bien en dietas balanceadas ya que lo consideran como una “superfruta”.

Asimismo, Michel (2019), comenta que los minoristas y mayoristas de Estados Unidos buscan nuevas variedades y presentaciones que sean resistentes a plagas y enfermedades, así como también, menciona que por ejemplo en el caso del mango Edwards su envío es complicado ya que los mangos son tratados con agua térmica y al ser delicados afecta el tiempo que está en los anaqueles, buscando así, maneras de enviar el mango sin complicaciones, sin embargo, el mango cuenta con oportunidades en cuanto a la demanda en Estados Unidos, ya que los consumidores necesitan más variedades o presentaciones, que los mangos estén

maduros para el consumo ya que no les gusta esperar que pasen los días o semanas para poder comerlo, que se encuentren en las tiendas o supermercados, que mantengan una buena calidad consistente y de buen sabor; por ello, se consideró viable la instalación de una planta procesadora de mangos orgánicos congelados (producto que se envía maduro y con la ventaja de poder almacenarse por mayor tiempo que el fresco) en Tambogrande con fines de exportación a Philadelphia, así como también es importante mencionar que según el presidente de Apromalpi en Piura (Rojas, 2021) existen numerosas empresas exportadoras de fruta fresca pero que en cuanto al mango congelado son pocas, por lo que existe un abastecimiento insuficiente de dicha fruta en Philadelphia, siendo una oportunidad para explotarla y aprovecharla. Debido a esta problemática, se formuló lo siguiente: ¿Es viable el proyecto de inversión para la instalación de una planta procesadora de mango orgánico congelado en Tambogrande, Piura con fines de exportación a Philadelphia, EE-UU, 2022?

Justificación

Este proyecto se desarrolla con la finalidad de instalar una planta procesadora de mango orgánico congelado mediante procesos como la producción, recepción de materia prima, prelavado y lavado, adecuación, escaldado, corte y separación, despulpado, pasteurización, cámara de pre frío, empacado, almacenamiento y túnel de congelado. Asimismo, su instalación implica poder abastecer de manera eficiente mango orgánico congelado al mercado de Philadelphia y así atender a la necesidad más sentida, la cual es el mango orgánico congelado. Esta ciudad es elegida como mercado meta para el presente estudio ya que cuenta con mayor demanda y entrada de importaciones de mango, evidenciándose que en temas de exportación, ya se requiere del producto porque llega maduro y cuenta con facilidad de almacenamiento y consumo, siendo el momento para aprovechar este tipo de mercado americano; de manera que se contribuye con las nuevas tendencias saludables que adquieren los consumidores para contrarrestar enfermedades derivadas de una mala dieta alimenticia.

I.2. Metodología

Diseño de la investigación

El presente trabajo corresponde a una investigación proyectiva, debido a que, tiene como finalidad dar solución a precisas necesidades de tipo social, organizacional o de algún área del conocimiento, en especial para el sector agroindustrial, examinando de manera integral los aspectos en su totalidad, proponiendo una nueva acción que mejore la situación problemática;

estableciendo el estudio, diseño y elaboración del proyecto con una propuesta fundamentada en un proceso sistemático de análisis y búsqueda.

Línea de investigación

Gestión empresarial para la innovación

Objetivos

Objetivo general

Determinar la viabilidad del proyecto de inversión para la instalación de una planta procesadora de mango orgánico congelado en Tambogrande, Piura para su exportación a Philadelphia, EE-UU, 2022.

Objetivos específicos

- Determinar la viabilidad del modelo de negocio del proyecto de inversión.
- Determinar la viabilidad estratégica del proyecto de inversión.
- Determinar la viabilidad de mercado del proyecto de inversión.
- Determinar la viabilidad técnica del proyecto de inversión.
- Determinar la viabilidad organizacional del proyecto de inversión.
- Determinar la viabilidad económica – financiera del proyecto de inversión

Operacionalización de variables

| VARIABLES | DIMENSION | SUB DIMENSION | INDICADOR | INSTRUMENTO |
|--------------------------------------|------------------|--|---|---|
| VIABILIDAD DEL PROYECTO DE INVERSIÓN | Modelamiento | <p>IDEA</p> <p>PROBLEMA CENTRAL</p> <p>MODELO DE NEGOCIO</p> | <p>PROBLEMA DE MERCADO</p> <p>OFERTA DE VALOR EMOCIONAL Y RACIONAL</p> | <p>Árbol de Problemas</p> <p>Modelo CANVAS</p> |
| | PLAN ESTRATEGICO | <p><u>ENTORNO EMPRESARIAL:</u></p> <p>ANALISIS DEL SECTOR</p> <p>FODA</p> <p>ESTRATEGIAS COMPETITIVAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • COSTOS Y PRECIOS • DIFERENCIACION • ENFOQUE SEGMENTO <p>VENTAJAS COMPETITIVAS: (EFICIENCIA, EFICACIA, CALIDAD, INNOVACION)</p> <p>PRINCIPIOS AXIOLÓGICOS: VISION MISION VALORES</p> <p>OBJETIVOS ESTRATÉGICOS</p> | <p>Viabilidad estratégica del Sector</p> <p>Competitividad del Sector</p> <p>Objetivos, metas y estrategias genéricas</p> | <p>Cadena de valor de Porter</p> <p>Diamante de Porter</p> <p>Matriz SEPTE</p> <p>FODA Cruzado</p> <p>Matriz EFI</p> <p>Matriz EFE</p> <p>Matriz de Perfil competitivo</p> <p>Axiología de la Empresa</p> |

| | | | | |
|--|--------------------|---|--|--|
| | ESTUDIO DE MERCADO | Plan de marketing Estratégico: SEGMENTACIÓN DE MERCADO | DESCRIPTORES: Nivel socio Económico / Estilos de Vida Ubicación Beneficio Buscado (necesidad) | Matriz de segmentación |
| | | INVESTIGACION DE MCDO: DEMANDA / OFERTA Mercado Consumidor Mercado Competidor Mercado Productos sustitutos Mercado productos Complementarios | Mercado Objetivo Necesidad Ingresos Gastos Pronósticos Y Otras variables de Mercados Población, Muestra y Muestreo | Metodología de Investigación de Mercados Variables Estudio de Mercado con información secundaria |
| | | Plan de Marketing Operativo MEZCLA COMERCIAL | Objetivos, Metas y Estrategias De corto y mediano – largo plazo | Matriz OMEIM Plan MKT Plan de Posicionamiento |
| | | Plan de Marketing Estratégico: PLAN DE POSICIONAMIENTO | (Factores críticos de éxito) Ventajas competitivas a desarrollar con: Definición del producto Definición del precio Definición demanda objetivo Estrategia comercial: 4 ps | |

| | | | | |
|--|------------------------|---|---|--|
| | <p>ESTUDIO TECNICO</p> | <p>LOCALIZACION</p> <p>PRODUCTO</p> <p>PROCESOS</p> <p>CALIDAD Y SU CONTROL</p> <p>MANO DE OBRA EN OPERACIONES</p> <p>CAPACIDAD DEL NEGOCIO</p> <p>CADENA DE SUMINISTRO Y LOGISTICA INTEGRAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flujo Materiales - Flujo Información - Flujo Dinero - Flujo de Conocimiento <p>EQUIPOS / MAQUINARIA</p> | <p>Ubicación</p> <p>Requerimientos técnicos para el producto Satisfactor de la necesidad</p> <p>Tecnología de los procesos / operaciones</p> <p>Indicadores del Producto y del Proceso</p> <p>Condiciones de Trabajo</p> <p>Capacidad teórica o instalada</p> <p>Factores clave de desempeño</p> <p>Fiabilidad Mantenimiento Tecnología</p> <p>Ventas, Producción, Gastos Generales</p> | <p>Matriz localización</p> <p>Casita de la Calidad QFD</p> <p>Diagrama de Flujos</p> <p>ficha técnica producto y procesos</p> <p>Diseño del Trabajo</p> <p>Mercado Objetivo</p> <p>Plan de Aprovisionamiento: proveedores, compras, inventarios, almacenes Mapeo procesos logísticos</p> <p>Objetivos del Servicio</p> <p>Contabilidad Gerencial</p> |
|--|------------------------|---|---|--|

| | | | | |
|--|------------------------|--|---|---|
| | | Estimación de Costos y Presupuestos de Operaciones | Objetivos, Metas y Estrategias De corto y mediano – largo plazo | Matriz OMEIM Estudio Técnico |
| | | Plan de Operaciones (5P OPERACIONES) | | |
| | | Aspectos ambientales, impactos ambientales aspecto legal | Objetivos, Metas, Estrategias y Presupuesto | |
| | | Modelo Organizacional | Funcional o matricial | Cultura O., Tamaño y Producto de la Empresa |
| | | Estructura Orgánica | Por producto o por proceso | Organigrama |
| | | Talento Humano - Gestión del conocimiento | Indicadores gestión del talento humano: Reclutamiento Selección Integración Medición desempeño Política de incentivos Delegación Reconocimiento MOF ROF | Herramientas de la Dirección de Personas |
| | ESTUDIO ORGANIZACIONAL | Plan Organizacional | Objetivos, Metas y Estrategias | Matriz OMEIM Organizacional |

| | | | | |
|--|---------------------------------------|---|--|---|
| | <p>ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO</p> | <p>Estudio económico y financiero</p> <p>Diseño estratégico Económico y Financiero</p> <p>Evaluación Económica y Financiera (Análisis de sensibilidad y Análisis de escenarios / riesgos)</p> | <p>Estructura Económica y financiera</p> <p>Objetivos Metas y Estrategias</p> <p>VAN E/F TIR E/F B/C</p> <p>Periodo Recuperación del capital Punto de Equilibrio</p> | <p>Balance de Apertura Presupuestos Estado GG y PP proyectados Flujo de Caja</p> <p>Apalancamiento operativo y Financiero</p> <p>Viabilidad Económico y Financiero (del Proyecto)</p> <p>Análisis de Sensibilidad y de Riesgo</p> |
|--|---------------------------------------|---|--|---|

CAPÍTULO II: RESULTADOS

Pérdida de ventas de clientes potenciales de la ciudad de Philadelphia

Efecto final

Efectos indirectos

Desinterés por consumir el mango

Altas pérdidas postcosecha (porque mayormente es fruta de descarte)

Sobreproducción de mango desperdiciado

Efectos directos

Clientes insatisfechos

Baja rentabilidad del sector agroindustrial

Desaprovechamiento de la alta producción de mango

Problema central

Demanda insatisfecha de mango orgánico congelado por el abastecimiento insuficiente en la ciudad de Philadelphia, EEUU

Causas directas

Baja inversión en proyectos de gran producción

Pocas plantas procesadoras de mango congelado en Piura (Roias, 2021)

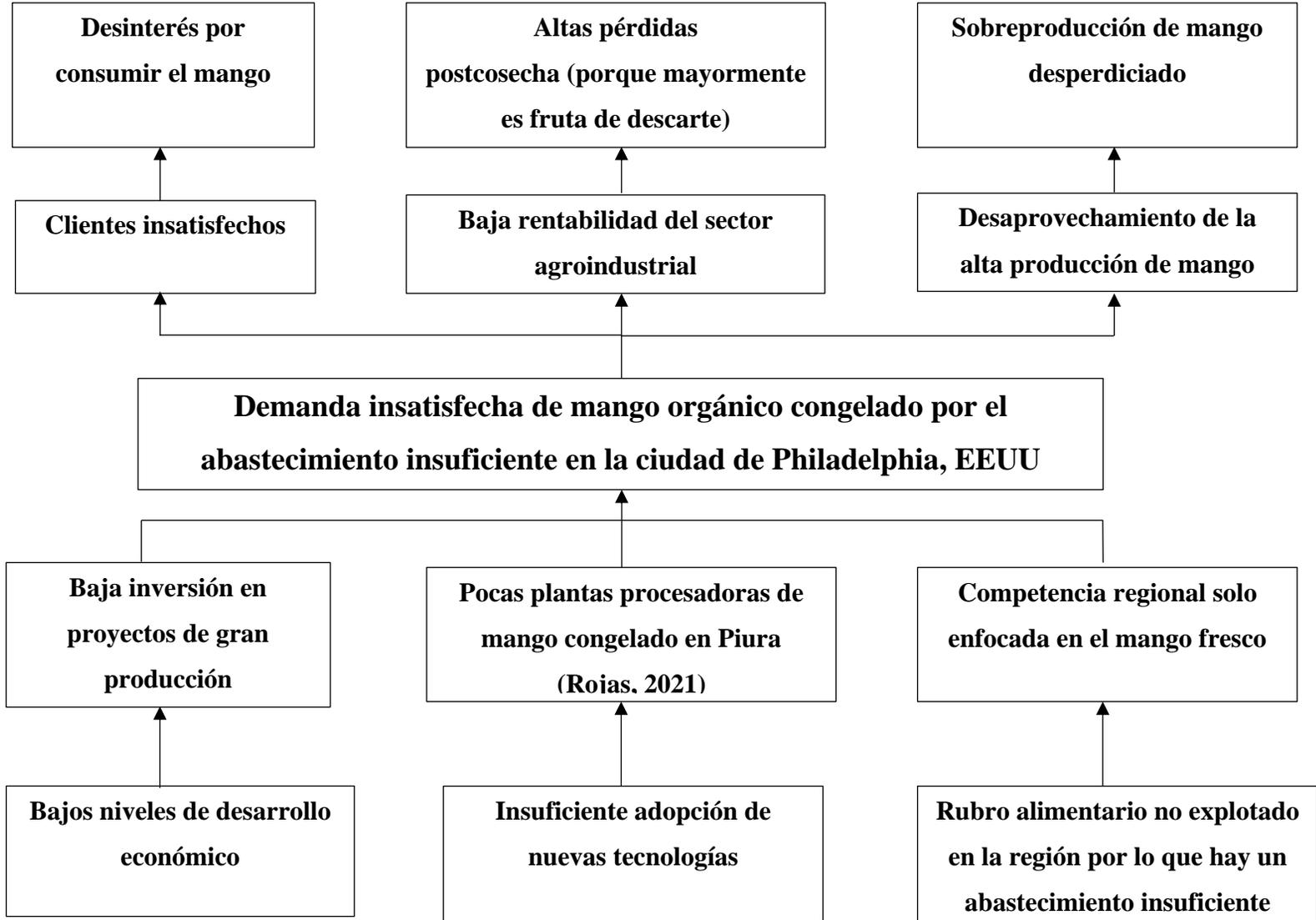
Competencia regional solo enfocada en el mango fresco

Causas indirectas

Bajos niveles de desarrollo económico

Insuficiente adopción de nuevas tecnologías

Rubro alimentario no explotado en la región por lo que hay un abastecimiento insuficiente



II. 2 Modelo de Negocio

| Socios clave | Actividades clave | Propuesta de valor | Relación con los clientes | Segmento de clientes |
|---|---|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Productores agrícolas ✓ Proveedores de empaques ✓ Entidades financieras ✓ Proveedores de maquinaria ✓ Empresas de logística ✓ Inversionistas | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Producción de mango orgánico en grandes cantidades para ser procesado, recepción de la materia prima, prelavado y lavado, adecuación, escaldado, corte y separación, despulpado, pasteurización, cámara pre frío, empacado, almacenamiento y túnel de congelado. ✓ Cadena de frío. ✓ Control de calidad. ✓ Exportación de mango congelado para el consumo inmediato o dependiendo de la decisión del consumidor. | <p>EMOCIONAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Beneficio de un alimento de mesa natural y saludable en la dieta familiar de la población de Philadelphia. <p>RACIONAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Oportunidad de obtener un producto permitiendo la comercialización siendo útil para los consumidores y comerciantes de Philadelphia. ✓ Oportunidad de explotar el mango de la localidad ya que cuentan con una numerosa producción. ✓ Brindar un producto (mango orgánico congelado) con alta producción en la ciudad de Tambogrande en el que el cliente pueda almacenarlo y consumirlo en cualquier momento sin esperar que la fruta se madure. ✓ Beneficio de tener un producto de fácil almacenamiento que permita consumirlo apenas los tenga disponibles los consumidores. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Asistencia personal a través del manejo de redes sociales o el sitio web y atención a la cliente automatizada a preguntas o consultas cortas. ✓ Comunidad de usuarios en el sitio web donde habría interacción entre las personas mediante comentarios, reacciones referentes al servicio y entrega del producto, etc. ✓ Trato especializado desde las instalaciones de la planta procesadora mediante la tecnología (videollamada o videos demostrativos) o de manera presencial. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Clientes: Comerciantes mayoristas y minoristas, supermercados, personas naturales o jurídicas de Philadelphia. ✓ Consumidor: Hombres y mujeres de todas las edades con un estilo de vida saludable. ✓ Valores, costumbres o creencias: Producto peruano 100% natural. |
| | Recursos clave | | Canales | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Físicos: Planta procesadora de mango orgánico congelado, maquinaria para los procesos que se requiere para tener el | | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Publicidad en línea (sitio web o redes sociales), comunicación telefónica con clientes interesados en el producto y | |

| | | | | |
|--|--|----------------------------|---|--|
| | <p>producto final, materia prima, envases y embalajes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Intelectuales: Asociaciones y permisos sanitarios. ✓ Humanos: Mano de obra calificada. ✓ Económicos: Financiamiento por medio de entidades bancarias. | | <p>ferias regionales, nacionales e internacionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mayoristas y minoristas importadores de frutas ✓ Cadenas de supermercados. | |
| Estructura de Costes | | Fuentes de ingresos | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Compra de materia prima (mango orgánico) a productores y envases. ✓ Almacenamiento. ✓ Reparación y mantenimiento de maquinaria. ✓ Salarios al personal. ✓ Pago de servicios básicos como luz, agua, etc. ✓ Costos administrativos. ✓ Costos logísticos. ✓ Costos de publicidad. ✓ Costos de infraestructura para la planta procesadora. ✓ Mantenimiento de sitio web. ✓ Pago a inversionistas. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Venta a través del sitio web o vía telefónica (transferencias bancarias) a cadenas de supermercados o importadores estadounidenses. ✓ Mediante alguna cuota de suscripción permitiendo abastecer al cliente cada cierto tiempo establecido. ✓ Ingresos gracias a la publicidad establecida en redes sociales o televisión estadounidense (generación de contacto con algún importador interesado). ✓ Convenios con empresas privadas dedicadas a la venta de frutas o smoothies (batido a base de fruta congelada). | | | |

CAPÍTULO III: ANÁLISIS DEL ENTORNO – PLAN ESTRATÉGICO

ESTRATEGIAS COMPETITIVAS

- **ENFOQUE TECNOLÓGICO**

Sabiendo que el proyecto está dirigido a los consumidores, comerciantes mayoristas y minoristas y supermercados, lo que se busca es el abastecimiento suficiente para satisfacer la demanda insatisfecha por un abastecimiento insuficiente de mango orgánico congelado, ofreciendo una alta calidad e higiene en esta fruta, será necesario tener como prioridad, el adquirir y garantizar tecnología avanzada para los procesos de producción, recepción de materia prima, prelavado y lavado, adecuación, escaldado, corte y separación, despulpado, pasteurización, cámara de pre frío, empackado, almacenamiento y túnel de congelado.

- **ENFOQUE SEGMENTO**

El público objetivo para la cual está dirigida el presente proyecto, son principalmente los consumidores de mango orgánico congelado de la ciudad de Philadelphia los cuales poseen una gran demanda de esta fruta para poder ser consumida de inmediato y ser almacenada si lo requieran, pero que llega de manera insuficiente en esta modalidad a diferencia del mango fresco. Lo que se busca es el suficiente abastecimiento del mango orgánico congelado para poder satisfacer la demanda para su consumo, garantizando la seguridad y tiempos de envío, una excelente calidad del producto y, por tanto, el personal debe estar capacitado y calificado para los diferentes cargos.

- **ENFOQUE DIFERENCIACIÓN**

Los procesos orgánicos para poder obtener un producto saludable, es una forma sostenible y de manera que se respete al medio ambiente, reduciendo el uso de fertilizantes que son dañinos para el humano y el ecosistema. En el proyecto de la planta procesadora de mango orgánico congelado se pretende demostrar un concepto más saludable y amigable al ofrecer un producto que ayude a satisfacer una demanda dándole el valor de consumir frutas que aporten nutrientes sin adicionales en el proceso de cultivo y transformación, apoyando a las nuevas tendencias a adquirir estos productos y conocer su trazabilidad, asimismo, mediante una alta tecnología en la planta, se logrará obtener el mango orgánico congelado en su mejor versión (maduro, con buen tono y sabor) para así ser exportado sin ningún inconveniente.

VENTAJAS COMPETITIVAS

- **EFICACIA**

Se tratará de darle la satisfacción a los consumidores respecto a la demanda del mango orgánico congelado de Philadelphia, mejorando la cadena de suministro sostenible e incrementando la tecnología que sea necesaria para el procesamiento de esta fruta, obteniendo un producto confiable, con una mayor seguridad alimentaria, ayudando a que el sector agroindustrial sea más competitivo y así se logre un abastecimiento suficiente del mango orgánico congelado.

- **EFICIENCIA**

Se ofrecerá un producto el cual se tomará suma atención al buen cuidado en la producción de la fruta por medio de procesos orgánicos sin uso de fertilizantes químicos que sean dañinos para la salud, por lo que se obtendrá un producto saludable y de alta calidad en base a conocimientos respaldados por investigaciones y personal calificado, para inclinarse hacia un futuro con tendencias a no dañar el medio ambiente y la salud.

- **INNOVACIÓN**

Es un proyecto con capacidades de investigación que incluye una serie de tecnologías avanzadas en el procesamiento de la fruta, incluyendo la producción, recepción de materia prima, lavado, adecuación, escaldado, corte y separación, despulpado, pasteurización, empacado, almacenamiento y túnel de congelado. Además, se pretenderá buscar una experiencia valiosa en la cadena de suministro y demás procesos para lograr como resultado un producto de calidad que supere las expectativas.

PRINCIPIOS AXIOLÓGICOS

- **VISIÓN**

Ser la mejor planta procesadora de mangos orgánicos congelados en el país, distinguida por la calidad de la fruta, servicio y su óptima infraestructura tecnológica para volverse competitiva frente a las demás plantas procesadoras del mercado agroindustrial exterior.

- **MISIÓN**

Satisfacer la demanda de mango orgánico congelado para los consumidores, comerciantes mayoristas y minoristas, y supermercados, ofreciendo un servicio de calidad en todo el proceso y de manera efectiva e higiénica en la entrega.

- **VALORES**

Ética: La relación con personas, empresas y otros organismos sea de manera transparente y sincera.

Legalidad: Cumplimiento de las disposiciones y obligaciones legales con los trabajadores y clientes.

