

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



**Análisis y Desafíos del Mango Congelado del Perú en el Mercado de
Estados Unidos 2020-2025**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS QUE**

PRESENTA:

Seidi Vanesa Mejía Bustamante

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS QUE**

PRESENTA:

Roger Manuel Correa Flores

Jorge Cucho Mitacc

Elky Mamfred Mayo Luzón

ASESOR(A)

Julianna Paola Ramírez Lozano

Surco, abril 2026

Declaración Jurada de Autenticidad


Yo, Julianna Paola Ramírez Lozano, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado Análisis y Desafíos del Mango Congelado del Perú en el Mercado de Estados Unidos 2020-2025, de los(as) autores(as):

- Mejía Bustamante, Seidi Vanessa
- Correa Flores, Roger Manuel
- Cucho Mitacc, Jorge
- Mayo Luzon, Elky Mamfred

Dejo constancia de lo siguiente:

1. El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 20%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 11/11/2025.
2. He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
3. Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima 11 de noviembre del 2025

Apellidos y nombres del asesor/ de la asesora:	
Ramírez Lozano, Julianna Paola	
DNI: 10609830	Firma 
ORCID: 0000-0001-8749-6915	

Agradecimientos

Agradezco primeramente a Dios por brindarme sabiduría, fortaleza y estar siempre conmigo, guiándome a pesar de las adversidades que se presentan. A mis padres Luz y Alejandro por el apoyo incondicional para el logro de este objetivo.

Seidi Vanessa Mejía Bustamante

A mi esposa Milagros Salvatierra, a mis padres Roger Correa y Raquel Flores, a mi suegra Electa León, a mi amigo Roberto León y mis hermanos por todo su apoyo en este proceso para culminar mi MBA.

Roger Manuel Correa Flores

A mi esposa Mónica García y a nuestra adorada hija Alessandra

Jorge Cucho Mitacc

Este se lo agradezco a mi familia y a todos los integrantes del restaurante familiar, por su amor incondicional con mi persona que han hecho posible la culminación de mi MBA con mención en Administración Estratégica de Empresas.

Elky Mamfred Mayo Luzón

Dedicatorias

A mis padres Alejandro y Luz, personas respetables, admirables de apoyo incondicional; quienes me han enseñado que todo lo que nos proponemos con perseverancia y lucha se logra. A mis hermanas, Mily y Analy, quienes fomentan mis deseos de superación y ser mejor cada día.

Seidi Vanesa Mejía Bustamante

A mi abuelita María Boulanger en el cielo, a mi esposa Milagros por todo su amor y apoyo, a mi hija Valeria, a mi bendición y a mis padres Roger y Raquel por todo su amor, sacrificio y fortaleza.

Roger Manuel Correa Flores

A mi compañera y esposa Mónica García y al fruto de nuestro amor Alessandra que con sus logros y triunfos nos impulsan a superar todas las metas que nos propongamos

Jorge Cucho Mitacc

Este se lo dedico a mis padres Mateo y Gloria por darme la fortaleza y la oportunidad de culminar mi postgrado, a mi hermano Iván por darme el apoyo en dificultades que pasé en este proceso y a mi hija Luna que es el combustible para seguir trabajando.

Elky Mamfred Mayo Luzon

Resumen Ejecutivo

El Perú es uno de los principales países exportadores de mango congelado a Estados Unidos, destacando la variedad Kent por su sabor, cualidades organolépticas y beneficios nutricionales y el cual se debe a las condiciones geográficas que permiten obtener frutas exportables de alta calidad en las regiones de Piura, Ancash y Lambayeque. Las exportaciones del mango congelado peruano a los Estados Unidos han tenido un crecimiento en volumen del 180.5% entre agosto del 2024 y agosto del 2025. Además, el 42% de las exportaciones se destinan al mercado de Estados Unidos, con un crecimiento anual del 23%. Ante la tendencia del crecimiento por el consumo de mango congelado y las ventajas que tiene este producto, el presente estudio de investigación plantea el análisis y desafíos del mango congelado del Perú en el mercado de Estados Unidos 2020-2025, donde se identifica los factores y estrategias que permitan el crecimiento para la exportación.

Dentro de los hallazgos se determinó la extensión de la temporada de cosecha del mango fresco, la profundización de la promoción del mango congelado, la creación de una marca peruana, la penetración en nuevos nichos de alto poder adquisitivo y los canales Hoteles, Restaurantes y Catering HORECA. El estudio propone la aplicación de estrategias como la integración vertical de fondos y minoristas, lanzamiento de nuevos productos innovadores con valor agregado, inversión en Capex en ampliación en salas congelamiento (IQF) y automatización de las líneas de proceso, con la participación del estado, agricultores, exportadores y empacadores, entidades gremiales como Asociación Peruana de Productores y Exportadores de Mango [AMPPEM], Asociación de Productores de Mango [PROMANGO] y National Mango Board [NMB], los cuales tienen un rol determinante para impulsar el desarrollo e incremento de las exportaciones peruanas de mango congelado a Estados Unidos.

Abstract

Peru is one of the leading