Trabajo en equipo: Reconocimiento del esfuerzo y éxito de los demás, apoyando su desempeño en sus diversas labores de la organización y fomentando el flujo de información con la experiencia para alcanzar los objetivos trazados.

Respeto: Reconocimiento de la dignidad de las personas involucradas en la labor, sin importar su nivel socioeconómico, opiniones, costumbres, raza, religión, etc.

Creatividad e innovación: Desarrollar una cultura de innovación para ser más competitivos ante las demás empresas, priorizando la satisfacción y superando las expectativas de los grupos de interés.

- **OBJETIVOS**

- Al 2027, aumentar en un 90% la exportación de mango orgánico congelado para potencializar el consumo externo gracias a la planta procesadora de mango orgánico congelado.
- Al 2027, lograr fidelizar a los ciudadanos de Philadelphia brindando un producto de alta calidad y confiabilidad, garantizando un excelente sabor.
- Al 2027, duplicar el consumo humano de mango orgánico congelado, ya que en el año 2020 en Estados Unidos fue de 19.75 kg/persona (MINCETUR, 2021).

Análisis del micro entorno

CINCO FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER

a) Amenaza de nuevos competidores:

El sector agroindustrial ha tenido un crecimiento en cuanto a exportaciones en el presente año, teniendo un incremento del 33% y en la región Piura, un récord de exportación del 15% según (Sánchez, 2022). (Perú 21, 2022) señala que esto se debe a la creciente tendencia mundial de consumir productos más saludables. Ahora, en cuanto a la amenaza de nuevos competidores, se sabe que no es tan fácil el ingreso de pequeños productores ya que existen altos intereses de los créditos para este sector, por lo que se depende de un fuerte capital para ingresar a la competencia nos menciona (Jiménez, et al 2018) y además, según (Rojas, 2021), hay bastante competencia y exportación en cuanto a mango fresco, pero son pocos los que se concentran en

el mango congelado a pesar de su alta rentabilidad por optimizar una fruta denominada, de descarte en un producto con demanda internacional. En cuanto al exterior, según el MINCETUR (2021), México es el país competidor de Perú, teniendo grandes cantidades de mango fresco y congelado exportado a Estados Unidos.

b) Poder de negociación de los proveedores:

Se logrará acceder a proveedores del producto para luego ser procesado en la planta, y para ello, Tambogrande cuenta con zonas productoras de mango más grande del Perú con 9029 hectáreas (Senasa, 2020). Asimismo, para lograr adquirir un buen producto, según el (MIDAGRI, 2018), los productores en esta ciudad, tuvieron capacitaciones en cuanto al mejor manejo del cultivo, ya sea antes o después de la cosecha. Asimismo, el crecimiento en la agroexportación es excelente ya que hay una numerosa cadena productiva, teniendo así productores del envase, etiquetas, transporte, contando con beneficios para ambas partes. Finalmente, al haber bastante cultivo de mango, se podrá elegir la de mayor calidad entre las diversas ofertas, por lo que el poder de negociación de los proveedores sería bajo por la fácil obtención del producto en el mercado (Ortiz, 2021).

c) Poder de negociación de los compradores:

Se presenta un poder de negociación alto ya que hay una gran cantidad de productores de mango orgánico y la oferta del mismo, aumenta en el mercado. Asimismo, si la empresa del presente proyecto otorga un valor agregado al producto, sobresaliendo entre la competencia, será la primera opción ante los clientes, además, (New Hope Network, 2021) distingue una inclinación hacia elegir productos saludables y que aporten un valor al medio ambiente mediante una encuesta a estadounidenses, el 67% mencionaron que la salud es una prioridad a partir del comienzo de la pandemia; así como también, el (MIDAGRI, 2021) promueve realizar proyectos innovadores y también investigaciones en el tema agroindustrial en el Perú, con el fin de potenciar la agricultura; siendo así una oportunidad para el caso del mango orgánico congelado ya que no hay muchas empresas que exporten este producto por lo que el abastecimiento al extranjero no es suficiente.

d) Productos sustitutos:

El MINCETUR menciona que el NMB (2021) en Estados Unidos, el mango no es competidor directo de las otras frutas según como se ubican en el mercado, sino que, es un producto el cual complementa al consumo de las frutas de manera general porque según estudios, demuestran que las personas que consumen mango también compran numerosas cantidades de diversas frutas y vegetales.

e) Rivalidad del sector:

Según el MINCETUR (2021), mediante la SUNAT, menciona que las principales plantas exportadoras en Perú son Camposol S.A., Sunshine Export, Dominus, FLP del Perú, Jumar Perú, Asica Farms y Sobifruits. Cada competidor establece sus estrategias para poder destacar de las demás y así ganar participación en el mercado. Asimismo, Porter indica que, ante un lento crecimiento de la industria, hace que la competencia entre empresas sea visto como un “juego” e inestable, y no es el caso ya que el sector agroindustrial ha tenido un crecimiento en cuanto a exportaciones en el 2022, teniendo un incremento del 33% y en la región Piura, un récord de exportación del 15% según (Sánchez, 2022).

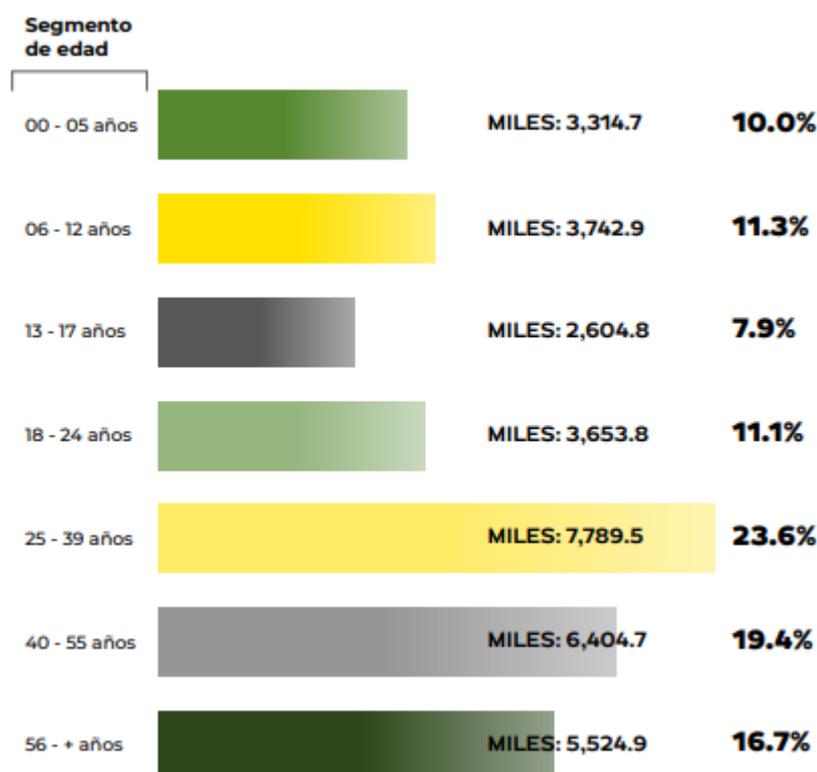
Análisis del macro entorno

MATRIZ SEPTE

a) Factores sociales

Según CPI (2021), el Perú cuenta con una población de 33 millones 35 mil trescientas personas, en donde, el 49.61% son hombres y el 50.39% son mujeres.

En los segmentos de edad son constituidos de la siguiente manera:



Fuente: CPI (2022)

Ahora bien, en cuanto a Estados Unidos, es un país el cual cuenta con una población de 332 millones 183,00 mil personas (Datos macro, 2022) y en cuanto a la ciudad de Philadelphia, según (Zhuji, 2022) tiene una población de 1,607,557 personas, en donde, el 49% son hombres y el 51% son mujeres.

Asimismo, los segmentos de población según edad se constituyen de la siguiente manera:

Población por edad

| | |
|--------------------|--------------------|
| 0-14 años de edad | 15-29 años de edad |
| 290,044 | 320,994 |
| 30-44 años de edad | 45-59 años de edad |
| 321,135 | 293,042 |
| 60-74 años de edad | 75-89 años de edad |
| 261,478 | 106,940 |
| 90+ años de edad | |
| 13,698 | |

Fuente: Zhuji (2022)

Asimismo, se estima que para el año 2030, habrá un total de 1,675,115 de habitantes en Philadelphia, con 828,558 hombres y 846,557 mujeres.

Por otro lado, en cuanto al consumo de frutas, según el New Hope Network (2021), el 67% de los estadounidenses encuestados durante el año pasado indicaron que su salud se volvió una prioridad desde el momento en que empezó la pandemia por el covid 19 y por ello, decidieron mejorar sus hábitos alimenticios, y es así que cada vez más tienden a elegir productos más saludables y sustentables. Incluso, se reportó que casi todas las categorías de alimentos orgánicos lograron tener buenos resultados en el año 2020.

Según la FIBL (2021), el cual es un instituto muy reconocido en el campo de la agricultura orgánica, comunicó que en varios países se ha visto un incremento significativo de las ventas de productos orgánicos, y se espera que en el futuro halla un mayor incremento de la venta de orgánicos ya que está generando reflexión por el cuidado de la salud y el medioambiente.

b) Factores económicos

El PIB del Perú en el primer trimestre del 2022 según el (INEI, 2022) aumentó en 3.8% con un buen desempeño del consumo de familias que incrementó en 4.8% como el aumento de las exportaciones de bienes y servicios que crecieron en un 4%.

Por otro lado, Estados Unidos es considerada como la primera economía del mundo por volumen de PIB, asimismo el PIB per cápita en 2021 fue de 58,527 euros, cifra que se deduce a que los habitantes tienen un buen nivel de vida, ocupando el puesto número 8 en el ranking del total de 196 países del ranking de PIB per cápita (Datos macro, 2022). Por el lado de la tasa de desempleo en abril del 2022 es del 3.6%

En cuanto a la agroexportación tradicional y no tradicional en el Perú, el MINCETUR detalló que este sector creció en un 33% en el primer trimestre del 2022 (Sánchez, 2022). Es así que el valor de exportaciones desde Perú al mundo es de \$928,936,053 dólares y a Estados Unidos, que es un principal país de destino con un 26.8%, es de \$248,645,302 dólares con más de 100 millones de kilogramos exportados según la partida arancelaria 080450: mangos y mangostanes. (Veritrade, 2022).

c) Factores políticos

Para poder ejecutar y gestionar un proyecto de inversión, se ha de tomar en cuenta los aspectos políticos que engloban al país ya que es un factor muy importante. El Perú actualmente atraviesa por una gran incertidumbre debido a la actual presidencia del gobierno con el señor Pedro Castillo, ya que su plan de gobierno establece algunos posibles cambios en la constitución política y una economía popular de mercado, el cual busca ultimar con las inversiones privadas en su mayoría, que provengan del exterior (Perú Libre, 2021).

d) Factor tecnológico

Según el Informe sobre Tecnología e Información en 2021 de la UNCTAD, el Perú no se encuentra en la lista que incluye un nivel medio-alto en el índice de preparación para las tecnologías de alta calidad (Pasquali, 2021).



Ante esto, se puede rescatar que en el sector agroindustrial las decisiones que se toman, son de acuerdo al suelo, el clima, la cantidad de horas de sol y la temperatura ya que son factores que afectan el florecimiento de las plantas y el crecimiento de la fruta. Esto se hacía antes de manera empírica, pero hoy en día gracias a la tecnología, esto se puede cuantificar y gestionar de una mejor manera optimizando los distintos procesos. Nos menciona (Lucioni, 2021) que una empresa agroindustrial actualmente puede incluso instalar una estación meteorológica en su campo de cultivo y así poder tener acceso a la información en tiempo real acerca de la temperatura y algún fenómeno meteorológico.

e) Factor ecológico

Se deben asumir responsabilidades que puedan fortalecer el entorno ambiental en el que nos desarrollamos y a la vez se debe tener en cuenta la ética ecológica para fomentar acciones sostenibles. Ahora, este proyecto cuenta con la particularidad de procesar un mango que sea orgánico, es decir que se utilizan residuos vegetales, estiércol del ganado o el compost para poder mejorar la calidad del suelo, rotación de plantas para preservar la calidad del suelo, no se usan fertilizantes sintéticos y se puede contar con insectos depredadores o trampas de insectos para el control de las plagas sin tener que acudir a productos inflamables dañinos tanto para la salud como para el medio ambiente (Mayo Clinic, 2022).

MEGATENDENCIAS Y TENDENCIAS DE LA NUEVA ECONOMÍA

En el sector agroindustrial se vienen implementando nuevas tendencias y tecnologías para optimizar los procesos de cultivo y transformación de la fruta en un producto final listo para su envío y consumo.

Ante ello, se encuentran tendencias como la agrotecnología o también llamada “agrotech”, la cual trata de tener una agricultura de precisión que permite dar a conocer la trazabilidad de los alimentos que se consumen y su impacto en el medio ambiente; así como también, mediante parámetros, ayuda a que las cosechas estén protegidas de algún riesgo debido al clima, las cuales influyen en las inversiones o planes de las empresas del sector (EY, 2022).

De la misma forma, el big data es una pieza clave hoy en día en diversos sectores y específicamente en el sector agroindustrial, ayuda a poder extraer datos, estadísticas, cifras y conclusiones de qué tipo de agricultura es la más productiva para afrontar las necesidades futuras y también saber datos del suelo o del agua de manera inmediata con la conectividad de un smartphone. Además, la inteligencia artificial, cada vez destaca más a nivel mundial y no es la excepción en el sector agroindustrial, ya que con esta se pueden realizar predicciones de las condiciones meteorológicas que pueden influir sobre el cultivo e implementar sistemas más eficaces y adaptados (Maher, 2021).

Según Olivera (2021), menciona que se deberían dar pasos positivos hacia la utilización de la biotecnología para que funcione como soporte clave en los agronegocios. Es así que distingue seis tendencias en el sector agroindustrial siendo así, los bioinsumos agrícolas, la producción sostenible de proteína, productos nutraceuticos, enzimas industriales, energía a partir de biomasa residual y la conservación de nuevas especies para adaptar los cultivos.

Finalmente, el Senasa menciona que es importante la búsqueda de nuevos mercados para las exportaciones agrícolas y que es clave para que los agricultores puedan vender sus productos a precios más razonables, registrando ingresos y mejorando su calidad de vida.

CADENA DE VALOR DE LA EMPRESA O SECTOR

| | |
|---------------------------------|--|
| Actividades de apoyo | <p>INFRAESTRUCTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - El decreto legislativo N° 1062 Ley de inocuidad de los alimentos, establece que se garantiza la inocuidad de los alimentos destinados al consumo humano con el fin de proteger la vida y salud de las personas, con enfoque a la prevención integral a lo largo de toda la cadena alimentaria, asimismo, protege a los consumidores contra procesos productivos de alimentos adulterados, contaminados, falsificados o no aptos para el consumo (El Peruano, 2008). - El presidente de Apromalpi en Piura (Rojas, 2021) menciona que existen varias empresas que exportan fruta fresca pero que en cuanto al mango congelado son pocas. - Cuentan con facilidades de convenios con entidades bancarias para la obtención de maquinarias (leasing). - Es un sector con alto crecimiento debido a la demanda en principales países destino y por las tendencias a comer comida saludable. |
| | <p>GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se ejecutan planes de reclutamiento y selección del personal para su posterior contratación, teniendo en cuenta competencias como la proactividad, responsabilidad y compromiso. - Capacitaciones constantes al personal. - Se cuenta con todos los protocolos implementados para evitar incomodidades con los colaboradores, siguiendo la Ley N° 31110 Ley del régimen laboral agrario y de incentivos para el sector agrario y riego, agroexportador y agroindustrial que establece las pautas que se deben seguir para una buena relación empresa – colaborador (El Peruano, 2020). |
| | <p>TECNOLOGÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> - El sector cuenta con maquinarias y equipos para el procesamiento del mango orgánico. - Se presentan nuevas tendencias tecnológicas como el “agrotech” para tener datos precisos acerca del clima, lo cual puede influir en el cultivo. - Inteligencia artificial con conectividad vía smartphone para saber datos logísticos de manera rápida. |
| | <p>ABASTECIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cadena de proveedores o productores calificados para poder abastecer el mango orgánico. - Adquisición de implementos a utilizar en el procesamiento del mango. - Se mantiene un sistema de control de inventarios. |

| | |
|------------------------------|--|
| Actividades primarias | <p>LOGÍSTICA DE ENTRADA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se realiza la planificación de materia prima y otros materiales como envases, etiquetas, etc para el proceso completo de la fruta. - Se realiza el almacenamiento de los materiales recibidos por parte de los diferentes proveedores. - Recepción de la materia prima (mango orgánico fresco) para luego ser llevado a las máquinas procesadoras y finalmente tener el mango congelado. - Se toma en cuenta un sistema de control de existencias. |
| | <p>OPERACIONES DE PRODUCCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificación de la calidad del mango orgánico en fresco para poder asegurar un buen producto y ser procesado para obtener el producto final (mango orgánico congelado). - Procesamiento de la fruta abarcando: Recepción de la materia prima, lavado, adecuación, escaldado, corte y separación, despulpado, pasteurización, cámara de pre frío, empacado, almacenamiento y túnel de congelado. - Control de calidad del producto congelado. |
| | <p>LOGÍSTICA DE SALIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> - La modalidad de exportación del mango orgánico es congelado. - Envíos bajo registro sanitario y certificaciones. - Proveedores nacionales. - Proceso de envío a país de destino (Estados Unidos), específicamente a la ciudad de Philadelphia. |
| | <p>MARKETING Y VENTAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descripción de las características y beneficios del mango orgánico congelado. - Dar a conocer la trazabilidad del producto para seguir la tendencia y que el consumidor este enterado de todo el proceso que requiere obtener el producto final. - Precio sujeto a la oferta y demanda mundial. - Plaza según los países demandantes. - Promoción a través de ferias internacionales y contacto empresarial. |
| | <p>SERVICIO POST VENTA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contacto con el cliente en cuanto llegue el producto a su destino. - Seguimiento del grado de satisfacción del cliente mediante correos o mensajes para así poder ofrecer ofertas para una futura compra. |

FODA

| FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Condiciones climáticas favorables y suelos apropiados. - Disponibilidad de mano de obra calificada. - Presencia de instituciones públicas y privadas que apuestan por el sector. - Baja incidencia de plagas y pestes. - Capacitaciones técnicas brindadas por el Estado a los productores. | <ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de procesos de innovación en cuanto a promoción en el mercado nacional y extranjero. - Baja inversión en proyectos de gran producción. - Baja utilización de sistemas de información para monitoreo y control de cultivos. - Producto estacionario. - Informalidad en el rubro de producción de mango. |
| OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
| <ul style="list-style-type: none"> - Tendencia al mayor consumo de productos orgánicos. - Acuerdo de promoción comercial entre Perú y Estados Unidos. - Estimación de crecimiento para productos congelados del 5.3% para el 2027 (MINCETUR, 2021). - Formalización de los productores. - La solidez y el dinamismo del mercado en Estados Unidos como oportunidad comercial de la exportación de mango. | <ul style="list-style-type: none"> - Principal competidor: México. - Colapso de cultivos por eventual presencial del fenómeno El Niño - Incremento de la oferta a un mayor ritmo que la demanda. - Fuerte penetración y desarrollo de las empresas líderes. - Inseguridad ciudadana en la cosecha de mango, por casos ya presentados en cuanto a robo en las parcelas. |

Viabilidad estratégica

- **Matriz EFI**

| MATRIZ EFI – Evaluación de Factores Internos | | | |
|--|---------------------|---------------------|-----------------------------|
| | Peso | Calificación | Total, Ponderado |
| Fortalezas | | | |
| Condiciones climáticas favorables y suelos apropiados. | 0.20 | 4 | 0.80 |
| Disponibilidad de mano de obra calificada | 0.16 | 4 | 0.64 |
| Presencia de instituciones públicas y privadas | 0.13 | 4 | 0.52 |
| Baja incidencia de plagas y pestes. | 0.10 | 3 | 0.30 |
| Capacitaciones técnicas brindadas por el Estado a los productores. | 0.12 | 3 | 0.36 |
| Debilidades | | | |
| Necesidad de procesos de innovación en cuanto a promoción en el mercado nacional y extranjero. | 0.06 | 1 | 0.06 |
| Baja inversión en proyectos de gran producción. | 0.06 | 2 | 0.12 |
| Baja utilización de sistemas de información para monitoreo y control de cultivos. | 0.04 | 1 | 0.04 |
| Producto estacionario. | 0.06 | 1 | 0.06 |
| Informalidad en el rubro de producción de mango. | 0.07 | 2 | 0.14 |
| TOTAL | 1.00 | | 3.04 |
| Los valores de las calificaciones son los siguientes: | | | |
| 1 = debilidad mayor | 2 = debilidad menor | 3 = fortaleza menor | 4 = fortaleza mayor |

- **Matriz EFE**

| MATRIZ EFE – Evaluación de Factores Externos | | | |
|--|-------------|---------------------|------------------------|
| | Peso | Calificación | Total Ponderado |
| Oportunidades | | | |
| Tendencia al mayor consumo de productos orgánicos. | 0.19 | 4 | 0.76 |
| Acuerdo de promoción comercial entre Perú y Estados Unidos. | 0.12 | 4 | 0.48 |
| Estimación de crecimiento para productos congelados del 5.3% para el 2027 (MINCETUR, 2021). | 0.14 | 4 | 0.56 |
| Formalización de los productores. | 0.11 | 3 | 0.33 |
| La solidez y el dinamismo del mercado en Estados Unidos como oportunidad comercial de la exportación de mango. | 0.13 | 3 | 0.39 |
| Amenazas | | | |
| Principal competidor: México | 0.06 | 1 | 0.06 |
| Colapso de cultivos por eventual presencial del fenómeno El Niño. | 0.08 | 2 | 0.16 |
| Incremento de la oferta a un mayor ritmo que la demanda. | 0.07 | 2 | 0.14 |
| Fuerte penetración y desarrollo de las empresas líderes. | 0.06 | 1 | 0.06 |
| Inseguridad ciudadana en la cosecha de mango, por casos ya presentados en cuanto a robo en las parcelas. | 0.04 | 1 | 0.04 |
| TOTAL | 1.00 | | 2.98 |

| | | | |
|--|--------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Los valores de las calificaciones son los siguientes: | | | |
| 1 = amenaza mayor | 2 = amenaza menor | 3 = oportunidad menor | 4 = oportunidad mayor |

Análisis matricial

Se puede apreciar que el puntaje ponderado de la matriz interna es de 3.04 y para la matriz externa es de 2.98, lo cual se localiza en la parte céntrica del cuadro. Esto se refiere a que se encuentra en “Ataque”, significando que debe desarrollar estrategias para el desarrollo y crecimiento del proyecto.

| | | | | |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|
| | ATAQUE | ATAQUE | RESISTIR | ↑ 4 3 2 1 |
| | ATAQUE | RESISTIR | DEFENSA | |
| | RESISTIR | DEFENSA | DEFENSA | |
| ← | 4 | 3 | 2 | 1 |

Se concluye que, si existe viabilidad estratégica ya que las fuerzas de Porter, la matriz SEPTED, cadena de valor y el FODA dan a conocer que el proyecto es viable, además que dar reconocimiento al sector agroindustrial ha tomado mayor importancia. Además, se da a conocer en la matriz EFI y EFE que el contexto que se muestra es favorable, debido a las calificaciones que reciben son de 3.04 y 2.98 respectivamente, lo cual es favorable para la empresa por lo que se recomienda que la empresa implemente como una de sus ventajas competitivas la eficiencia, para poder satisfacer la demanda insatisfecha.

| FODA CRUZADO FASE 1 | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|--|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Condiciones climáticas favorables y suelos apropiados. - Disponibilidad de mano de obra calificada. - Presencia de instituciones públicas y privadas que apuestan por el sector. - Baja incidencia de plagas y pestes. - Capacitaciones técnicas brindadas por el Estado a los productores. |
| OPORTUNIDADES | ESTRATEGIA FO | ESTRATEGIA DO |
| <ul style="list-style-type: none"> - Tendencia al mayor consumo de productos orgánicos. - Acuerdo de promoción comercial entre Perú y Estados Unidos. - Estimación de crecimiento para productos congelados del 5.3% para el 2027 (MINCETUR, 2021). - Formalización de los productores. - La solidez y dinamismo del mercado en Estados Unidos como oportunidad comercial de la exportación de mango. | <ul style="list-style-type: none"> - Aprovechar las condiciones climáticas para producir frutos de la mejor calidad posible que vaya acorde con las tendencias de consumo orgánico. - Contratación de mano de obra calificada para poder tener un proceso de cultivo y procesamiento óptimo ante el crecimiento para productos congelados. - Aprovechar las capacitaciones brindadas por el estado a los productores para que, en conjunto con las demás áreas, se pueda satisfacer al mercado de Estados Unidos, específicamente, Philadelphia. | <ul style="list-style-type: none"> - Realizar campañas de promoción del producto mediante canales digitales en el mercado extranjero, indicando la importancia del consumo de productos orgánicos, mucho más, en tiempos de alta producción del mango según la estación. - Realizar capacitaciones constantes para la utilización de sistemas de información para monitorear los cultivos y priorizar una excelente calidad en el producto que exigen los mercados internacionales. - Establecer alianzas con productores con el fin de certificarlos y tener una cartera de empleados formalizados en la empresa, lo cual da confianza y seguridad al mercado exterior. |
| AMENAZAS | ESTRATEGIA FA | ESTRATEGIA DA |
| <ul style="list-style-type: none"> - Principal competidor: México - Colapso de cultivos por eventual presencia del fenómeno El Niño. - Incremento de la oferta a un mayor ritmo que la demanda. - Fuerte penetración y desarrollo de las empresas líderes. | <ul style="list-style-type: none"> - Realizar un benchmarking con el principal competidor para poder implementar mejoras que aporten valor, teniendo un producto libre de plagas y de alta calidad desde su cultivo. - Instalar sistemas de drenaje en zonas estratégicas ante algún fenómeno. | <ul style="list-style-type: none"> - Procurar innovar en cuanto a la promoción del producto hacia el mercado extranjero para que haya un impacto positivo en los consumidores a diferencia de los competidores. - Invertir en tecnologías de información para saber le ritmo de la demanda y diferenciarse de la competencia nacional y extranjera con nuevos procesos en el cuidado del cultivo. |

| | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Inseguridad ciudadana en la cosecha de mango, por casos ya presentados en cuanto a robo en las parcelas. | <ul style="list-style-type: none"> - Contratación de personal para vigilar las parcelas y también dar capacitaciones con enfoque a la ética en el trabajo. | |
| <h2 style="text-align: center;">FODA CRUZADO</h2> <h3 style="text-align: center;">FASE 2</h3> | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Condiciones climáticas favorables y suelos apropiados. - Disponibilidad de mano de obra calificada. - Presencia de instituciones públicas y privadas que apuestan por el sector. - Baja incidencia de plagas y pestes. - Capacitaciones técnicas brindadas por el Estado a los productores. | <ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de procesos de innovación en cuanto a promoción en el mercado nacional y extranjero. - Baja inversión en proyectos de gran producción. - Baja utilización de sistemas de información para monitoreo y control de cultivos. - Producto estacionario. - Informalidad en el rubro de producción de mango. |
| OPORTUNIDADES | ESTUDIO TÉCNICO | ESTUDIO DE MERCADO |
| <ul style="list-style-type: none"> - Tendencia al mayor consumo de productos orgánicos. - Acuerdo de promoción comercial entre Perú y Estados Unidos. - Estimación de crecimiento para productos congelados del 5.3% para el 2027 (MINCETUR, 2021). - Formalización de los productores. - La solidez y dinamismo del mercado en Estados Unidos como oportunidad comercial de la exportación de mango. | <ul style="list-style-type: none"> - Adquisición de tecnología y máquinas para el procesamiento de la fruta. - Con el crecimiento en el consumo de productos congelados y las tendencias saludables en la dieta diaria, se beneficiará a la población garantizando un producto de buena calidad, natural y saludable. - Enfocarse en la optimización de los procesos para tener un producto final bien elaborado el cual exige el mercado. | <ul style="list-style-type: none"> - Con el crecimiento de la demanda de productos congelados y tendencias a consumir productos orgánicos, se podrá satisfacer a la población con un producto natural y saludable. - Ante este crecimiento, existirá mayor inversión que permitirá comprar los implementos necesarios para el empaque, etiqueta, entre otros. - Debido a la crisis mundial sanitaria, a día de hoy existe una mayor preocupación por el consumo de comidas saludables. |
| AMENAZAS | ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL | ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO |

| | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Principal competidor: México - Colapso de cultivos por eventual presencia del fenómeno El Niño. - Incremento de la oferta a un mayor ritmo que la demanda. - Fuerte penetración y desarrollo de las empresas líderes. - Inseguridad ciudadana en la cosecha de mango, por casos ya presentados en cuanto a robo en las parcelas. | <ul style="list-style-type: none"> - Fomentar seguir las leyes acerca del trato del colaborador en la empresa. - Desarrollar estrategias para la formalización de los productores del sector, reduciendo la informalidad y generando productividad. - Seguir la Ley N° 31110, la cual establece pautas que se deben seguir para una buena relación empresa – colaborador. | <ul style="list-style-type: none"> - Inversión en activos tangibles que se requieren en el procesamiento del mango orgánico para poder ser congelado y exportado. - Aprovechar los planes estratégicos y la actual demanda que existe en el sector agroindustrial, con la finalidad de impulsar el sector. - Diseñar una estructura económica – financiera para garantizar la información acerca del flujo de ingresos, de los cuales se espera que cubran los costos operativos, de mantenimiento, entre otros. |
| <h2 style="margin: 0;">FODA CRUZADO</h2> <h3 style="margin: 0;">FASE 3</h3> | <p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Condiciones climáticas favorables y suelos apropiados. - Disponibilidad de mano de obra calificada. - Presencia de instituciones públicas y privadas que apuestan por el sector. - Baja incidencia de plagas y pestes. - Capacitaciones técnicas brindadas por el Estado a los productores. | <p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de procesos de innovación en cuanto a promoción en el mercado nacional y extranjero. - Baja inversión en proyectos de gran producción. - Baja utilización de sistemas de información para monitoreo y control de cultivos. - Producto estacionario. - Informalidad en el rubro de producción de mango. |
| <p>OPORTUNIDADES</p> | <p>OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL ESTUDIO TÉCNICO</p> | <p>OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL ESTUDIO DE MERCADO</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Tendencia al mayor consumo de productos orgánicos. - Acuerdo de promoción comercial entre Perú y Estados Unidos. - Estimación de crecimiento para productos congelados del 5.3% para el 2027 (MINCETUR, 2021). - Formalización de los productores. | <p>- POSICIONAR A LA EMPRESA COMO LA MEJOR PROPUESTA DE VALOR EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, OFRECIENDO UN PRODUCTO DE ALTA CALIDAD, NATURAL Y SALUDABLE QUE GARANTICE SUPERAR LAS EXPECTATIVAS DEL CONSUMIDOR.</p> | <p>- POSICIONAR A LA EMPRESA COMO LA DE MEJOR OFRECIMIENTO DEL SERVICIO Y PRODUCTO AL CLIENTE CON LA FINALIDAD DE SATISFACER LA NECESIDAD DEL MERCADO</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>- La solidez y dinamismo del mercado en Estados Unidos como oportunidad comercial de la exportación de mango.</p> | | |
| <p>AMENAZAS</p> | <p>OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL</p> | <p>OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO</p> |
| <p>- Principal competidor: México - Colapso de cultivos por eventual presencia del fenómeno El Niño. - Incremento de la oferta a un mayor ritmo que la demanda. - Fuerte penetración y desarrollo de las empresas líderes. - Inseguridad ciudadana en la cosecha de mango, por casos ya presentados en cuanto a robo en las parcelas.</p> | <p>- POSICIONAR A LA EMPRESA COMO LA DE MEJOR CULTURA ORGANIZACIONAL Y QUE EL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y OPERATIVO DESARROLLE LOS PRINCIPIOS AXIOLÓGICOS GARANTIZANDO UN EXCELENTE PRODUCTO Y SERVICIO AL CLIENTE SUPERANDO SUS EXPECTATIVAS.</p> | <p>- POSICIONAR A LA EMPRESA COMO UNA ORGANIZACIÓN DE ALTA TENTABILIDAD, BAJOS COSTOS FINANCIEROS, GARANTIZANDO ASÍ, UN ALTO FLUJO DE INGRESOS QUE CUBRAN LOS COSTOS OPERATIVOS, DE MANTENIMIENTO, ENTRE OTROS, LOGRANDO BENEFICIOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS PARA LA ORGANIZACIÓN.</p> |

CAPÍTULO IV: ESTUDIO DE MERCADO: DISEÑO DE LA FUNCIÓN MERCADOTECNIA DEL PROYECTO

Determinación de variables del estudio de mercado

a) Segmentación del mercado

| |
|---|
| <p>NOMBRE DEL PROYECTO: Proyecto de inversión para la instalación de una planta procesadora de mango orgánico congelado en Tambogrande, Piura con fines de exportación a Philadelphia, EE-UU, 2022</p> <p>PROBLEMA DE MERCADO: Demanda insatisfecha de mango orgánico congelado en la ciudad de Philadelphia, EEUU</p> <p>PROPUESTA DE VALOR EMOCIONAL DEL MODELO DE NEGOCIO: Beneficio de un alimento de mesa natural y saludable en la dieta familiar de la población de Philadelphia</p> <p>SEGMENTO SEGÚN EL MODELO DE NEGOCIO: Clientes: Comerciantes mayoristas y minoristas, supermercados, personas naturales o jurídicas de Philadelphia Consumidor: Hombres y mujeres de todas las edades con un estilo de vida saludable</p> |
|---|

| BASES PARA SEGMENTAR | | |
|--|--|---|
| 1. Nivel Socio Económico / Estilos de vida u otros Segmentos | 2. Ubicación / Segmentación geográfica | 3. Valor de uso o valor agregado o utilidad buscada |

| DESCRIPTORES | | |
|-----------------------|-------------------------|---|
| NIVEL SOCIO ECONÓMICO | SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA | UTILIDAD BUSCADA |
| 1. Alto | 1. Philadelphia | 1. El beneficio del reconocimiento |
| 2. Medio alto | | 2. Mejor calidad de producto para los consumidores |
| 3. Medio | | 3. El beneficio de volver competente al sector agroindustrial |

| | | |
|--|--|---|
| | | 4. Ofrecer un producto orgánico y saludable en la dieta familiar. |
|--|--|---|

| | | | |
|---|----------|----------|-----------|
| 3 | 1 | 4 | 12 |
| <p>Se confirma el modelo de negocio; ya que, está orientado para todas las personas de la ciudad de Philadelphia. Además, el proyecto es seguro debido a que, contará con una adecuada infraestructura de la planta procesadora que garantizará el cumplimiento de mantener la calidad del producto mango orgánico congelado, está dirigido a los niveles socioeconómicos Alto, Medio Alto y Medio que tienen la posibilidad y facilidad económica de adquirir o comprar el producto.</p> | | | |

b) Variables del mercado consumidor

| | VARIABLES | INDICADORES |
|-------------------------------|------------------|---|
| MERCADO CONSUMIDOR | V. Culturales | <ul style="list-style-type: none"> • Lugar de compra • Frecuencia de compra • Motivo de compra |
| | V. Personales | <ul style="list-style-type: none"> • Estilo de vida • Gustos y preferencias |
| | V. Psicológicos | <ul style="list-style-type: none"> • Motivación. • Percepción • Actitudes |
| | V. Sociales | <ul style="list-style-type: none"> • Grupos de referencia • Familia |
| | V. Demográfica | <ul style="list-style-type: none"> • Ubicación actual • Capacidad de pago |

c) Variables del mercado competidor

| | VARIABLES | INDICADORES |
|-----------------------|-----------|--|
| MERCADO COMPETIDOR | Servicio | <ul style="list-style-type: none"> • Calidad |
| | Precio | <ul style="list-style-type: none"> • Relación precio – calidad |
| | Plaza | <ul style="list-style-type: none"> • Percepción de la ubicación de la competencia |
| | Promoción | <ul style="list-style-type: none"> • Promociones especiales de venta, anuncios y redes sociales |

d) Variables del mercado de distribuidores

| | VARIABLES | INDICADORES |
|------------------------------|-------------------------------|--|
| MERCADO DE DISTRIBUIDORES | Medios para llegar al cliente | <ul style="list-style-type: none"> • Distribución propia • Distribución por terceros • Distribución mixta |
| | Precio | <ul style="list-style-type: none"> • Relación precio – calidad |
| | Comercialización | <ul style="list-style-type: none"> • Mayoristas • Minoristas |

e) Mercado potencial

El mercado potencial estará compuesto por toda la población de la ciudad de Philadelphia que tenga la posibilidad económica de comprar el producto a comercializar (mango orgánico congelado). Según (Zhuji, 2022), la población de Philadelphia es de 1,585,801 personas con un ingreso per cápita de 29,644 dólares y 49,127 dólares en cuanto al ingreso familiar medio (Census Bureau, 2020).

Además, cuenta con un porcentaje del 23,38% de pobreza; por lo que se tomará como referencia los niveles alto, medio alto y medio que consuman fruta en su dieta saludable teniendo un total de 1,004,933 personas que tienen la posibilidad y facilidad económica de adquirir o comprar el producto que ofrecerá esta inversión privada (Census Bureau, 2020).

f) Demanda de mercado

Se distingue una creciente tendencia de la demanda estadounidense de mango congelado. Este aumento se debe en parte por la inclinación a comer cada vez más, comida saludable. De la misma manera, el consumo de fruta congelada viene ganando terreno en el mercado ya que cuenta con la practicidad para ser almacenada y consumida, a diferencia de la fruta fresca en la cual, el consumidor muchas veces debe esperar algunos días para que se madure y recién pueda ser ingerida.

Respecto a la brecha de mercado, se aprecia lo siguiente:

| Año | Demanda | Oferta | Demanda insatisfecha |
|------------|----------------|---------------|-----------------------------|
| 2020 | 17.115.850 | 16.684.122 | 431.728 |
| 2021 | 18.758.370 | 18.109.774 | 648.596 |
| 2022 | 20.400.900 | 19.528.377 | 872.523 |
| 2023 | 22.043.420 | 20.925.932 | 1.117.488 |
| 2024 | 23.685.950 | 22.360.100 | 1.325.850 |
| 2025 | 25.328.470 | 23.725.432 | 1.603.038 |
| 2026 | 26.971.000 | 25.191.451 | 1.779.549 |
| 2027 | 28.613.520 | 26.298.781 | 2.314.739 |

Fuente: Elaboración propia.

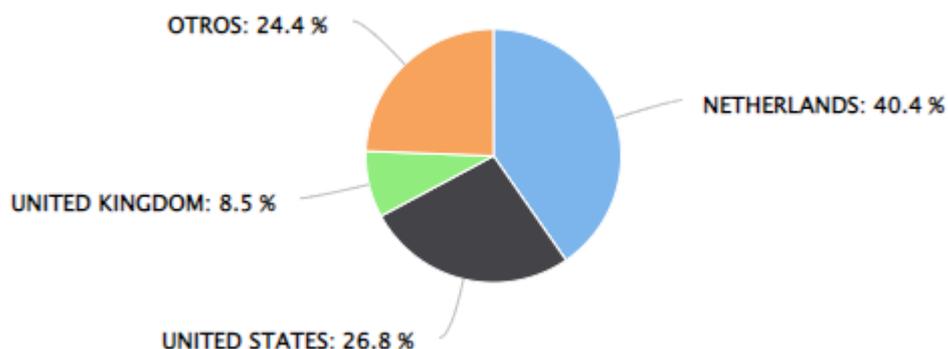
Se aprecia una demanda insatisfecha en kilogramos de mango orgánico congelado la cual se piensa cubrir.

g) Oferta en el mercado

De manera general cabe mencionar que según (MINCETUR, 2021) la oferta del sector agroindustrial se ha visto en aumento a lo largo de los últimos diez años.

Para presentar gráficamente la exportación el mango desde Perú, se puede apreciar que Estados Unidos abarca un 26,8% del total, seguido de Holanda.

Principales Países de Destino



www.veritrade.com

Fuente: Veritrade (2022).

Asimismo, según Yahoo Finance (2021), existe una creciente adopción del veganismo y a comer comida saludable debido a que sienten mayor preocupación por su salud, por lo que hay muchos consumidores que prefieren un plan de dieta que incluya solo frutas y verduras, acelerando la demanda de frutas congeladas.

Según Ohlemeier (2021), los mangos representan un 4% de las ventas de frutas en las tiendas, ubicándose en el top 20 de frutas más vendidas, y (Pierson, 2021) menciona que los mangos son un producto básico en la mayoría de ciudades de Estados Unidos, teniendo un mayor consumo en San Francisco, Los Ángeles, Nueva York, Philadelphia, Miami y Chicago.

Por último, las principales empresas que exportan mango en Perú son: Camposol S.A., Sunshine Export S.A.C., Dominus S.A.C., FLP del Perú S.A.C., Jumar Perú S.A.C., Asica Farms S.A.C. y Sobifruits S.A.C. De las cuales, Sunshine, Dominus, Asica Farms y Sobifruits están ubicadas en Tambogrande.

h) Mercado objetivo

Ante esto, nuestro mercado objetivo sigue siendo todas las personas de la ciudad de Philadelphia que pertenecen al sector socioeconómico alto, medio alto y medio, ya que son ellas las que contarán con la capacidad adquisitiva para comprar el mango orgánico congelado dentro de su dieta saludable. Este mercado está comprendido por 605,880 personas las cuales en su totalidad consumirán 1,117,488 kilogramos de mango orgánico congelado.

j) Plan de Mercadeo de corto, mediano y largo plazo (OMEIM)

| | | | | | | |
|--|-----------------|--|---|--|--|---|
| PROLEMA CENTRAL: Demanda insatisfecha de mango orgánico congelado en la ciudad de Philadelphia, EEUU | | | | | | |
| PROPUESTA DE VALOR: Beneficio de un alimento de mesa natural y saludable en la dieta familiar de la población de Philadelphia. | | | | | | |
| NOMBRE DEL PROYECTO: PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE MANGO ORGÁNICO CONGELADO EN TAMBOGRANDE, PIURA CON FINES DE EXPORTACIÓN A PHILADELPHIA, EE-UU, 2022 | | | | | | |
| ESTRATEGIA COMPETITIVA Y VENTAJA COMPETITIVA | Plan MKT | Objetivo estratégico de mercado | Meta u objetivo operativo | Estrategia de marketing (4 Ps) | Indicadores de Control/medición | Medición cumplimiento de la meta |
| | Corto plazo | | <p>Lograr cubrir el mercado objetivo en un 100%</p> <p>Lograr el 15% de la aceptación de la demanda insatisfecha.</p> <p>Lograr el 50% de la satisfacción y superación de las expectativas de los clientes.</p> | <p>Producto Mango orgánico congelado en bolsas de polietileno azul en cajas de cartón de 10kg</p> <p>Precio El precio se designará a partir de la contabilización de los costos y haciendo una comparativa de los costos de algunos competidores.</p> <p>Plaza La planta procesadora estará ubicada en la ciudad de Tambogrande</p> <p>Promoción Página web para acceso a información del producto, redes sociales (Facebook e Instagram).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de mangos orgánicos congelados vendidos. • Cantidad de ingresos obtenidos. • Número de solicitudes o reclamos presentados por los clientes. | Mensual |
| | Mediano plazo | | <p>Lograr cubrir el mercado objetivo en un 100%</p> <p>Lograr el 45% de la aceptación de la demanda insatisfecha.</p> | <p>Producto Mango orgánico congelado en bolsas de polietileno azul en cajas de cartón de 10kg</p> <p>Precio El precio se designará a partir de la contabilización de los costos y</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de mangos orgánicos congelados vendidos. • Cantidad de ingresos obtenidos. | Mensual |

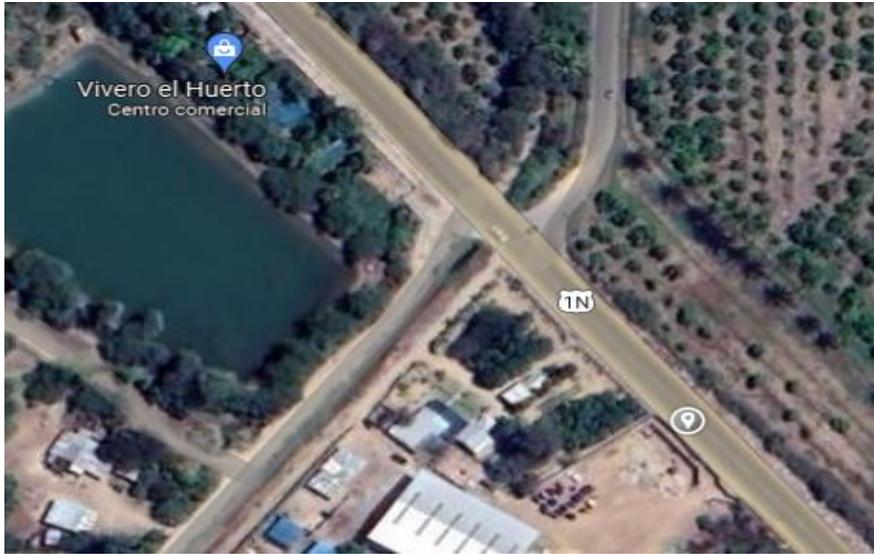
| | | | | | | |
|-------------|---|--|--|--|--|--|
| | | | Lograr el 70% de satisfacción y superación de las expectativas de los clientes. | <p>haciendo una comparativa de los costos de algunos competidores.</p> <p>Plaza La planta procesadora estará ubicada en la ciudad de Tambogrande</p> <p>Promoción Página web para acceso a información del producto, redes sociales (Facebook e Instagram) y ferias internacionales.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Número de solicitudes o reclamos presentados por los clientes. | |
| Largo plazo | <p>POSICIONAR A LA EMPRESA COMO LA DE MEJOR OFRECIMIENTO DEL SERVICIO Y PRODUCTO AL CLIENTE CON LA FINALIDAD DE SATISFACER LA NECESIDAD DEL MERCADO</p> | <p>Lograr cubrir el mercado objetivo en un 100%</p> <p>Lograr el 65% de la aceptación de la demanda insatisfecha.</p> <p>Lograr el 90% de satisfacción y superación de las expectativas de los clientes.</p> | <p>Producto Mango orgánico congelado en bolsas de polietileno azul en cajas de cartón de 10kg</p> <p>Precio El precio se designará a partir de la contabilización de los costos y haciendo una comparativa de los costos de algunos competidores.</p> <p>Plaza La planta procesadora estará ubicada en la ciudad de Tambogrande</p> <p>Promoción Página web para acceso a información del producto, redes sociales (Facebook e Instagram) y ferias internacionales. Además de convenios con MINCETUR y SENASA.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Cantidad de mangos orgánicos congelados vendidos. Cantidad de ingresos obtenidos. Número de solicitudes o reclamos presentados por los clientes. | Mensual | |

Se concluye la viabilidad de mercado; ya que, mediante la información recopilada de diversas fuentes bibliográficas, se deduce que si hay una demanda insatisfecha de mango orgánico congelado en la ciudad de Philadelphia. Por lo tanto, el mercado objetivo son las personas de niveles alto, medio alto y medio con capacidad adquisitiva para adquirir dicho producto y que se preocupan por comer cada vez más, comida saludable, por lo que la demanda insatisfecha es aún alta a pesar de las exportaciones a dicha ciudad, debido a las exigencias del consumo saludable en la dieta familiar.

II. 5. Estudio técnico

| ESTUDIO TÉCNICO | | | | | | | |
|---|-------------|---------------------|------------------|--|------------------|---------------------|------------------|
| OBJETIVO – META – ESTRATEGIA – INDICADORES Y MEDICIÓN DE INDICADORES (OMEIM) | | | | | | | |
| <p>CAPACIDAD O TAMAÑO DEL PROYECTO: Para medir el tamaño de la planta procesadora se determinará mediante los requerimientos para los distintos procesos para el producto final. Es decir, recepción de materia prima, prelavado y lavado, adecuación, escaldado, corte y separación, despulpado, pasteurización, cámara de pre frío, empackado, almacenamiento y túnel de congelado. Por lo que el tamaño del terreno será de 6580 m2 y estará ubicado en Carretera Tambogrande a 400 mts del Vivero “El Huerto”. Se producirán 900 kg de mango fresco por hora para obtener el 1,117,488 kg de mango orgánico congelado.</p> | | | | <p>TAMAÑO DE MERCADO OBJETIVO Y CANTIDAD DEMANDADA: El mercado objetivo está dirigido a 605,880 personas de Philadelphia con capacidad adquisitiva para poder comprar y consumir el mango orgánico congelado. Teniendo una cantidad demandada de 1,117,488 kilogramos de mango orgánico congelado lo cual se necesitaría procesar 2,234,976 kilogramos porque para producir 1 kilogramo de mango congelado se requieren 2 kilogramos de mango fresco.</p> | | | |
| <p>LOCALIZACIÓN (MICRO): La planta se encontrará en la ciudad de Tambogrande, Piura</p> | | | | | | | |
| | | TAMBOGRANDE | | CHULUCANAS | | MOTUPE | |
| Factor | Peso | Calificación | Ponderado | Calificación | Ponderado | Calificación | Ponderado |
| Accesibilidad a materia prima | 50% | 7 | 3.5 | 5 | 2.5 | 4 | 2 |
| Condiciones climatológicas de la zona | 25% | 5 | 1.25 | 4 | 1 | 4 | 1 |
| Cercanía al mercado potencial | 25% | 5 | 1.25 | 4 | 1 | 5 | 1.25 |
| | | | 6 | | | 4.5 | 4.25 |

LOCALIZACIÓN (MICRO):



PRODUCTO (DISEÑO)

Contando con un diseño equipado con tecnología de punta y de infraestructura industrial de procesos automatizados, la planta procesadora de mango orgánico congelado contará con 5 bandas transportadoras de la materia prima, 5 máquinas de lavado, 4 máquinas de escaldado, 4 máquinas de corte y separación, 4 máquinas de despulpado, 4 máquinas de pasteurización, 4 máquinas empaquetadoras y 4 túneles de congelado.



Máquina de lavado



Máquina de escaldado



Bandas transportadoras



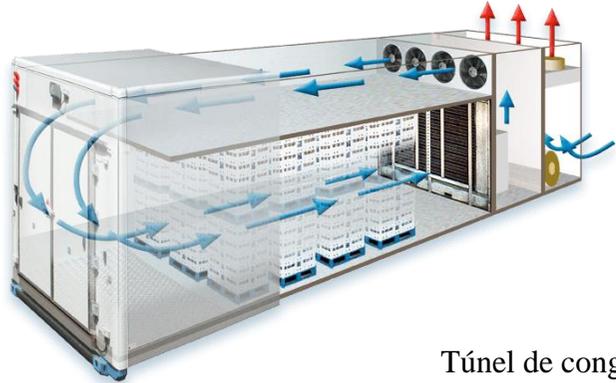
Máquina de corte y separación



Máquina de despulpado



Máquina de pasteurización



Túnel de congelado

PRODUCTO (CALIDAD):**INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA PROCESADORA DE MANGO ORGÁNICO CONGELADO EN TAMBOGRANDE, PIURA CON FINES DE EXPORTACIÓN A PHILADELPHIA, EE-UU, 2022**

| | |
|--------------|-----------------------------------|
| Lugar | Planta procesadora en Tambogrande |
|--------------|-----------------------------------|

| | |
|------------------------|---|
| Norma sanitaria | El decreto legislativo N° 1062 Ley de inocuidad de los alimentos, establece que se garantiza la inocuidad de los alimentos destinados al consumo humano con el fin de proteger la vida y salud de las personas. |
|------------------------|---|

REQUISITOS PARA EL PROCESAMIENTO DE MANGO ORGÁNICO CONGELADO

Recepción de materia prima: Es la primera etapa del proceso en la cual se recibe la materia prima, verificándose su calidad, asimismo, se separan las frutas que estén en mal estado debido a algún golpe o rotura de cáscara y las maduras de las verdes.

Lavado: La fruta que fue seleccionada debe ser sometida a un proceso de lavado para que las partes con suciedad, sean eliminadas y limpiadas. Esto se realiza con agua potable y el mango es cepillado de manera que la fruta no se dañe, sacando todo material extraño que este en la misma.

Escaldado: Es un tratamiento en el cual se sumerge el mango en agua caliente por 10 minutos aproximadamente para destruir todo sistema enzimático.

Corte y separación: Cortar el mango y separar la pulpa antes de que ingrese a la máquina de despulpado.

Despulpado: Operación que permite separar la pulpa de las cáscaras, semillas y otros residuos.

Pasteurización: Tratamiento térmico para inactivar microorganismos que generan enfermedades presentes en la fruta.

Empacado: El producto es empacado en bolsas de polietileno con un correcto sellado sin exceso de aire, tienen impreso el sabor y la fecha de vencimiento.

Almacenamiento: Mientras más baja sea la temperatura, menor serán las reacciones de alteración. Por ello la temperatura debe estar entre $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ para mantener la textura, aroma y color de la fruta, esto se hace con ayuda del túnel de congelado.

FICHA TÉCNICA: Mango orgánico congelado

DESCRIPCIÓN

PRODUCTO ELABORADO CON FRUTAS FRESCAS Y MADURAS. SE HAN SELECCIONADO CORRECTAMENTE, SE LAVAN Y CORTAN EN DADOS DE 10 X 10 MM, Y 15 X 15 MM SE DESINFECTAN Y CONGELAN ANTES DE PASAR A TRAVÉS DE UNA DETECCIÓN DE METALES Y SE EMPACAN DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL CLIENTE

PRESENTACION

Cubos de mango 10 x 10 X 10 mm y 15 x 15 X 15 mm congelados IQF.

CONSUMO

Está hecho para el consumo público general directo.

EMBALAJE

Bolsas de polietileno azul en cajas de cartón de 10 kg u otros requisitos del cliente.

DURACION

12 meses desde la fecha de producción.

TEMPERATURA DE EMBARQUE

-20°C

TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO

-20°C.



CARACTERÍSTICAS FÍSICO QUÍMICAS Y ORGANOLEPTICAS

| | |
|--|--|
| VARIEDAD | KENT y EDWARD |
| BRIX | 10° - 13° 10x10x10 mm 12° - 13° 15x15x15 mm |
| PH | 3 - 4.2 |
| SABOR | Típico de fruta fresca |
| COLOR | Característico |
| OLOR | Característico |
| CORTE 10 x 10 x 10mm | ≥ 90% = 8 a 12mm <10% = <8mm y >12mm |
| CORTE 15 x 15 x 15mm | ≥ 90% = 13 a 17mm <10% = <13mm y >17mm |
| Parcial o blanda de ¼ de la superficie dañada.. | No más de 5% / Lb |
| Manchas No más de ¼ de la superficie dañada.. | <2% por Lb |
| Cáscara no mas que ¼ de pulgada de la superficie | <2% por Lb |
| Compilación de 3 piezas no fácilmente separables (válido solo para frutas IQF) | <2% |
| Tallos y hojas | Ausencia |
| Materiales extralos | Ausencia |
| Residuos Químicos Agrícolas | Ninguno |

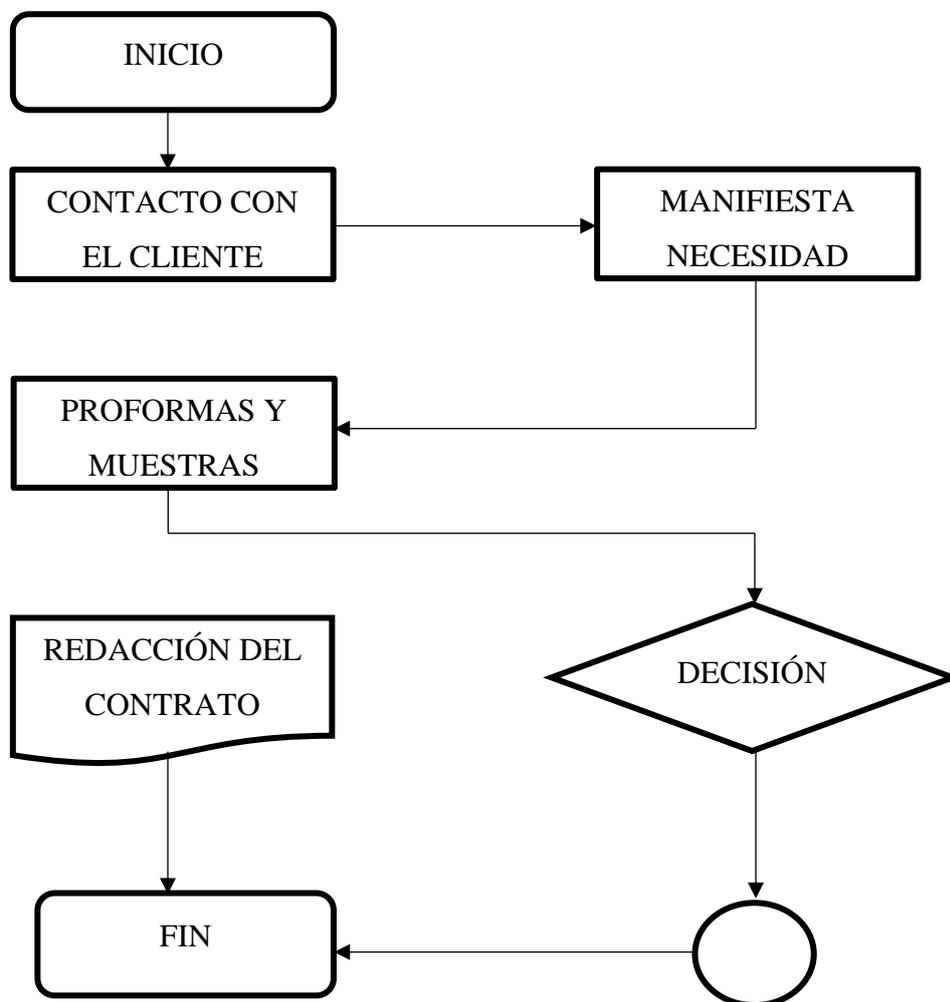
CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS

| | |
|-------------------------------|---------------|
| TPC | <10 000 CFU/g |
| Coliformes totales | <100 CFU/g |
| E.COLI | <10 CFU/g |
| STAPHYLOCOCCUS | <10 CFU/g |
| Hongos y levaduras | <1000 CFU/g |
| Salmonella (25 Gr) | Negativo |
| Listeria Monocytogenes (25Gr) | Negativo |

CODE: ETMCIQF - 001

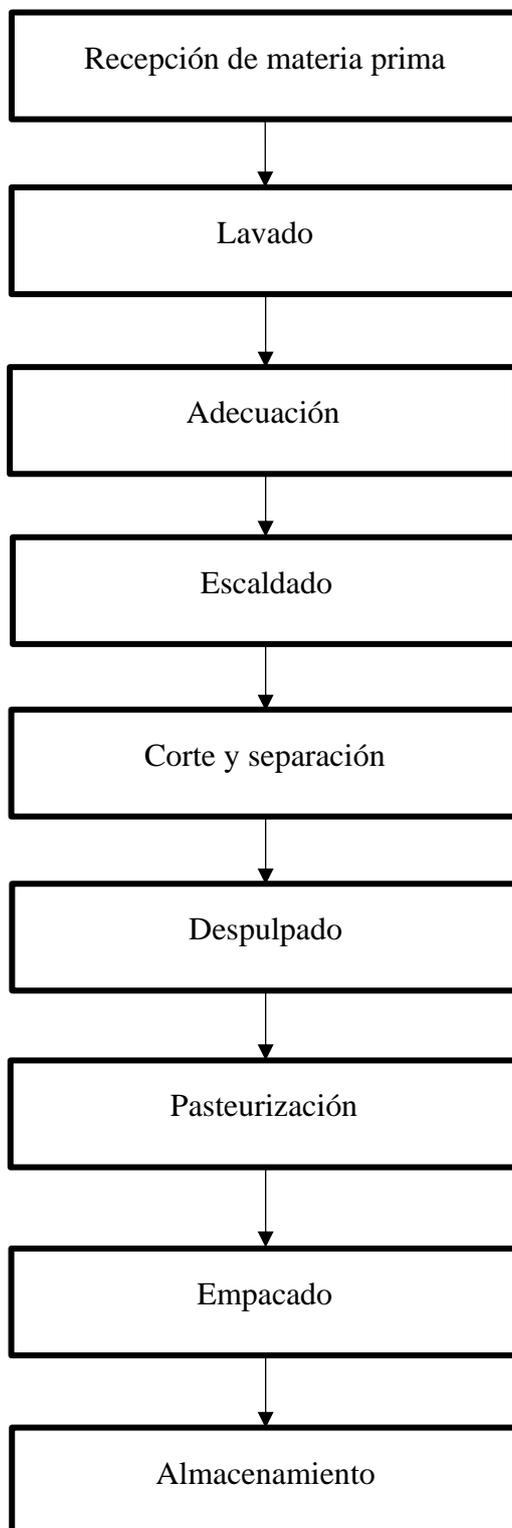
| | |
|----------------|------|
| Efectivo desde | : 00 |
| Válido hasta | : 00 |
| Version | : 02 |
| Revisión | : 01 |
| Páginas | : 01 |

Fuente: Agromar Industrial (2016)

PROCESO (DISEÑO):**Diagrama del flujo del proceso administrativo**

PROCESO (DISEÑO):

Diagrama del proceso para obtener el mango orgánico congelado



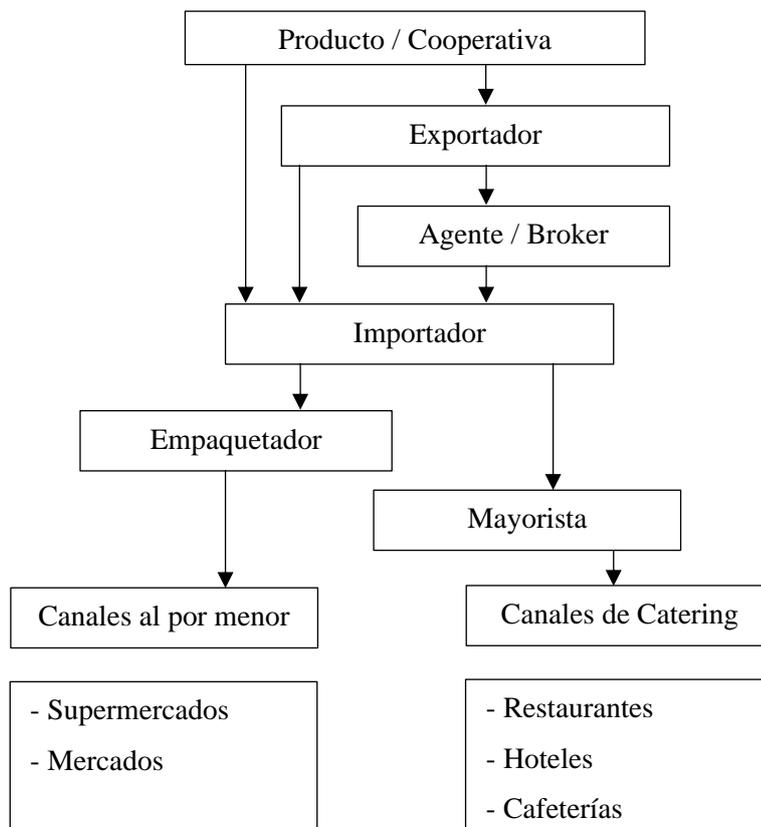
| | |
|--|---|
| <p>PRODUCCIÓN – MANTENIMIENTO:</p> <p>Todos los equipos a utilizar en la planta son los que se requieren para el procesamiento del mango orgánico congelado, lo cual deberán tener un proceso de mantenimiento para lograr el mejor funcionamiento y máxima optimización de su uso para poder obtener un producto de alta calidad durante todo el proceso. Esto será posible con un plan de mantenimiento preventivo el cual ayudará a evitar posibles incidentes o complicaciones en la jornada laboral.</p> <p>Los procedimientos del mantenimiento comprenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar si la maquinaria está correctamente conectada y si todos los enchufes están en su óptima condición (insertados de manera correcta y que no estén pelados). • Verificar que las máquinas no tengan residuos antes o después de su uso. • Limpiar las superficies de la maquinaria para que no se presente alguna suciedad que dañe o afecte al producto. • Resguardar la seguridad del personal mediante el cambio o reparación de algunas partes de la maquinaria las cuales se pueden volver peligrosas. • Comprobación diaria de las bandas transportadoras para ver si tienen daños. • Calibración regular de la maquinaria. • Actualizaciones del software del control de inventarios o maquinaria 4 días a la semana. • Revisión de las instalaciones eléctricas en caso de algún sobrecalentamiento. | <p>PRODUCCIÓN – GESTIÓN AMBIENTAL:</p> <p>En cuanto al mantenimiento de la infraestructura de la planta procesadora de mango orgánico congelado se ha incluido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cimentación: La cimentación es de difícil mantenimiento, por eso será más fácil prever problemas prestando atención a la fase de construcción, contando bases profundas y tomando medidas de protección, asimismo, tener en cuenta factores que pueden alterar su durabilidad, siendo la humedad el principal factor a proteger. • Limpieza: Se realizará una limpieza constante a las instalaciones para evitar su contaminación y acumulación de residuos orgánicos, inorgánicos y derivadas de fenómenos fisicoquímicos. Esto se cumplirá con el objetivo de evitar la acumulación de estos desechos en la infraestructura de la planta, lo cual puede generar corrosión, adherencia, aislamiento y conductividad eléctrica. • Inspección: Se realizarán supervisiones trimestrales de la infraestructura de la planta y de la maquinaria general. Esta actividad se realizará a través de programaciones y considerando las características técnicas del territorio. Las supervisiones son importantes porque ayudan a ofrecer un servicio mucho más eficiente, reducen los costos de reparación y los equipos se pueden utilizar al 100% en la operatividad. • Reparación y reemplazo: Se realizará una inspección para poder localizar los elementos que requieran de una reparación o reemplazo en la infraestructura para evitar problemas. • Pintura: Un aspecto importante es la estética que se refleja en la infraestructura de la planta para dar un aspecto higiénico cuando se realicen revisiones técnicas por parte de las entidades del estado, por lo cual se debe considerar las superficies que se despinten con facilidad para mantenerlas en su versión óptima. • Columnas y muros portantes: Se realizan inspecciones visuales una vez al año para detectar apariciones de posibles grietas, humedad y manchas diversas; así como erosión anormal y excesiva de telas aisladas, astilladas o peladas. Cada cinco años, personal especializado inspeccionará los muros para detectar si hay deterioro para ser reparado. |
|--|---|

PRODUCCIÓN – MANO DE OBRA:

La mano de obra que se requiere para esta empresa encargada de procesar el mango orgánico para convertirlo en mango orgánico congelado y sea exportado, debe ser un personal excelentemente calificado con capacidades para realizar operaciones necesarias acorde con el giro de la empresa. Este personal que laborará en la empresa, tendrá un sistema de remuneración. De igual manera, se tendrá especial atención al personal operativo ya que de ellos dependerá el mejor proceso para obtener el producto final.

Asimismo, todo el personal tendrá capacitaciones constantes con el fin de lograr una mejora continua. Las capacitaciones comprendidas son:

- Normatividad sanitaria.
- Manejo de la cosecha y post cosecha para conocer más sobre el producto a comercializar.
- Correctas prácticas de manipulación y almacenamiento.
- Procedimientos de limpieza y desinfección de la fruta.
- Cursos sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Disposición de residuos sólidos.
- Prevención de contaminación ambiental.
- Programas de mantenimiento preventivo de equipos, maquinaria y utensilios.

PRODUCCIÓN – CADENA DE SUMINISTRO:

| | Estrategias del estudio técnico | Objetivo estratégico del estudio técnico | Objetivo específico (META) | Estrategia operaciones/producción (5Ps) | Indicadores | Indicadores para la alta dirección | Medición de indicador para verificar cumplimiento de la meta |
|-----------------------------------|---------------------------------|--|--|---|--|--|---|
| VENTAJA ESTRATÉGICA DE INNOVACIÓN | Corto plazo | | Tener la capacidad de procesar 100% de unidades pertenecientes a la demanda a cubrir y hacer constantes capacitaciones y charlas sobre las buenas prácticas de manejo y manipulación del producto. | <p>1. De producto: Mango orgánico congelado: Variedad, Kent en cubos de 10 x 10 mm y 15 x 15 mm en bolsas de polietileno azul de 1kg</p> <p>2. De procesos: Establecer y cumplir los protocolos para las diferentes actividades de recepción de materias primas y colocación de las mismas en la planta, teniendo en cuenta las secuencias, tiempos, riesgos y traslados.</p> <p>3. De producción: Establecer el máximo de pérdida o merma permitida para evitar penalidades que afecten los ingresos de la planta.</p> <p>4. De planta: Establecer protocolos de comunicación y orden para acceder a las instalaciones de la planta para evitar accidentes y tener un acceso y salida rápida. Optimización de la cola de entrada y de salida.</p> <p>5. De personas: Parte fundamental de las operaciones de la planta, por lo que se buscará satisfacerlos mediante de un excelente clima laboral, charlas, capacitaciones, cursos y se le inculcará una cultura orientada a la mejora continua.</p> | <p>PARA LAS 5P ELEMENTOS OPTIMIZACIÓN:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad del proyecto 2. Indicadores de macro y micro localización. 3. Indicadores de Diseño de Producto (Factores objetivos y subjetivos del cliente) 4. Indicadores de Diseño de procesos (Diagrama de flujos) 5. Indicadores de calidad de producto (ficha técnica). 6. Indicadores de Calidad de Procesos (Indicadores de capacidad y eficiencia total); (tiempos, movimientos, métodos de trabajo). 7. Tiempo de ciclo de producción y tiempos estándar. 8. Tiempo entre ciclos de producción. 9. Indicadores de mano de obra (Desempeño /productividad, autonomía y gestión del conocimiento / tecnología interna) 10. Indicadores KPI gestión Cadena de Suministro (Nivel estratégico del modelo SCOR) | <p>EFICIENCIA TOTAL Eficiencia de la disponibilidad de tiempo productivo x Eficiencia en el uso de la capacidad productiva de los equipos x Eficiencia de la calidad de la producción</p> <p>PRODUCTIVIDAD MONOFACTORIAL</p> <p>PRODUCTIVIDAD MULTIFACTORIAL</p> <p>CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES DE PRODUCCIÓN Y DE GESTIÓN AMBIENTAL DE MANTENIMIENTO</p> <p>DISEÑO Y PROPUESTAS DE CAPACITACIONES E INCENTIVOS DE MANO DE OBRA</p> <p>KPI DE APROVISIONAMIENTO</p> | <p><i>Medición diaria</i></p> <p><i>Medición diaria</i></p> <p><i>Medición no mayor a 30 días</i></p> <p><i>Medición diaria</i></p> <p><i>Según ciclo de mantenimiento preventivo establecido</i></p> <p><i>Anual</i></p> <p><i>Mensual</i></p> |

| | | | | | | | |
|--|---------------|--|--|---|--|--|---|
| | Mediano plazo | | Tener la capacidad de procesar 100% de unidades pertenecientes a la demanda a cubrir y hacer constantes capacitaciones y charlas sobre las buenas prácticas de manejo y manipulación del producto. | <p>1. De producto: Mango orgánico congelado: Variedad, Kent en cubos de 10 x 10 mm y 15 x 15 mm en bolsas de polietileno azul de 1kg</p> <p>2. De procesos: Establecer y cumplir los protocolos para las diferentes actividades de recepción de materias primas y colocación de las mismas en la planta, teniendo en cuenta las secuencias, tiempos, riesgos y traslados.</p> <p>3. De producción: Establecer el máximo de pérdida o merma permitida para evitar penalidades que afecten los ingresos de la planta.</p> <p>4. De planta: Establecer protocolos de comunicación y orden para acceder a las instalaciones de la planta para evitar accidentes y tener un acceso y salida rápida. Optimización de la cola de entrada y de salida.</p> <p>5. De personas: Parte fundamental de las operaciones de la planta, por lo que se buscará satisfacerlos mediante de un excelente clima laboral, charlas, capacitaciones, cursos y se le inculcará una cultura orientada a la mejora continua.</p> | <p>PARA LAS 5P ELEMENTOS OPTIMIZACIÓN:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad del proyecto 2. Indicadores de macro y micro localización. 3. Indicadores de Diseño de Producto (Factores objetivos y subjetivos del cliente) 4. Indicadores de Diseño de procesos (Diagrama de flujos) 5. Indicadores de calidad de producto (ficha técnica). 6. Indicadores de Calidad de Procesos (Indicadores de capacidad y eficiencia total); (tiempos, movimientos, métodos de trabajo). 7. Tiempo de ciclo de producción y tiempos estándar. 8. Tiempo entre ciclos de producción. 9. Indicadores de mano de obra (Desempeño /productividad, autonomía y gestión del conocimiento / tecnología interna) 10. Indicadores KPI gestión Cadena de Suministro (Nivel estratégico del modelo SCOR) | <p>EFICIENCIA TOTAL Eficiencia de la disponibilidad de tiempo productivo x Eficiencia en el uso de la capacidad productiva de los equipos x Eficiencia de la calidad de la producción</p> <p>PRODUCTIVIDAD MONOFACTORIAL</p> <p>PRODUCTIVIDAD MULTIFACTORIAL</p> <p>CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES DE PRODUCCIÓN Y DE GESTIÓN AMBIENTAL DE MANTENIMIENTO</p> <p>DISEÑO Y PROPUESTAS DE CAPACITACIONES E INCENTIVOS DE MANO DE OBRA</p> <p>KPI DE APROVISIONAMIENTO</p> | <p><i>Medición diaria</i></p> <p><i>Medición diaria</i></p> <p><i>Medición no mayor a 30 días</i></p> <p><i>Medición diaria</i></p> <p><i>Según ciclo de mantenimiento preventivo establecido</i></p> <p><i>Anual</i></p> <p><i>Mensual</i></p> |
| | Largo plazo | POSICIONAR A LA EMPRESA COMO LA MEJOR PROPUESTA DE VALOR EN TECNOLOGÍA E | Tener la capacidad de procesar 100% de unidades pertenecientes a la demanda a cubrir y hacer constantes | <p>1. De producto: Mango orgánico congelado: Variedad, Kent en cubos de 10 x 10 mm y 15 x 15 mm en bolsas de polietileno azul de 1kg</p> <p>2. De procesos: Establecer y cumplir los protocolos para las diferentes actividades de recepción de materias primas y colocación de las mismas en la planta, teniendo en cuenta las secuencias, tiempos, riesgos y traslados.</p> | <p>PARA LAS 5P ELEMENTOS OPTIMIZACIÓN:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad del proyecto 2. Indicadores de macro y micro localización. 3. Indicadores de Diseño de Producto (Factores objetivos y subjetivos del cliente) | <p>EFICIENCIA TOTAL Eficiencia de la disponibilidad de tiempo productivo x Eficiencia en el uso de la capacidad productiva de los equipos x Eficiencia de la calidad de la producción</p> | <p><i>Medición diaria</i></p> |

| | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|---|---|
| | | <p>INNOVACIÓN, OFRECIENDO UN PRODUCTO DE ALTA CALIDAD, NATURAL Y SALUDABLE QUE GARANTICE SUPERAR LAS EXPECTATIVAS DEL CONSUMIDOR.</p> | <p>capacitaciones y charlas sobre las buenas prácticas de manejo y manipulación del producto.</p> | <p>3. De producción: Establecer el máximo de pérdida o merma permitida para evitar penalidades que afecten los ingresos de la planta.</p> <p>4. De planta: Establecer protocolos de comunicación y orden para acceder a las instalaciones de la planta para evitar accidentes y tener un acceso y salida rápida. Optimización de la cola de entrada y de salida.</p> <p>5. De personas: Parte fundamental de las operaciones de la planta, por lo que se buscará satisfacerlos mediante de un excelente clima laboral, charlas, capacitaciones, cursos y se le inculcará una cultura orientada a la mejora continua.</p> | <p>4. Indicadores de Diseño de procesos (Diagrama de flujos) 5. Indicadores de calidad de producto (ficha técnica). 6. Indicadores de Calidad de Procesos (Indicadores de capacidad y eficiencia total); (tiempos, movimientos, métodos de trabajo). 7. Tiempo de ciclo de producción y tiempos estándar. 8. Tiempo entre ciclos de producción. 9. Indicadores de mano de obra (Desempeño /productividad, autonomía y gestión del conocimiento / tecnología interna) 10. Indicadores KPI gestión Cadena de Suministro (Nivel estratégico del modelo SCOR)</p> | <p>PRODUCTIVIDAD MONOFACTORIAL</p> <p>PRODUCTIVIDAD MULTIFACTORIAL</p> <p>CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES DE PRODUCCIÓN Y DE GESTIÓN AMBIENTAL DE MANTENIMIENTO</p> <p>DISEÑO Y PROPUESTAS DE CAPACITACIONES E INCENTIVOS DE MANO DE OBRA</p> <p>KPI DE APROVISIONAMIENTO</p> | <p><i>Medición diaria</i></p> <p><i>Medición no mayor a 30 días</i></p> <p><i>Medición diaria</i></p> <p><i>Según ciclo de mantenimiento preventivo establecido</i></p> <p><i>Anual</i></p> <p><i>Mensual</i></p> |
|--|--|---|---|---|---|---|---|

En cuanto a viabilidad técnica, se ha concluido en el estudio técnico que la planta procesadora tendrá una capacidad de procesar 900 kg de mango por hora, esperándose que tenga una producción de 1,117,488 kg de mango orgánico congelado. Además, la ubicación específica se encontrará en la ciudad de Tambogrande, Piura.

Se recomienda mantener operativas al 100% la maquinaria necesaria para el procesamiento de la fruta para hacer posible la producción eficiente del producto final y para esto se requiere de darle constante mantenimiento a las maquinarias, infraestructura y equipamiento para un buen proceso de elaboración del mango orgánico congelado. Finalmente existe frontera agrícola de mango en su variedad “Kent” para poder procesarlo y ser exportado al mercado, el cual exige esta variedad por su sabor y color, además de las ventajas de tenerlo en su versión congelada para su fácil consumo y almacenamiento.

DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA INVERSIÓN

| ACTIVO TANGIBLE | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | IGV | PRECIO TOTAL |
|--|-----------------|------------------------|--------------|---------------------|
| Terreno | 1 | S/ 5.593.000,00 | | S/ 5.593.000,00 |
| Edificaciones y materiales | 1 | S/ 2.472.000,00 | | S/ 2.472.000,00 |
| ÁREA DE PROCESAMIENTO | | | | |
| Banda transportadora | 5 | S/ 13.000,00 | S/ 2.340,00 | S/ 76.700,00 |
| Máquina de lavado | 5 | S/ 36.000,00 | S/ 6.480,00 | S/ 212.400,00 |
| Máquina de escaldado | 4 | S/ 54.300,00 | S/ 9.774,00 | S/ 256.296,00 |
| Máquina de corte y separación | 4 | S/ 21.300,00 | S/ 3.834,00 | S/ 100.536,00 |
| Máquina de despulpado | 4 | S/ 37.855,00 | S/ 6.813,90 | S/ 178.675,60 |
| Máquina de pasteurización | 4 | S/ 18.900,00 | S/ 3.402,00 | S/ 89.208,00 |
| Máquina empaquetadora | 4 | S/ 8.000,00 | S/ 1.440,00 | S/ 37.760,00 |
| Túnel de congelado | 4 | S/ 345.000,00 | S/ 62.100,00 | S/ 1.628.400,00 |
| OTRAS ÁREAS | | | | |
| Equipo de cómputo | 12 | S/ 3.500,00 | S/ 630,00 | S/ 49.560,00 |
| Equipo sanitario | 12 | S/ 3.600,00 | S/ 648,00 | S/ 50.976,00 |
| Equipo de ventilación | 12 | S/ 2.700,00 | S/ 486,00 | S/ 38.232,00 |
| Equipo de iluminación | 24 | S/ 1.400,00 | S/ 252,00 | S/ 39.648,00 |
| Escritorio + silla | 14 | S/ 1.000,00 | S/ 180,00 | S/ 16.520,00 |
| Total de inversión maquinaria y equipo | | | | S/ 2.774.911,60 |
| TOTAL DE INVERSIÓN EN ACTIVOS TANGIBLES | | | | S/ 10.839.911,60 |

| ACTIVO INTANGIBLE | PRECIO | |
|--------------------------|---------------|-----------|
| Investigación de mercado | S/ | 5.000,00 |
| Licencias | S/ | 1.500,00 |
| Software | S/ | 6.000,00 |
| Sunarp | S/ | 600,00 |
| Otros | S/ | 2.500,00 |
| TOTAL | S/ | 15.600,00 |

DETERMINACIÓN DE COSTOS Y PRESUPUESTOS

| TOTAL CIF | | 2023 | | 2024 | | 2025 | | 2026 | | 2027 |
|----------------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|
| MOI | S/ | 63.536,56 |
| SUMINISTRO | S/ | 40.300,00 |
| DEPRECIACIÓN | S/ | 554.982,32 |
| MANTENIMIENTO | S/ | 5.467.877,50 |
| CAPACITACIÓN | S/ | 37.800,00 |
| TOTAL CIF | S/ | 6.164.496,38 |

DETERMINACIÓN DE PROYECCIONES DE PRODUCCIÓN (BASADO EN LA PROYECCIÓN DEL MERCADO OBJETIVO A 5 AÑOS)

| | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Se requiere de mango orgánico congelado | 1117488 | 1325850 | 1603038 | 1779549 | 2314739 |

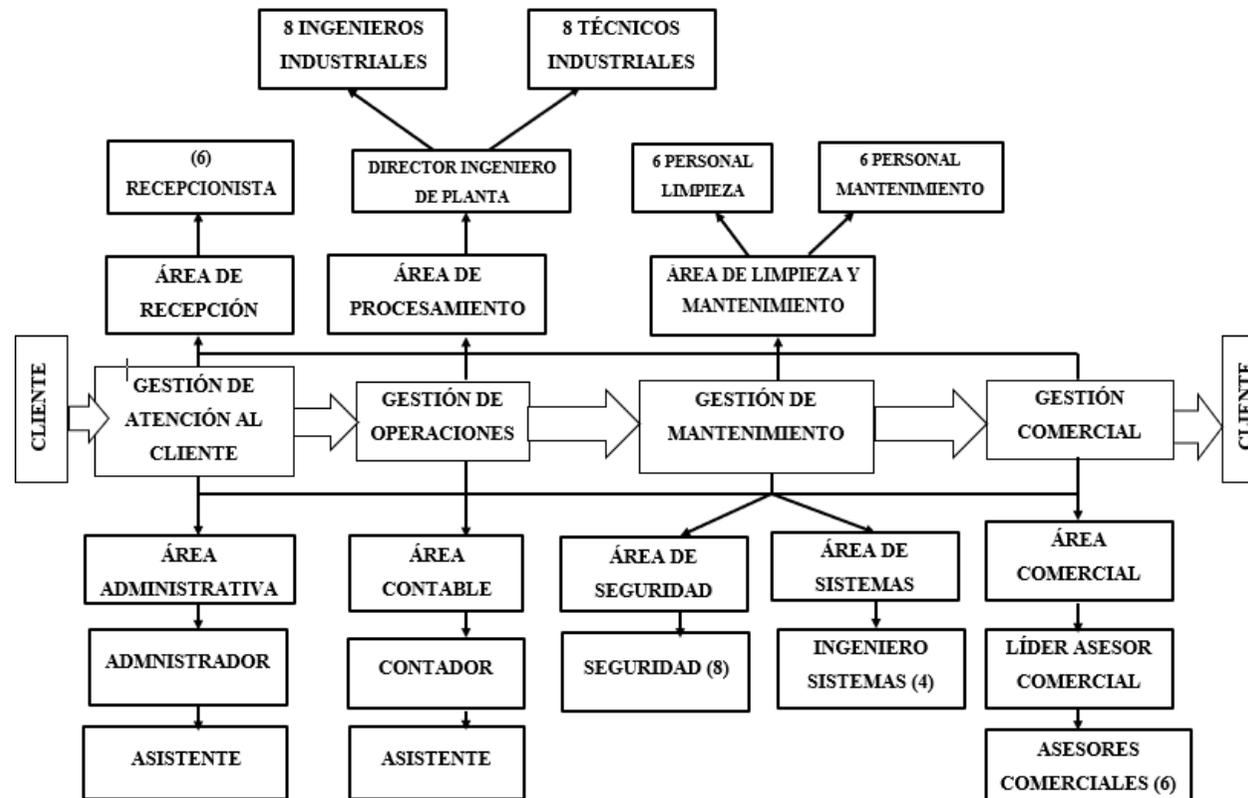
III. Estudio organizacional y legal

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

OBJETIVO – META – ESTRATEGIA – INDICADOR – MEDICIÓN INDICADORES (OMEIM)

MODELO Y ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Según López (2008), la organización se considera como un sistema de procesamientos relacionados entre sí para lograr las metas establecidas; por ende, se debe utilizar el modelo organizacional dividido por procesos; para así fomentar una correcta orientación o poder gestionar actividades de la empresa. El modelo tiene como valor lograr la diferenciación, brindando los mejores servicios a los clientes y superando las expectativas. Esto ayudará para poder posicionar la empresa en un mercado altamente competitivo.



ESTRATEGIAS DE RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN, INDUCCIÓN, INTEGRACIÓN, DESARROLLO Y RETENCIÓN DEL CAPITAL HUMANO

Estrategias de reclutamiento:

- Creación de una página web
- La sección de reclutamiento debe estar conectado con diversos sistemas web para su debido mantenimiento y actualización lo cual se realizará de manera periódica.
- La empresa también publicará en páginas de búsqueda de empleos las vacantes que se requieran.
- También se tomará en cuenta el reclutamiento 2.0, el cual tiene como fin utilizar redes sociales u otras páginas web como: LinkedIn, CompuTrabajo, Boomerang, etc.

Estrategias de selección:

- Se recomienda que el área de talento humano sea dirigida por un profesional con especialización en gestionar personas.
- Que se apliquen todas las pruebas necesarias para seleccionar al personal, sean pruebas de conocimiento, psicotécnica, psicológicas, médicas y una entrevista).
- Las entrevistas se podrán realizar virtualmente con pruebas de habilidades blandas.
- Establecer un formato para la entrevista
- Establecer un formato para calificar de manera objetiva a los candidatos basado en su experiencia, capacidades y competencias laborales para simplificar la información con lo que realmente requiera la empresa.

Estrategias de inducción e integración:

- Priorizar a que los candidatos se incorporen a la organización y observar su adaptación al puesto.
- Dar conocimiento a los nuevos colaboradores sobre las normas, políticas, valores, funciones y plan de beneficios para que se incorporen de manera eficiente a sus equipos de trabajo.
- Integrar a los nuevos colaboradores por medio de reuniones informales para que puedan socializar y así adaptarse rápidamente al entorno laboral.

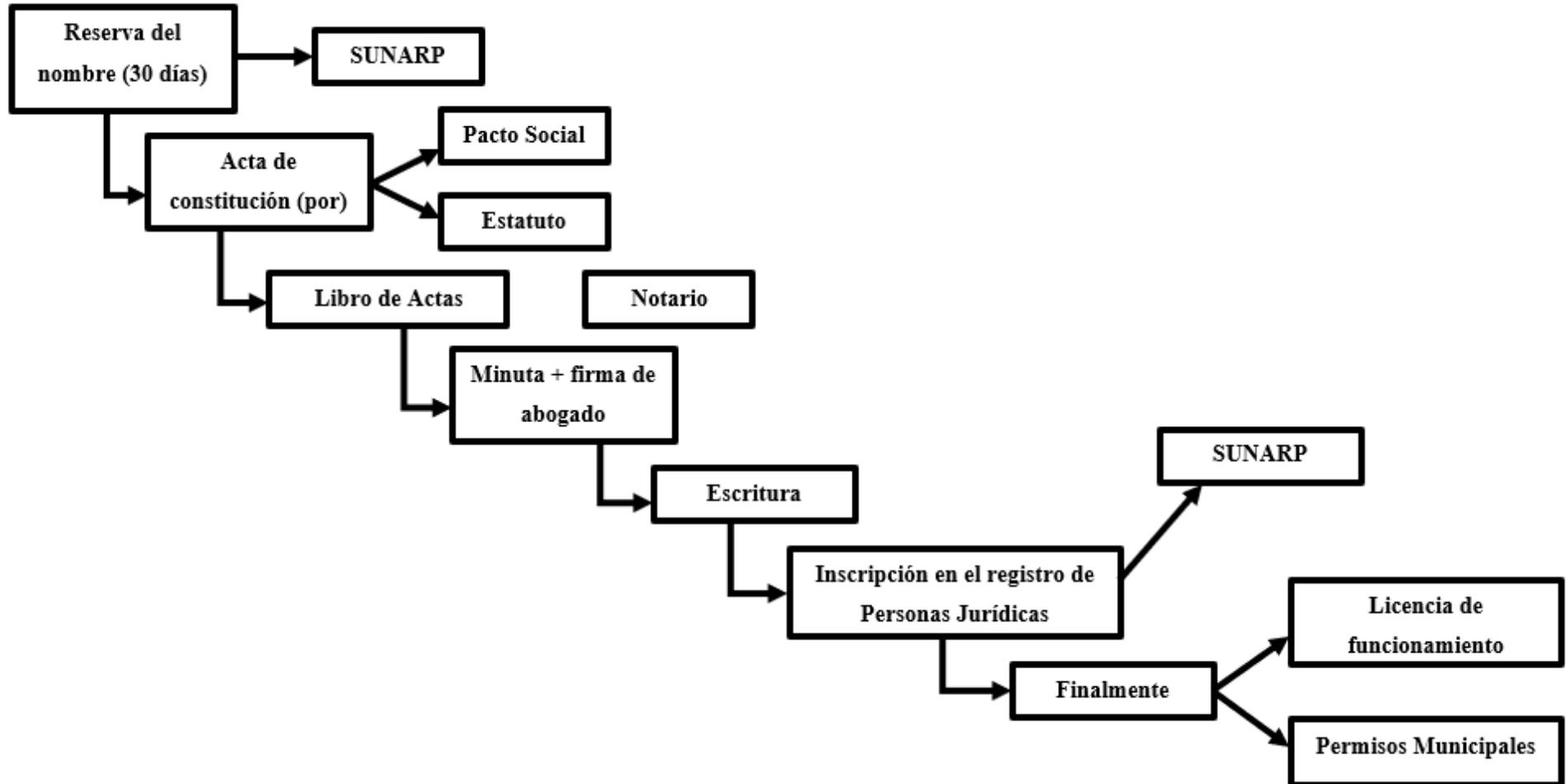
Estrategias de desarrollo:

- Al comienzo la organización debe iniciar el proceso de motivación a largo plazo del colaborador y hacer que el sienta que pertenece a la empresa.
- Se implementarán programas de orientación y formación en la fase inicial para poder transmitir la cultura organizacional y sentimiento de pertenencia.

Estrategias de retención del capital humano:

- La organización tendrá una cultura en la que el colaborador es lo primordial y más importante, por lo que tratará de incentivar su permanencia mediante planes de inversión que incluyan beneficios sociales, revisiones salariales, jornada justa o planes de carrera entre otras estrategias de retención con el fin de garantizar la permanencia del personal a mediano o largo plazo.

FLUJOGRAMA GENERAL DE CREACIÓN, ESTRUCTURA DE CONSTITUCIÓN, VERIFICACIÓN Y REGISTRO DE LA FUTURA EMPRESA



ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO Y DIRECCIÓN DEL CAPITAL HUMANO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO COMO VENTAJA COMPETITIVA

Puesto a que los colaboradores son la mayor fuente de retención del conocimiento por su capacidad de memoria, por ello, la empresa debe preocuparse por su formación para que ellos puedan generar nuevos conocimientos, corregir habilidades y deficiencias de conocimientos, mejorando así, las actitudes de los colaboradores hacia el trabajo.

La empresa desarrollará diversas estrategias para una eficaz gestión del capital humano. Entre esas estrategias se tiene:

- Aligerar los procesos internos a partir de una comunicación asertiva entre las distintas áreas que se desarrollan dentro de la empresa.
- Mejorar la experiencia del colaborador en el centro de trabajo, fomentando un buen clima laboral mediante el respeto y empatía con las personas.
- Definir objetivos precisos y claros que permitan el correcto progreso de las actividades.
- Dar a conocer de manera clara y precisa las funciones que realizarán, de igual forma despejar dudas y brindar toda la data importante para que los colaboradores sepan que van a realizar en la empresa
- Vincular los objetivos personales de los colaboradores con los de la empresa, para así ellos se sientan identificados con la marca de la planta procesadora de mango orgánico congelado.
- Se deberá potenciar la formación del capital humano mediante constantes capacitaciones para que puedan aprender y mejorar habilidades que ayuden en el desarrollo y cumplimiento de funciones.
- Fomentar el liderazgo mediante el empowerment, otorgando confianza a los colaboradores para que realicen sus actividades de manera eficiente y cómoda.
- Implementar un coach que cuente con herramientas didácticas para el desarrollo profesional de los colaboradores.

SISTEMA DE RETRIBUCIONES E INCENTIVOS AL TRABAJADOR

Plan de retribuciones e incentivos

- Las retribuciones se darán por retribución fija, estas se darán a partir del cargo que cumpla y mediante lo escrito en el contrato de trabajo.
- Se darán retribuciones en especie para la fecha de fiestas patrias y navidad en donde se entregará una canasta y un pavo para cada trabajador.
- Así mismo, también se darán incentivos a los trabajadores que realicen tiempos extra en temporadas festivas.

Plan de escalas salariales

- A los recién ingresados se les pagara el sueldo mínimo con toda la posibilidad de aumento de sueldo a futuro, dependiendo de las funciones que cumplan y su desempeño.
- Así mismo se cuenta con profesionales con experiencia en el ámbito laboral (ejemplo: como el caso de los ingenieros) a quienes se le brindará un sueldo mayor al de los que recién inician y a muchos de ellos se les considera líderes de sus áreas.

ESTRATEGIAS DE ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL

Plan de capacitaciones

Primero se realizará una evaluación de la situación donde se identificarán las necesidades específicas de cada puesto de trabajo y luego se diseñará un plan de capacitación anual. Para esto, se buscarán cursos actuales con las nuevas tendencias del mercado local e internacional. Cabe señalar que, dentro de las condiciones de contratación del personal, será causal de despido la inasistencia de estos talleres y/o cursos. Serán tres las capacitaciones a realizar:

- **Capacitación específica:** Orientado a un puesto específico dentro de la empresa. Se brindará un programa de educación ambiental para los trabajadores del área de operaciones con el fin de que comprendan los problemas ambientales de la actualidad, las soluciones más innovadoras en el mundo, el manejo de residuos sólidos, producción limpia mediante el uso eficiente de la energía y agua, e incluso desarrollen el sentido crítico para proponer nuevas ideas sostenibles.
- **Capacitación en gestión:** Busca la eficiencia de la gestión de las actividades de los colaboradores que tienen equipos a su cargo como en el caso del área de ventas, a ellos se les dará un curso de calidad en servicio al cliente para el manejo de conceptos y criterios de un servicio de calidad, técnicas para generar relaciones armoniosas con los clientes, técnicas de medición, evaluación de la calidad de servicio y demás competencias.
- **Capacitación básica:** Son aquellas capacitaciones que sirven para todos los colaboradores de manera general y se irán implementando a medida que se observen las evaluaciones de desempeño.

Plan de motivaciones

- Realizar actividades dinámicas semestrales con el personal de la empresa.
- Convenios con centros de recreación, integración y esparcimientos para los colaboradores y su familia.
- Concurso anual con premiación económica a la mejor iniciativa de mejora e innovación para la empresa.

- Espacio de participación activa para debatir iniciativas y proyectos sugeridos por los colaboradores en pro de la organización.

Plan de incentivos

- Incentivos de estabilidad laboral con relación a la antigüedad del trabajador.
- Se realizarán diversas premiaciones a aquellos colaboradores que realizan proyectos que favorezcan a la empresa y a su mejora continua.
- Bonos económicos que promueva la necesidad social del empleado mediante concursos.
- Incentivos y reconocimiento de trabajo de acuerdo a la evaluación semestral respectiva del desempeño laboral de cada trabajador.

Plan de protección de la vida y la salud (EPS y Seguros de vida)

En la planta procesadora se priorizará la implementación y desarrollo de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo apoyado por la gerencia general, teniendo en cuenta la importancia del bienestar físico, mental y social de los colaboradores en zonas de trabajo seguras, contrarrestando o disminuyendo la probabilidad de que existan incidentes, accidentes o enfermedades.

Esto será posible mediante criterios como:

- Evaluar los factores de riesgos que puedan ocasionar un accidente de trabajo.
- Determinar y aplicar en nuestros puestos de trabajo las medidas de control de riesgos de accidentes y verificar periódicamente su eficiencia.
- Plantear recomendaciones a nuestros trabajadores para la implementación de medidas de control de riesgos de accidentes y revisar constantemente su cumplimiento.
- Investigar los accidentes de trabajo ocurridos, determinar las causas y sugerir las medidas correctivas para su prevención.

| | ESTRATEGIAS DEL ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL | OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL | OBJETIVO ESPECÍFICO (META) | ESTRATEGIAS ORGANIZACIONALES | INDICADORES | MEDICIÓN INDICADORES VERIFICAR CUMPLIMIENTO OBJETIVO ESPECÍFICO |
|--|---|--|---|--|--|--|
| VENTAJA ESTRATÉGICA DE INNOVACIÓN | CORTO PLAZO | | Al primer año: Conseguir la integración al 100% de todo el personal de la organización | 1. ESTRATEGIAS ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS Cumplir con las estrategias de reclutamiento y preselección, integración, inducción y retención plan de desarrollo personal | <p>1- ESTRATEGIAS DE ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS</p> <p>Medios de reclutamiento Conocimientos y experiencia</p> <p>Capacidades intelectuales: Inteligencia General, Conceptualización, Capacidad de Análisis y síntesis</p> <p>Dimensiones personales: Afán de logro Implicación en el trabajo Estabilidad de comportamientos Independencia de criterio Capacidad para tomar decisiones Relación interpersonal</p> <p>Contratos laborales Seguridad y Salud Ocupacional Leyes laborales y previsionales Seguimiento y Control Motivos: Ambiciones profesionales Salarios Carrera profesional Política de incentivos</p> | MEDICIÓN SEMESTRAL |

| | | | | | | |
|--|---|--|---|---|--|--|
| | <p style="text-align: center;">MEDIANO PLAZO</p> | | <p>Al tercer año: Mejorar el clima laboral enfocado en la relación de los colaboradores a un 100%</p> | <p style="text-align: center;">2. ESTRATEGIAS DE DIRECCIÓN DE PERSONAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestión del conocimiento <ul style="list-style-type: none"> - Motivos - Motivaciones - Liderazgo compartido | <p style="text-align: center;">2- ESTRATEGIAS DE DIRECCIÓN DE PERSONAS</p> <p>Gestión del conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Almacenamiento - Socio cultural - Tecnológicos <p>Capital Intelectual:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capital Humano - Capital Relacional - Capital Estructural <p>Cultura Organizacional</p> <p>Capital social organizacional interno Motivaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intereses y expectativas <ul style="list-style-type: none"> - Reconocimientos - Clima laboral - Promoción y crecimiento profesional <ul style="list-style-type: none"> - Delegación - Comunicación eficaz - Valoración del trabajo del empleado | <p style="text-align: center;">MEDICIÓN BIMESTRAL</p> |
|--|---|--|---|---|--|--|

| | | | | | | |
|--|--------------------|--|---|---|--|---|
| | LARGO PLAZO | <p>Posicionar a la empresa como la de mejor cultura organizacional y que el personal administrativo y operativo desarrolle los principios axiológicos garantizando un excelente producto y servicio al cliente superando sus expectativas.</p> | <p>Al quinto año: Reducir el nivel de rotación del personal a un 100%</p> | <p>3. RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA ORGANIZACIÓN Calidad ética, cumplimiento de la ISO 26000</p> <p>4. GESTIÓN POR PROCESO Macroprocesos (Mapa de procesos) Procesos: estratégicos, principales de apoyo, auxiliares. Perspectiva horizontal de la Organización por procesos. Principios axiológicos, Políticas de Calidad y Sistema de Aseguramiento de la Calidad Mejora Continua – Ciclo PDCA Indicadores</p> | <p>3. RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA ORGANIZACIÓN Derechos humanos: - Respeto de normas - Impactos negativos - Políticas de respeto - Evaluación del respeto - Involucramiento de todas las partes interesadas - Promueve la diversidad</p> <p>Relaciones laborales: - Políticas de estabilidad laboral - Existencia de discriminación - Privacidad de datos personales - Cumplimiento de horario laboral - Reconocimiento de horas extras - Derecho de libertad de asociación - Beneficios de ley Salud y seguridad - Equipo de seguridad - Ambiente de trabajo - Canal de comunicación - Bienestar familiar</p> <p>Prácticas laborales: - Contratación de personal - Satisfacción laboral - Incentivos Servicios de apoyo - Indicadores de desempeño - Programas de calidad de vida</p> <p>4. GESTIÓN POR PROCESO - Calidad total: producto / servicio procesos - Principios de calidad - Modelos Normativos Modelos de excelencia de la calidad</p> | <p style="text-align: center;">MEDICIÓN MENSUAL</p> <p style="text-align: center;">MEDICIÓN MENSUAL</p> |
|--|--------------------|--|---|---|--|---|

Se concluye la viabilidad organizacional; ya que, el modelo y estructura propuesta para la empresa está realizado a partir de procesos, con la finalidad de perfeccionar su gestión y hacerla mucho más eficiente. Además, tendrá la gestión del conocimiento como parte de la ventaja competitiva, debido a que los colaboradores son una parte importante de retención del conocimiento y basándose en ello la planta procesadora se enfocará también en poder formarlos profesionalmente para aumentar la competitividad de cada uno de los colaboradores, para fomentar un excelente clima y satisfacción laboral.

PRESUPUESTO DEL ESTUDIO ORGANIZACIONAL

| DESCRIPCIÓN DEL PUESTO | N° de profesionales | Sueldo (S/.) | Mensual (S/.) | Anual (S/.) |
|-------------------------------|----------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|
| Director Ingeniero de planta | 1 | S/ 6.000,00 | S/ 6.000,00 | S/ 72.000,00 |
| Ingenieros industriales | 8 | S/ 5.000,00 | S/ 40.000,00 | S/ 480.000,00 |
| Técnicos industriales | 8 | S/ 2.500,00 | S/ 20.000,00 | S/ 240.000,00 |
| Administrador | 1 | S/ 3.200,00 | S/ 3.200,00 | S/ 38.400,00 |
| Contador | 1 | S/ 3.500,00 | S/ 3.500,00 | S/ 42.000,00 |
| Asistentes administrativos | 2 | S/ 1.300,00 | S/ 2.600,00 | S/ 31.200,00 |
| Líder comercial | 1 | S/ 2.000,00 | S/ 2.000,00 | S/ 24.000,00 |
| Asesor comercial | 6 | S/ 1.200,00 | S/ 7.200,00 | S/ 86.400,00 |
| Recepcionistas | 6 | S/ 1.200,00 | S/ 7.200,00 | S/ 86.400,00 |
| Ingenieros de sistemas | 4 | S/ 2.600,00 | S/ 10.400,00 | S/ 124.800,00 |
| Seguridad | 8 | S/ 1.200,00 | S/ 9.600,00 | S/ 115.200,00 |
| Personal de limpieza | 6 | S/ 1.200,00 | S/ 7.200,00 | S/ 86.400,00 |
| Personal de mantenimiento | 6 | S/ 1.200,00 | S/ 7.200,00 | S/ 86.400,00 |
| Total | | | | S/ 1.513.200,00 |

V. Estudio económico y financiero

• Balance inicial

| BALANCE INICIAL | | | | | |
|----------------------------|-----------|----------------------|----------------------------------|-----------|----------------------|
| ACTIVO | S/ | 11.553.941,60 | PASIVO | | |
| ACTIVO CORRIENTE | S/ | 698.430,00 | PASIVO CORRIENTE | | |
| Capital de trabajo | S/ | 698.430,00 | | | |
| ACTIVO NO CORRIENTE | S/ | 10.855.511,60 | PASIVO NO CORRIENTE | | |
| Maquinaria y equipo | S/ | 2.774.911,60 | | | |
| Intangibles | S/ | 15.600,00 | | | |
| Terreno y edificaciones | S/ | 8.065.000,00 | | | |
| Depreciación | | | 0 PATRIMONIO | | |
| | | | Capital social | S/ | 11.553.941,60 |
| TOTAL ACTIVOS | S/ | 11.553.941,60 | TOTAL PASIVO + PATRIMONIO | S/ | 11.553.941,60 |

• Balance proyectado

| BALANCE PROYECTADO | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------|------------------|-----------------------|------------------|------------------|--|--|--|--|--|
| | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | | | | | |
| Kilogramos de mango procesados | 1117488 | 1325850 | 1603038 | 1779549 | 2314739 | | | | | |
| Costo por Kilo de mango procesado | S/ 1,36 | S/ 1,15 | S/ 0,95 | S/ 0,85 | S/ 0,66 | | | | | |
| | | | Otros ingresos | | | | | | | |
| Exportación de Kilos de mango | 1117,488 | 1325,85 | 1603,038 | 1779,549 | 2314,739 | | | | | |
| Precio de exportación | S/ 14,00 | S/ 14,00 | S/ 14,00 | S/ 14,00 | S/ 14,00 | | | | | |
| | S/ 15.644.832,00 | S/ 18.561.900,00 | S/ 22.442.532,00 | S/ 24.913.686,00 | S/ 32.406.346,00 | | | | | |

- **Presupuestos de costos y gastos**

Mano de obra

| Director Ingeniero de planta | | | | | | | | | | |
|---|----|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--|--|--|--|
| MOD | | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | | | | |
| Sueldos básicos | S/ | 6.000,00 | S/ 6.000,00 | S/ 6.000,00 | S/ 6.000,00 | S/ 6.000,00 | | | | |
| Asignación familiar (10% de la remuneración mínima) | S/ | 600,00 | S/ 600,00 | S/ 600,00 | S/ 600,00 | S/ 600,00 | | | | |
| ESSALUD (9%) | S/ | 540,00 | S/ 540,00 | S/ 540,00 | S/ 540,00 | S/ 540,00 | | | | |
| Gratificaciones | S/ | 1.000,00 | S/ 1.000,00 | S/ 1.000,00 | S/ 1.000,00 | S/ 1.000,00 | | | | |
| CTS | S/ | 3.383,33 | S/ 3.383,33 | S/ 3.383,33 | S/ 3.383,33 | S/ 3.383,33 | | | | |
| TOTAL | S/ | 11.523,33 | S/ 11.523,33 | S/ 11.523,33 | S/ 11.523,33 | S/ 11.523,33 | | | | |
| Ingenieros industriales | | | | | | | | | | |
| MOD | | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | | | | |
| Sueldos básicos | S/ | 5.000,00 | S/ 5.000,00 | S/ 5.000,00 | S/ 5.000,00 | S/ 5.000,00 | | | | |
| Asignación familiar (10% de la remuneración mínima) | S/ | 500,00 | S/ 500,00 | S/ 500,00 | S/ 500,00 | S/ 500,00 | | | | |
| ESSALUD (9%) | S/ | 450,00 | S/ 450,00 | S/ 450,00 | S/ 450,00 | S/ 450,00 | | | | |
| Gratificaciones | S/ | 833,33 | S/ 833,33 | S/ 833,33 | S/ 833,33 | S/ 833,33 | | | | |
| CTS | S/ | 2.819,44 | S/ 2.819,44 | S/ 2.819,44 | S/ 2.819,44 | S/ 2.819,44 | | | | |
| TOTAL | S/ | 9.602,78 | S/ 9.602,78 | S/ 9.602,78 | S/ 9.602,78 | S/ 9.602,78 | | | | |
| Técnicos industriales | | | | | | | | | | |
| MOD | | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | | | | |
| Sueldos básicos | S/ | 2.500,00 | S/ 2.500,00 | S/ 2.500,00 | S/ 2.500,00 | S/ 2.500,00 | | | | |
| Asignación familiar (10% de la remuneración mínima) | S/ | 250,00 | S/ 250,00 | S/ 250,00 | S/ 250,00 | S/ 250,00 | | | | |
| ESSALUD (9%) | S/ | 225,00 | S/ 225,00 | S/ 225,00 | S/ 225,00 | S/ 225,00 | | | | |
| Gratificaciones | S/ | 416,67 | S/ 416,67 | S/ 416,67 | S/ 416,67 | S/ 416,67 | | | | |
| CTS | S/ | 1.409,72 | S/ 1.409,72 | S/ 1.409,72 | S/ 1.409,72 | S/ 1.409,72 | | | | |
| TOTAL | S/ | 4.801,39 | S/ 4.801,39 | S/ 4.801,39 | S/ 4.801,39 | S/ 4.801,39 | | | | |
| TOTAL | S/ | 1.521.080,00 | S/ 1.521.080,00 | S/ 1.521.080,00 | S/ 1.521.080,00 | S/ 1.521.080,00 | | | | |

Costos indirectos de fabricación**- MOI**

| MOI | Cantidad | Sueldo mensual | Sueldo total | Gratificación | ESSALUD | Gratificación + Essalud | ASIGNACIÓN FAM | CTS | TOTAL |
|----------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|----------------------|----------------|--------------------------------|-----------------------|-------------|--------------|
| Administrador | 1 | S/ 3.200,00 | S/ 3.200,00 | S/ 533,33 | S/ 288,00 | S/ 821,33 | S/ 320,00 | S/ 1.804,44 | S/ 5.825,78 |
| Contador | 1 | S/ 3.500,00 | S/ 3.500,00 | S/ 583,33 | S/ 315,00 | S/ 898,33 | S/ 350,00 | S/ 1.973,61 | S/ 6.371,94 |
| Asistentes administrativos | 2 | S/ 1.300,00 | S/ 2.600,00 | S/ 216,67 | S/ 117,00 | S/ 333,67 | S/ 130,00 | S/ 733,06 | S/ 3.666,72 |
| Recepcionistas | 6 | S/ 1.200,00 | S/ 7.200,00 | S/ 200,00 | S/ 108,00 | S/ 308,00 | S/ 120,00 | S/ 676,67 | S/ 8.184,67 |
| Ingenieros de sistemas | 4 | S/ 2.600,00 | S/ 10.400,00 | S/ 433,33 | S/ 234,00 | S/ 667,33 | S/ 260,00 | S/ 1.466,11 | S/ 12.533,44 |
| Seguridad | 8 | S/ 1.200,00 | S/ 9.600,00 | S/ 200,00 | S/ 108,00 | S/ 308,00 | S/ 120,00 | S/ 676,67 | S/ 10.584,67 |
| Personal de limpieza | 6 | S/ 1.200,00 | S/ 7.200,00 | S/ 200,00 | S/ 108,00 | S/ 308,00 | S/ 120,00 | S/ 676,67 | S/ 8.184,67 |
| Personal de mantenimiento | 6 | S/ 1.200,00 | S/ 7.200,00 | S/ 200,00 | S/ 108,00 | S/ 308,00 | S/ 120,00 | S/ 676,67 | S/ 8.184,67 |
| TOTAL | | | | | | | | | S/ 63.536,56 |

- SUMINISTRO

| SUMINISTRO | MENSUAL | ANUAL |
|-------------------|----------------|--------------|
| LUZ | S/ 2.083,33 | S/ 25.000,00 |
| AGUA | S/ 1.125,00 | S/ 13.500,00 |
| Internet | S/ 150,00 | S/ 1.800,00 |
| TOTAL | S/ 3.358,33 | S/ 40.300,00 |

- DEPRECIACIÓN

| DEPRECIACIÓN | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | Total depreciación |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|---------------------------|
| Depreciación lineal | S/ 554.982,32 | S/ 2.774.911,60 |
| | | | | | RECUPERO | S/ 8.065.000,00 |

- MANTENIMIENTO

| (25% Mantenimiento) | SEMESTRAL | | ANUAL | |
|-------------------------------|------------------|-----------|--------------|-------------------|
| Banda transportadora | S/ | 3.250,00 | S/ | 6.500,00 |
| Máquina de lavado | S/ | 9.000,00 | S/ | 18.000,00 |
| Máquina de escaldado | S/ | 13.575,00 | S/ | 27.150,00 |
| Máquina de corte y separación | S/ | 5.325,00 | S/ | 10.650,00 |
| Máquina de despulpado | S/ | 9.463,75 | S/ | 18.927,50 |
| Máquina de pasteurización | S/ | 4.725,00 | S/ | 9.450,00 |
| Máquina empaquetadora | S/ | 2.000,00 | S/ | 4.000,00 |
| Túnel de congelado | S/ | 86.250,00 | S/ | 172.500,00 |
| Equipo de cómputo | S/ | 875,00 | S/ | 1.750,00 |
| Equipo sanitario | S/ | 900,00 | S/ | 1.800,00 |
| Equipo de ventilación | S/ | 675,00 | S/ | 1.350,00 |
| Equipo de iluminación | S/ | 350,00 | S/ | 700,00 |
| Escritorio + silla | S/ | 250,00 | S/ | 500,00 |
| TOTAL | | | S/ | 273.277,50 |

| Mantenimiento de la infraestructura | 6 meses | | anual | |
|--|----------------|--------------|--------------|---------------------|
| Mantenimiento de paredes | S/ | 2.539.000,00 | S/ | 5.078.000,00 |
| instalaciones eléctricas | S/ | 50.000,00 | S/ | 100.000,00 |
| Puertas mecánicas | S/ | 7.000,00 | S/ | 14.000,00 |
| Instalaciones sanitarias | S/ | 1.300,00 | S/ | 2.600,00 |
| TOTAL | | | S/ | 5.194.600,00 |

| | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| TOTAL | S/ 5.467.877,50 |

- CAPACITACIONES

| CAPACITACIONES | 6 MESES | | ANUAL | |
|--|----------------|----------|--------------|-----------|
| SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | S/ | 6.000,00 | S/ | 12.000,00 |
| CUIDADO DEL FRUTO | S/ | 3.400,00 | S/ | 6.800,00 |
| MANIPULEO DE MATERIA PRIMA | S/ | 2.500,00 | S/ | 5.000,00 |
| PROCESO DE PLANTA | S/ | 7.000,00 | S/ | 14.000,00 |
| TOTAL | | | S/ | 37.800,00 |

| TOTAL CIF | 2023 | | 2024 | | 2025 | | 2026 | | 2027 | |
|----------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| MOI | S/ | 63.536,56 |
| SUMINISTRO | S/ | 40.300,00 |
| DEPRECIACIÓN | S/ | 554.982,32 |
| MANTENIMIENTO | S/ | 5.467.877,50 |
| CAPACITACIÓN | S/ | 37.800,00 |
| TOTAL CIF | S/ | 6.164.496,38 |

| COSTOS TOTALES | 2023 | | 2024 | | 2025 | | 2026 | | 2027 | |
|-----------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| MOD | S/ | 1.521.080,00 |
| CIF | S/ | 6.164.496,38 |
| TOTAL | S/ | 7.685.576,38 |

- **Gastos**

- **GASTOS ADMINISTRATIVOS**

| DESCRIPCIÓN DEL PUESTO | N° de profesionales | Sueldo (S/.) | Mensual (S/.) | Anual (S/.) |
|-------------------------------|----------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|
| Director Ingeniero de planta | 1 | S/ 6.000,00 | S/ 6.000,00 | S/ 72.000,00 |
| Ingenieros industriales | 8 | S/ 5.000,00 | S/ 40.000,00 | S/ 480.000,00 |
| Técnicos industriales | 8 | S/ 2.500,00 | S/ 20.000,00 | S/ 240.000,00 |
| Administrador | 1 | S/ 3.200,00 | S/ 3.200,00 | S/ 38.400,00 |
| Contador | 1 | S/ 3.500,00 | S/ 3.500,00 | S/ 42.000,00 |
| Asistentes administrativos | 2 | S/ 1.300,00 | S/ 2.600,00 | S/ 31.200,00 |
| Recepcionistas | 6 | S/ 1.200,00 | S/ 7.200,00 | S/ 86.400,00 |
| Ingenieros de sistemas | 4 | S/ 2.600,00 | S/ 10.400,00 | S/ 124.800,00 |
| Seguridad | 8 | S/ 1.200,00 | S/ 9.600,00 | S/ 115.200,00 |
| Personal de limpieza | 6 | S/ 1.200,00 | S/ 7.200,00 | S/ 86.400,00 |
| Personal de mantenimiento | 6 | S/ 1.200,00 | S/ 7.200,00 | S/ 86.400,00 |
| Total | | | | S/ 1.402.800,00 |

- **GASTOS OPERATIVOS**

| OTROS GASTOS ADM | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| LUZ | S/ 25.000,00 |
| AGUA | S/ 13.500,00 |
| Internet | S/ 1.800,00 |
| TOTAL | S/ 40.300,00 |

- Flujo de caja

| 1- FLUJO DE CAPITAL | AÑO 0 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|---------------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|
| | -S/ | | | | | S/ |
| ACTIVO TANGIBLE | 10.839.911,60 | | | | | 10.839.911,60 |
| ACTIVO INTANGIBLE | -S/ 15.600,00 | | | | | S/ 15.600,00 |
| CAPITAL DE TRABAJO | -S/ 698.430,00 | | | | | S/ 698.430,00 |
| RECUPERO DE ACTIVO TANGIBLE | | | | | | S/ 8.065.000,00 |
| RECUPERO DE CAPITAL DE TRABAJO | | | | | | |
| | -S/ | | | | | S/ |
| TOTAL | 11.553.941,60 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | 19.618.941,60 |

| 2- ESTADO DE RESULTADOS | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| VENTAS | S/ 12.515.865,60 | S/ 14.849.520,00 | S/ 17.954.025,60 | S/ 19.930.948,80 | S/ 25.925.076,80 |
| COSTOS DE PRODUCCIÓN | S/ 7.685.576,38 |
| UTILIDAD BRUTA | S/ 4.830.289,22 | S/ 7.163.943,62 | S/ 10.268.449,22 | S/ 12.245.372,42 | S/ 18.239.500,42 |
| GASTOS OPERATIVOS | S/ 40.300,00 |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS | S/ 63.536,56 |
| UTILIDAD DE OPERACIÓN | S/ 4.726.452,67 | S/ 7.060.107,07 | S/ 10.164.612,67 | S/ 12.141.535,87 | S/ 18.135.663,87 |
| DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN | S/ 558.102,32 |
| GASTOS FINANCIEROS | S/ 626.339,17 | S/ 538.911,61 | S/ 435.685,88 | S/ 313.807,27 | S/ 169.905,19 |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS | S/ 3.542.011,17 | S/ 5.963.093,14 | S/ 9.170.824,47 | S/ 11.269.626,28 | S/ 17.407.656,36 |
| IMPUESTO A LA RENTA | S/ 1.044.893,30 | S/ 1.759.112,48 | S/ 2.705.393,22 | S/ 3.324.539,75 | S/ 5.135.258,63 |
| UTILIDADES | S/ 354.201,12 | S/ 596.309,31 | S/ 917.082,45 | S/ 1.126.962,63 | S/ 1.740.765,64 |
| UTILIDAD NETA | S/ 2.142.916,76 | S/ 3.607.671,35 | S/ 5.548.348,80 | S/ 6.818.123,90 | S/ 10.531.632,10 |

| 3- FLUJO OPERATIVO | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 |
|---------------------------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|---------------|
| UTILIDAD NETA | S/ | 2.142.916,76 | S/ | 3.607.671,35 | S/ | 5.548.348,80 | S/ | 6.818.123,90 | S/ | 10.531.632,10 |
| (+) DEPRECIACIÓN | S/ | 554.982,32 |
| (+) AMORTIZ. INTANGIBLES | S/ | 3.120,00 |
| FLUJO OPERATIVO NETO | S/ | 2.701.019,08 | S/ | 4.165.773,67 | S/ | 6.106.451,12 | S/ | 7.376.226,22 | S/ | 11.089.734,42 |

| 4- FLUJO DE CAJA ECONÓMICO | | AÑO 0 | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 |
|-------------------------------------|-----|---------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|---------------|
| FLUJO DE CAPITAL | -S/ | 11.553.941,60 | S/ | - |
| FLUJO OPERATIVO | | | S/ | 2.701.019,08 | S/ | 4.165.773,67 | S/ | 6.106.451,12 | S/ | 7.376.226,22 | S/ | 11.089.734,42 |
| FLUJO DE CAJA ECONÓMICO NETO | -S/ | 11.553.941,60 | S/ | 2.701.019,08 | S/ | 4.165.773,67 | S/ | 6.106.451,12 | S/ | 7.376.226,22 | S/ | 11.089.734,42 |

| 5- FLUJO DE SERVICIO A LA DEUDA | | 0 | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 |
|--|----|--------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|--------------|----|--------------|
| PRESTAMO | S/ | 3.466.182,48 | | | | | | | | | | |
| AMORTIZACIÓN PRESTAMO | | | S/ | 483.827,15 | S/ | 571.254,71 | S/ | 674.480,44 | S/ | 796.359,05 | S/ | 940.261,13 |
| INTERESES | | | S/ | 626.339,17 | S/ | 538.912 | S/ | 435.686 | S/ | 313.807 | S/ | 169.905 |
| ESCUDO FISCAL | | | S/ | 184.770,06 | S/ | 158.978,92 | S/ | 128.527,34 | S/ | 92.573,14 | S/ | 50.122,03 |
| FLUJO DE SERVICIO A LA DEUDA NETO | S/ | 3.466.182,48 | S/ | 925.396,26 | S/ | 951.187,40 | S/ | 981.638,98 | S/ | 1.017.593,18 | S/ | 1.060.044,29 |

| 6- FLUJO DE CAJA FINANCIERO | | 0 | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 |
|--------------------------------------|-----|---------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|---------------|
| FLUJO DE CAJA ECONÓMICO | -S/ | 11.553.941,60 | S/ | 2.701.019,08 | S/ | 4.165.773,67 | S/ | 6.106.451,12 | S/ | 7.376.226,22 | S/ | 11.089.734,42 |
| FLUJO DE SERVICIO A LA DEUDA | S/ | 3.466.182,48 | S/ | 925.396,26 | S/ | 951.187,40 | S/ | 981.638,98 | S/ | 1.017.593,18 | S/ | 1.060.044,29 |
| FLUJO DE CAJA FINANCIERO NETO | -S/ | 8.087.759,12 | S/ | 3.626.415,34 | S/ | 5.116.961,07 | S/ | 7.088.090,11 | S/ | 8.393.819,40 | S/ | 12.149.778,71 |

| FLUJO DE INGRESOS Y EGRESOS | | | | | | |
|------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| PERIODO | AÑO 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| INGRESOS | | | | | | |
| VENTAS | | S/ 12.515.865,60 | S/ 14.849.520,00 | S/ 17.954.025,60 | S/ 19.930.948,80 | S/ 25.925.076,80 |
| OTRO INGRESOS | | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - |
| TOTAL INGRESOS | | S/ 12.515.865,60 | S/ 14.849.520,00 | S/ 17.954.025,60 | S/ 19.930.948,80 | S/ 25.925.076,80 |
| EGRESOS | | | | | | |
| GASTOS DE INVERSIÓN | -S/ 11.553.941,60 | | | | | |
| COSTOS DE PRODUCCIÓN | | S/ 7.685.576,38 | S/ 7.685.576,38 | S/ 7.685.576,38 | S/ 7.685.576,38 | S/ 7.685.576,38 |
| GASTOS OPERATIVOS Y FINANCIEROS | S/ - | S/ 666.639,17 | S/ 579.211,61 | S/ 475.985,88 | S/ 354.107,27 | S/ 210.205,19 |
| DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN | S/ - | S/ 558.102,32 | S/ 558.102,32 | S/ 558.102,32 | S/ 558.102,32 | S/ 558.102,32 |
| IMPTO. (29.5%) | S/ - | S/ 1.063.636,58 | S/ 1.777.855,76 | S/ 2.724.136,50 | S/ 3.343.283,04 | S/ 7.327.140,06 |
| TOTAL EGRESOS | -S/ 11.553.941,60 | S/ 9.973.954,45 | S/ 10.600.746,06 | S/ 11.443.801,08 | S/ 11.941.069,00 | S/ 15.781.023,94 |

| ACTIVO INTANGIBLE | PRECIO | |
|--------------------------|---------------|-----------|
| Investigación de mercado | S/ | 5.000,00 |
| Licencias | S/ | 1.500,00 |
| Software | S/ | 6.000,00 |
| Sunarp | S/ | 600,00 |
| Otros | S/ | 2.500,00 |
| TOTAL | S/ | 15.600,00 |

| | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| AMORTIZACIÓN DE INTANGIBLES | S/ 3.120,00 |

| CAPITAL DE TRABAJO | |
|--|---------------|
| Materia prima (doble cantidad en mango fresco) | S/ 698.430,00 |
| TOTAL | S/ 698.430,00 |

| Total de inversión | |
|---------------------------|------------------|
| Activos tangibles | S/ 10.839.911,60 |
| Activos intangibles | S/ 15.600,00 |
| Capital de trabajo | S/ 698.430,00 |
| TOTAL | S/ 11.553.941,60 |

- Financiamiento

| | | A. PROPIO | | A. BANCARIO | | TOTAL | |
|----------------------------|------------------|------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------|----------------------|
| | | | 70% | | 30% | | 100% |
| | TOTAL | S/ | 8.087.759,12 | S/ | 3.466.182,48 | S/ | 11.553.941,60 |
| ACTIVOS TANGIBLES | S/ 10.839.911,60 | S/ | 7.587.938,12 | S/ | 3.251.973,48 | S/ | 10.839.911,60 |
| ACTIVOS INTANGIBLES | S/ 15.600,00 | S/ | 10.920,00 | S/ | 4.680,00 | S/ | 15.600,00 |
| CAPITAL DE TRABAJO | S/ 698.430,00 | S/ | 488.901,00 | S/ | 209.529,00 | S/ | 698.430,00 |
| TOTAL | S/ 11.553.941,60 | S/ | 8.087.759,12 | S/ | 3.466.182,48 | S/ | 11.553.941,60 |

DATOS DEL PRESTAMO

| | |
|-------------------------|-----------------|
| CAPITAL PRESTADO | S/ 3.466.182,48 |
| TEA | 18,07% |
| TIEMPO | 5 años |
| RENTAS IGUALES | S/ 1.110.166,32 |

| PERIODOS | | SALDO | | INTERES | | AMORTIZACION | | RENTA |
|-----------------|----|--------------|----|----------------|----|---------------------|----|--------------|
| 0 | S/ | 3.466.182 | S/ | - | S/ | - | S/ | - |
| 1 | S/ | 3.466.182 | S/ | 626.339 | S/ | 483.827 | S/ | 1.110.166 |
| 2 | S/ | 2.982.355 | S/ | 538.912 | S/ | 571.255 | S/ | 1.110.166 |
| 3 | S/ | 2.411.101 | S/ | 435.686 | S/ | 674.480 | S/ | 1.110.166 |
| 4 | S/ | 1.736.620 | S/ | 313.807 | S/ | 796.359 | S/ | 1.110.166 |
| 5 | S/ | 940.261 | S/ | 169.905 | S/ | 940.261 | S/ | 1.110.166 |
| TOTAL | | | S/ | 2.084.649 | S/ | 3.466.182 | S/ | 5.550.832 |

- **Cálculo del costo de oportunidad del inversionista (COK)**

| Costo de oportunidad = COK | |
|-----------------------------------|--------|
| TASA LIBRE DE RIESGO (TLR) | 3,35% |
| TASA PROMEDIO DEL MERCADO (TPM) | 10,78% |
| RIESGO PAIS | 1,53% |
| BETA | 0,8 |
| $COK=TLR+B*(TPM-TLR) +RP$ | 10,82% |

- **Cálculo del costo promedio de capital (CPCC)**

| Costo promedio ponderado = WACC | | | | | |
|--|------------------|---------------|--------------------|---------------|-------------|
| FUENTES | INVERSIÓN | | % INVERSIÓN | COSTOS | WACC |
| Aportes propios | S/ | 8.087.759,12 | 70% | 10,82% | 7,58% |
| Préstamo bancario | S/ | 3.466.182,48 | 30% | 10,78% | 3,23% |
| TOTAL | S/ | 11.553.941,60 | 100% | | 10,81% |

- **Evaluación**

| | FLUJOS | |
|------------|------------------|-------------------|
| | ECONOMICO | FINANCIERO |
| VAN | S/ 10.284.877,39 | S/ 17.390.408,56 |
| TIR | 34,65% | 62,57% |
| B/C | 1,89 | 3,15 |
| PR | 3,21 | 2,67 |
| | 14,48 | 8,06 |
| | 284,48 | 91,84 |
| | 3 años | 3 años |

- **Análisis de sensibilidad**

| ANALISIS DE SENSIBILIDAD | | FLUJO DE CAJA ECONÓMICO | | | |
|---------------------------------|----------|--------------------------------|------------|------------|-----------|
| | % | VAN | TIR | B/C | PR |
| PESIMISTA | 75% | S/ 409.007, 18 | 11,87% | 1,04 | 4,15 |
| NORMAL | 100% | S/ 10.284.877,39 | 34,65% | 1,89 | 3,21 |
| OPTIMISTA | 125% | S/ 20.160.747,60 | 54,63% | 2,74 | 2,76 |

| ANALISIS DE SENSIBILIDAD | | FLUJO DE CAJA FINANCIERO | | | |
|---------------------------------|----------|---------------------------------|------------|------------|-----------|
| | % | VAN | TIR | B/C | PR |
| PESIMISTA | 75% | S/ 7.514.538,35 | 35,02% | 1,93 | 3,24 |
| NORMAL | 100% | S/ 17.390.408,56 | 62,57% | 3,15 | 2,67 |
| OPTIMISTA | 125% | S/ 27.266.278,77 | 88,04% | 4,37 | 2,38 |

- **Análisis de la elasticidad del VAN**

| Elasticidad VAN económico | |
|----------------------------------|------------------|
| Normal | S/ 10.284.877,39 |
| Pesimista | S/ 409.007,18 |
| Variación | 96,02% |
| Elasticidad | 9,602 |

Para el flujo de caja económico las ventas pueden caer como máximo en 10% para que el proyecto siga siendo rentable

| | | |
|------|--------|-----|
| 100% | 96,02% | 10% |
|------|--------|-----|

| Elasticidad VAN financiero | |
|-----------------------------------|------------------|
| Normal | S/ 17.390.408,56 |
| Pesimista | S/ 7.514.538,35 |
| Variación | 56,79% |
| Elasticidad | 5,679 |

Para el flujo de caja financiero las ventas pueden caer como máximo en 17% para que el proyecto siga siendo rentable

| | | |
|------|--------|-----|
| 100% | 56,79% | 17% |
|------|--------|-----|

- **Punto de equilibrio**

| PUNTO DE EQUILIBRIO | | 2023 | | 2024 | | 2025 | | 2026 | | 2027 |
|----------------------------|----|---------------|----|---------------|----|---------------|----|---------------|----|---------------|
| Ventas | S/ | 12.515.865,60 | S/ | 14.849.520,00 | S/ | 17.954.025,60 | S/ | 19.930.948,80 | S/ | 25.925.076,80 |
| Gastos variables | S/ | 7.685.576,38 |
| Gastos fijos | S/ | 40.300,00 |
| P.E. | S/ | 104.422,19 | S/ | 83.534,39 | S/ | 70.463,15 | S/ | 65.593,53 | S/ | 57.281,21 |

- **Análisis de riesgo**

| ANALISIS DE RIESGO | | ESCENARIO PESIMISTA | | ESCENARIO NORMAL | | ESCENARIO OPTIMISTA | VALORES ESPERADOS |
|---------------------------|----|----------------------------|----|-------------------------|----|----------------------------|--------------------------|
| PESO | | 15% | | 80% | | 5% | S/ 9.297.290,37 |
| VANE | S/ | 409.007,18 | S/ | 10.284.877,39 | S/ | 20.160.747,60 | |
| TIRE | | 11,87% | | 34,65% | | 0,546310133 | |
| PRCE | | 4,15 | | 3,21 | | 2,76 | |
| B/C E | | 1,04 | | 1,89 | | 2,74 | |
| VANF | S/ | 7.514.538,35 | S/ | 17.390.408,56 | S/ | 27.266.278,77 | S/ 16.402.821,54 |
| TIRF | | 35,02% | | 62,57% | | 0,880436391 | |
| PRCF | | 3,24 | | 2,67 | | 2,38 | |
| B/CF | | 1,93 | | 3,15 | | 4,37 | |

- En el escenario pesimista, de acuerdo con la relación beneficio/costo económico se obtiene que, por cada sol que se invierta en la empresa, se obtendrá una ganancia de S/ 1,04 y para la relación beneficio/costo financiero se obtiene que, por cada sol que se invierte en la empresa, se conseguirá S/ 1,93 de ganancia. Esto significa que el proyecto en un escenario pesimista aún es rentable y por lo tanto viable.

- En el escenario normal, de acuerdo con la relación beneficio/costo económico se obtiene que, por cada sol que se invierta en la empresa, se obtendrá una ganancia de S/ 1,89 y para la relación beneficio/costo financiero se obtiene que, por cada sol que se invierte en la empresa, se conseguirá S/ 3,15 de ganancia. Esto significa que el proyecto en un escenario normal es bastante rentable y por lo tanto viable.

- En el escenario optimista, de acuerdo con la relación beneficio/costo económico se obtiene que, por cada sol que se invierta en la empresa, se obtendrá una ganancia de S/ 2,74 y para la relación beneficio/costo financiero se obtiene que, por cada sol que se invierte en la empresa, se conseguirá S/ 4,37 de ganancia. Esto significa que el proyecto en un escenario optimista es atractivamente rentable y por lo tanto viable.

- Se concluye la viabilidad económica y financiera; ya que, para el flujo económico se obtuvo lo siguiente: Valor Actual Neto S/ 10,284,877.39, Tasa Interna de Retorno 34,65%, Beneficio/Costo 1,89 y el Período de Recupero de 3,21; y, para el flujo financiero se obtuvo lo siguiente: Valor Actual Neto S/ 17,390,408,56, Tasa Interna de Retorno 62,57%, Beneficio/Costo 3,15 y el Período de Recupero de 2,67.

- **Flujos de caja a valores constantes**

| FLUJO DE CAJA PESIMISTA 75% | | | | | | |
|------------------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| PERIODO | AÑO 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| INGRESOS | | | | | | |
| VENTAS | | S/ 9.386.899,20 | S/ 11.137.140,00 | S/ 13.465.519,20 | S/ 14.948.211,60 | S/ 19.443.807,60 |
| VALOR RESIDUAL ACTIVOS FIJOS | | | | | | S/ 8.065.000,00 |
| VALOR RESIDUAL CAPITAL DE TRABAJO | | | | | | -S/ 698.430,00 |
| EGRESOS | | | | | | |
| INVERSION: | | | | | | |
| TANGIBLES | S/ 10.839.911,60 | | | | | |
| INTANGIBLES | S/ 15.600,00 | | | | | |
| CAPITAL DE TRABAJO | S/ 698.430,00 | | | | | |
| DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN | | -S/ 558.102,32 | -S/ 558.102,32 | -S/ 558.102,32 | -S/ 558.102,32 | -S/ 558.102,32 |
| COSTOS DE PRODUCCIÓN | | -S/ 7.685.576,38 | -S/ 7.685.576,38 | -S/ 7.685.576,38 | -S/ 7.685.576,38 | -S/ 7.685.576,38 |
| GASTOS OPERATIVOS Y FINANCIEROS | | -S/ 666.639,17 | -S/ 579.211,61 | -S/ 475.985,88 | -S/ 354.107,27 | -S/ 210.205,19 |
| FLUJO NETO ANTES DE IMPTO. | S/ 11.553.941,60 | S/ 476.581,33 | S/ 2.314.249,70 | S/ 4.745.854,62 | S/ 6.350.425,64 | S/ 18.356.493,72 |
| IMPTO. (29.5%) | | S/ 140.591,49 | S/ 682.703,66 | S/ 1.400.027,11 | S/ 1.873.375,56 | S/ 5.415.165,65 |
| FLUJO ECONOMICO | | S/ 335.989,84 | S/ 1.631.546,04 | S/ 3.345.827,51 | S/ 4.477.050,07 | S/ 12.941.328,07 |
| DEPRECIACION | | S/ 3.120,00 | S/ 3.120,00 | S/ 3.120,00 | S/ 3.120,00 | S/ 3.120,00 |

| | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| AMORTIZACION | | S/ 554.982,32 | S/ 554.982,32 | S/ 554.982,32 | S/ 554.982,32 | S/ 554.982,32 |
| UTILIDADES | | S/ 41.304,48 | S/ 225.071,31 | S/ 468.231,81 | S/ 628.688,91 | S/ 1.092.638,72 |
| FLUJO DE CAJA ECONOMICO | S/ 11.553.941,60 | S/ 852.787,68 | S/ 1.964.577,04 | S/ 3.435.698,02 | S/ 4.406.463,49 | S/ 12.406.791,67 |
| PRESTAMO | S/ 3.466.182,48 | | | | | |
| AMORTIZACION PRESTAMO | | S/ 483.827,15 | S/ 571.254,71 | S/ 674.480,44 | S/ 796.359,05 | S/ 940.261,13 |
| INTERESES | | S/ 626.339,17 | S/ 538.911,61 | S/ 435.685,88 | S/ 313.807,27 | S/ 169.905,19 |
| ESCUDO FISCAL POR INTERESES | | S/ 184.770,06 | S/ 158.978,92 | S/ 128.527,34 | S/ 92.573,14 | S/ 50.122,03 |
| FLUJO DE CAJA FINANCIERO | S/ 15.020.124,08 | -S/ 72.608,58 | S/ 1.013.389,65 | S/ 2.454.059,04 | S/ 3.388.870,31 | S/ 11.346.747,38 |

FLUJO DE CAJA NORMAL 100%

| PERIODO | AÑO 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| INGRESOS | | | | | | |
| VENTAS | | S/ 12.515.865,60 | S/ 14.849.520,00 | S/ 17.954.025,60 | S/ 19.930.948,80 | S/ 25.925.076,80 |
| VALOR RESIDUAL ACTIVOS FIJOS | | | | | | S/ 8.065.000,00 |
| VALOR RESIDUAL CAPITAL DE TRABAJO | | | | | | -S/ 698.430,00 |
| EGRESOS | | | | | | |
| INVERSION: | | | | | | |
| TANGIBLES | S/ 10.839.911,60 | | | | | |
| INTANGIBLES | S/ 15.600,00 | | | | | |

| | | | | | | |
|------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| CAPITAL DE TRABAJO | S/ 698.430,00 | | | | | |
| DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN | | -S/ 558.102,32 | -S/ 558.102,32 | -S/ 558.102,32 | -S/ 558.102,32 | -S/ 558.102,32 |
| COSTOS DE PRODUCCIÓN | | -S/ 7.685.576,38 | -S/ 7.685.576,38 | -S/ 7.685.576,38 | -S/ 7.685.576,38 | -S/ 7.685.576,38 |
| GASTOS OPERATIVOS Y FINANCIEROS | | -S/ 666.639,17 | -S/ 579.211,61 | -S/ 475.985,88 | -S/ 354.107,27 | -S/ 210.205,19 |
| FLUJO NETO ANTES DE IMPTO. | S/ 11.553.941,60 | S/ 3.605.547,73 | S/ 6.026.629,70 | S/ 9.234.361,02 | S/ 11.333.162,84 | S/ 24.837.762,92 |
| IMPTO. (29.5%) | | S/ 1.063.636,58 | S/ 1.777.855,76 | S/ 2.724.136,50 | S/ 3.343.283,04 | S/ 7.327.140,06 |
| FLUJO ECONOMICO | | S/ 2.541.911,15 | S/ 4.248.773,94 | S/ 6.510.224,52 | S/ 7.989.879,80 | S/ 17.510.622,86 |
| DEPRECIACION | | S/ 3.120,00 | S/ 3.120,00 | S/ 3.120,00 | S/ 3.120,00 | S/ 3.120,00 |
| AMORTIZACION | | S/ 554.982,32 | S/ 554.982,32 | S/ 554.982,32 | S/ 554.982,32 | S/ 554.982,32 |
| UTILIDADES | | S/ 354.201,12 | S/ 596.309,31 | S/ 917.082,45 | S/ 1.126.962,63 | S/ 1.740.765,64 |
| FLUJO DE CAJA ECONOMICO | S/ 11.553.941,60 | S/ 2.745.812,35 | S/ 4.210.566,94 | S/ 6.151.244,39 | S/ 7.421.019,49 | S/ 16.327.959,54 |
| PRESTAMO | S/ 3.466.182,48 | | | | | |
| AMORTIZACION PRESTAMO | | S/ 483.827,15 | S/ 571.254,71 | S/ 674.480,44 | S/ 796.359,05 | S/ 940.261,13 |
| INTERESES | | S/ 626.339,17 | S/ 538.911,61 | S/ 435.685,88 | S/ 313.807,27 | S/ 169.905,19 |
| ESCUDO FISCAL POR INTERESES | | S/ 184.770,06 | S/ 158.978,92 | S/ 128.527,34 | S/ 92.573,14 | S/ 50.122,03 |
| FLUJO DE CAJA FINANCIERO | S/ 15.020.124,08 | S/ 1.820.416,09 | S/ 3.259.379,55 | S/ 5.169.605,41 | S/ 6.403.426,32 | S/ 15.267.915,25 |

| FLUJO DE CAJA OPTIMISTA 125% | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| PERIODO | AÑO 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| INGRESOS | | | | | | |
| VENTAS | | S/ 15.644.832,00 | S/ 18.561.900,00 | S/ 22.442.532,00 | S/ 24.913.686,00 | S/ 32.406.346,00 |
| VALOR RESIDUAL ACTIVOS FIJOS | | | | | | S/ 8.065.000,00 |
| VALOR RESIDUAL CAPITAL DE TRABAJO | | | | | | -S/ 698.430,00 |
| EGRESOS | | | | | | |
| INVERSION: | | | | | | |
| TANGIBLES | S/ 10.839.911,60 | | | | | |
| INTANGIBLES | S/ 15.600,00 | | | | | |
| CAPITAL DE TRABAJO | S/ 698.430,00 | | | | | |
| DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN | | -S/ 558.102,32 | -S/ 558.102,32 | -S/ 558.102,32 | -S/ 558.102,32 | -S/ 558.102,32 |
| COSTOS DE PRODUCCIÓN | | -S/ 7.685.576,38 | -S/ 7.685.576,38 | -S/ 7.685.576,38 | -S/ 7.685.576,38 | -S/ 7.685.576,38 |
| GASTOS OPERATIVOS Y FINANCIEROS | | -S/ 666.639,17 | -S/ 579.211,61 | -S/ 475.985,88 | -S/ 354.107,27 | -S/ 210.205,19 |
| FLUJO NETO ANTES DE IMPTO. | S/ 11.553.941,60 | S/ 6.734.514,13 | S/ 9.739.009,70 | S/ 13.722.867,42 | S/ 16.315.900,04 | S/ 31.319.032,12 |
| IMPTO. (29.5%) | | S/ 1.986.681,67 | S/ 2.873.007,86 | S/ 4.048.245,89 | S/ 4.813.190,51 | S/ 9.239.114,47 |
| FLUJO ECONOMICO | | S/ 4.747.832,46 | S/ 6.866.001,84 | S/ 9.674.621,53 | S/ 11.502.709,53 | S/ 22.079.917,64 |
| DEPRECIACION | | S/ 3.120,00 | S/ 3.120,00 | S/ 3.120,00 | S/ 3.120,00 | S/ 3.120,00 |
| AMORTIZACION | | S/ 554.982,32 | S/ 554.982,32 | S/ 554.982,32 | S/ 554.982,32 | S/ 554.982,32 |

| | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| UTILIDADES | | S/ 667.097,76 | S/ 967.547,31 | S/ 1.365.933,09 | S/ 1.625.236,35 | S/ 2.388.892,56 |
| FLUJO DE CAJA ECONOMICO | S/ 11.553.941,60 | S/ 4.638.837,02 | S/ 6.456.556,84 | S/ 8.866.790,77 | S/ 10.435.575,50 | S/ 20.249.127,41 |
| PRESTAMO | S/ 3.466.182,48 | | | | | |
| AMORTIZACION PRESTAMO | | S/ 483.827,15 | S/ 571.254,71 | S/ 674.480,44 | S/ 796.359,05 | S/ 940.261,13 |
| INTERESES | | S/ 626.339,17 | S/ 538.911,61 | S/ 435.685,88 | S/ 313.807,27 | S/ 169.905,19 |
| ESCUDO FISCAL POR INTERESES | | S/ 184.770,06 | S/ 158.978,92 | S/ 128.527,34 | S/ 92.573,14 | S/ 50.122,03 |
| FLUJO DE CAJA FINANCIERO | S/ 15.020.124,08 | S/ 3.713.440,76 | S/ 5.505.369,45 | S/ 7.885.151,78 | S/ 9.417.982,32 | S/ 19.189.083,12 |

VI. Conclusiones y recomendaciones

- **Viabilidad estratégica**

Se concluye que, si existe viabilidad estratégica ya que las fuerzas de Porter, la matriz SEPTED, cadena de valor y el FODA dan a conocer que el proyecto es viable, además que dar reconocimiento al sector agroindustrial ha tomado mayor importancia. Además, se da a conocer en la matriz EFI y EFE que el contexto que se muestra es favorable, debido a las calificaciones que reciben son de 3.04 y 2.98 respectivamente, lo cual es favorable para la empresa por lo que se recomienda que la empresa implemente como una de sus ventajas competitivas la eficiencia, para poder satisfacer la demanda insatisfecha.

Se recomienda que, para este estudio, la empresa implemente como ventaja competitiva a la eficacia, la cual busca satisfacer la demanda de mango orgánico congelado en su variedad “Kent”, optimizando el proceso logístico e incrementando la tecnología necesaria para una buena planta procesadora de mango orgánico congelado, logrando dar mayor seguridad al sector agroindustrial.

- **Viabilidad de mercado**

Se concluye la viabilidad de mercado; ya que, mediante la información recopilada de diversas fuentes bibliográficas, se deduce que si hay una demanda insatisfecha de mango orgánico congelado en la ciudad de Philadelphia. Por lo tanto, el mercado objetivo son las personas de niveles alto, medio alto y medio con capacidad adquisitiva para adquirir dicho producto y que se preocupan por comer cada vez más, comida saludable, por lo que la demanda insatisfecha es aún alta a pesar de las exportaciones a dicha ciudad, debido a las exigencias del consumo saludable en la dieta familiar.

Se recomienda lograr tener la mayor satisfacción por parte del cliente para fidelizarlos y así tener una relación duradera a largo plazo para poder seguir exportando este producto que cuenta con un proceso en base a maquinaria e infraestructura de alta calidad.

- **Viabilidad técnica**

En cuanto a viabilidad técnica, se ha concluido en el estudio técnico que la planta procesadora tendrá una capacidad de procesar 900 kg de mango por hora, esperándose que tenga una producción de 1,117,488 kg de mango orgánico congelado. Además, la ubicación específica se encontrará en la ciudad de Tambogrande, Piura.

Se recomienda mantener operativas al 100% la maquinaria necesaria para el procesamiento de la fruta para hacer posible la producción eficiente del producto final y para esto se requiere de darle constante mantenimiento a las maquinarias, infraestructura y equipamiento para un buen proceso de elaboración del mango orgánico congelado. Finalmente

existe frontera agrícola de mango en su variedad “Kent” para poder procesarlo y ser exportado al mercado, el cual exige esta variedad por su sabor y color, además de las ventajas de tenerlo en su versión congelada para su fácil consumo y almacenamiento.

- **Viabilidad organizacional**

Se concluye la viabilidad organizacional; ya que, el modelo y estructura propuesta para la empresa está realizado a partir de procesos, con la finalidad de perfeccionar su gestión y hacerla mucho más eficiente. Además, tendrá la gestión del conocimiento como parte de la ventaja competitiva, debido a que los colaboradores son una parte importante de retención del conocimiento y basándose en ello la planta procesadora se enfocará también en poder formarlos profesionalmente para aumentar la competitividad de cada uno de los colaboradores, para fomentar un excelente clima y satisfacción laboral.

Se recomienda para este estudio, lograr la correcta realización de la gestión del conocimiento ya que, a través de ello, se podrá transmitir de manera más eficiente el conocimiento adquirido en la empresa, y se mejoraría la calidad de atención hacia los clientes. Finalmente, la planta procesadora debería contar con un plan de protección de salud y vida para su personal, con la finalidad de minimizar la posibilidad de que ocurriesen riesgos existentes en la planta procesadora de mango orgánico congelado.

- **Viabilidad económica y financiera**

Se concluye que el total de inversión para el presente proyecto de inversión privada, tiene un valor de S/ 11,553,941.60, lo cual, S/ 3,466,182.48 representa un 30% que será financiado por un préstamo bancario con una TEA de 18,07% y con un plazo de 5 años, pagando una renta anual de S/ 1,110,166.32. Asimismo, el costo de oportunidad (COK) tiene un valor del 10,82% y el costo promedio ponderado (WACC) tiene un valor del 10,81%. De la misma manera, se realizó un estado de ganancias y pérdidas de 5 años del proyecto, pudiéndose observar que existe una utilidad neta bastante positiva. Finalmente, se realizó una evaluación para poder identificar la viabilidad económica y financiera de la planta procesadora de mango orgánico congelado; teniendo el flujo financiero los siguientes valores: Valor actual neto de S/ 17,390,408.56, una tasa interna de retorno del 62,57%, un beneficio/costo de 3,15 y un periodo de recupero de 3 años; y para el flujo económico los valores son: Valor actual neto de S/ 10,284,877.39, una tasa interna de retorno del 34,65%, un beneficio/costo de 1,89 y un período de recuperación de 3 años.

Se recomienda trabajar con una tasa que pueda favorecer a la empresa, teniendo en cuenta una entidad financiera que proporcione el crédito deseado a una tasa menor a la considerada. Y, asimismo, después de haber identificado la variación y elasticidad del VAN para el flujo

económico, las ventas pueden disminuir máximo hasta en un 10% y para el flujo financiero se demuestra que pueden disminuir hasta un 17% para que el proyecto siga siendo rentable.

Referencias

- Agromar Industrial. (2016). Fichas técnicas. https://www.agromarindustrial.com.pe/index_/producto.html
- Andina. (2022). Agroexportaciones no tradicionales crecieron 8.6% en enero del 2022. <https://andina.pe/agencia/noticia-agroexportaciones-no-tradicionales-crecieron-86-enero-del-2022-885544.aspx%202022>
- Andina. (2022). Boom agroexportador: envíos habrían superado los US\$ 9,000 millones en 2021. <https://cutt.ly/uS66hq3>
- Census Reporter. (2020). Estimaciones de 5 años de la encuesta sobre la comunidad estadounidense. <https://censusreporter.org/profiles/16000US4260000-philadelphia-pa/>
- Comex Perú. (2022). Agroexportaciones no tradicionales crecieron un 8.6% en enero. <https://cutt.ly/sDZKrLX>
- CPI. (2021). Perú: Población 2021. https://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/Market_Report_Mayo.pdf
- Datos macro. (2022). Economía y demografía de Estados Unidos. <https://datosmacro.expansion.com/paises/usa>
- El Peruano. (2008). Norma sanitaria de alimentos. <https://cutt.ly/YH3C0j4>
- El Peruano. (2020). Ley general laboral agrario y de incentivos para el sector agrario y riego, agroexportador y agroindustrial. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-del-regimen-laboral-agrario-y-de-incentivos-para-el-sect-ley-n-31110-1916568-7/>
- EY. (2022). El futuro de la agroindustria: tendencias en el sector. https://www.ey.com/es_mx/consulting/el-futuro-de-la-agroindustria
- FIBL. (2021). *Letis*. Estados Unidos: efecto pandemia en el consumo de alimentos y bebidas. <https://letis.org/estados-unidos-efecto-pandemia-en-el-consumo-de-alimentos-y-bebidas/#:~:text=Resulta%20que%20el%2067%25%20de,productos%20más%20saludables%20y%20sustentables.>
- INEI. (2022). Producto Bruto Interno. <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/02-informe-tecnico-pbi-i-trim-2022.pdf>
- Infante, M. (2022). *Infomercado*. Grupo Verdeflor proyecta llegar a Piura con sembríos de arándanos y paltas. <https://infomercado.pe/grupo-verdeflor-proyecta-llegar-a-piura-con-sembrios-de-arandanos-y-paltas/>

- Lucioni, C. (2021). *Agroperú*. Agricultura 4.0: ¿Cómo la tecnología puede ayudar a la agricultura peruana? <https://www.agroperu.pe/como-la-tecnologia-ayuda-a-la-agricultura-peruana/>
- Maher. (2021). Agricultura inteligente 2021: las tendencias agrícolas para el nuevo año. <https://www.maherelectronica.com/agricultura-inteligente-tendencias-tecnologicas/>
- Michel, M. (2019). *Redagrícola*. El mercado de EEUU quiere más mango. <https://www.redagricola.com/pe/el-mercado-de-ee-uu-quiere-mas-mango/>
- Michel, M. (2022). *Valencia Fruits*. Retos y desafíos de la industria del mango en 2022. <https://valenciafruits.com/retos-desafios-industria-mango-2022/>
- MIDAGRI. (2021). *Gobierno del Perú*. Capacitan a productores de Tambogrande, Piura en manejo agronómico del mango Kent. <https://www.gob.pe/institucion/inia/noticias/564886-capacitan-a-productores-de-tambogrande-piura-en-manejo-agronomico-del-mango-kent>
- MIDAGRI. (2021). *Portal Frutícola*. Se inicia la campaña de mango en Perú. <https://www.portalfruticola.com/noticias/2021/11/10/se-inicia-la-campana-de-mango-en-peru/>
- MINCETUR. (2021). Ficha de mercado producto. <https://institucional.promperu.gob.pe/ContenidosFichas/norteamerica/OLAN-Ficha-Mercado-EEUU-Producto-Mangos-2021.pdf>
- National Mango Board. (2019). *Redagrícola*. El mercado de EEUU quiere más mango. <https://www.redagricola.com/pe/el-mercado-de-ee-uu-quiere-mas-mango/>
- National Mango Board. (2021). MINCETUR. <https://institucional.promperu.gob.pe/ContenidosFichas/norteamerica/OLAN-Ficha-Mercado-EEUU-Mango-2021.pdf>
- New Hope Network. (2021). Letis. Estados Unidos: efecto pandemia en el consumo de alimentos y bebidas. <https://cutt.ly/BHLFvLN>
- Ohlemeier, D. (2021). Effective merchandising of versatile fruit can bring profits to produce departments. <https://www.producebusiness.com/mangos-continue-retail-winning-streak/>
- Olivera, L. (2021). *Usil*. Retos y oportunidades de la agroindustria en el Perú. <https://facultades.usil.edu.pe/ingenieria/retos-y-oportunidades-de-la-agroindustria-en-el-peru/>
- Pasquali, M. (2021). Statista. Los países latinoamericanos más preparados para las tecnologías de vanguardia. <https://es.statista.com/grafico/24391/preparacion-para-las-tecnologias-de-vanguardia-en-latinoamerica/>

- Perú 21. (2022). Conoce el programa que busca impulsar a pequeños y medianos empresarios del sector agro. <https://peru21.pe/economia/conoce-el-programa-que-busca-impulsar-a-pequenos-y-medanos-empresarios-del-sector-agro-agroempresas-peru-economia-noticia/>
- Pierson, N. (2021). Effective merchandising of versatile fruit can bring profits to produce departments. <https://www.producebusiness.com/mangos-continue-retail-winning-streak/>
- Rojas, F. (2021). *Andina*. Agricultores de Chulucanas podrán exportar mango congelado en cubos. <https://andina.pe/agencia/noticia-agricultores-chulucanas-podran-exportar-mango-congelado-cubos-873129.aspx>
- Sánchez, R. (2022). *Perú Retail*. Comercio exterior de Perú creció 21.6% en primer trimestre de 2022. <https://www.peru-retail.com/comercio-exterior-de-peru-crecio-21-6-en-primer-trimestre-de-2022/>
- Senasa, (2020). *Agro Negocios Perú*. Productores de mango se preparan para campaña 2021 con Tambogrande a la cabeza. <https://agronegociosperu.org/2020/09/25/productores-de-mango-se-preparan-para-campana-2021-con-tambogrande-a-la-cabeza/>
- United States Department of Agriculture. (2022). Report results mangoes. <https://cutt.ly/UGfIqn0>
- USITC. (2021). *Prom Perú*. Ficha mercado producto. <https://institucional.promperu.gob.pe/ContenidosFichas/norteamerica/OLAN-Ficha-Mercado-EEUU-Mango-2021.pdf>
- Veritrade. (2022). <https://www.veritradecorp.com/es/peru/importaciones-y-exportaciones/guayabas-mangos-y-mangostanes/080450>
- Univision Philadelphia. (2020). Resultados del censo: la población hispana tuvo un crecimiento acelerado en Filadelfia. <https://www.univision.com/local/philadelphia-wuwp/poblacion-hispana-crecimiento-acelerado-filadelfia-censo>
- Yahoo Finance. (2021). The North America frozen fruits market accounted US\$ 786,91 million in 2019, and is expected to reach US\$ 1,179,84 million by 2027. <https://cutt.ly/eJLOe3D>
- Zhuji. (2022). Filadelfia, Estados Unidos – estadísticas. <https://es.zhujiworld.com/us/2165707-philadelp>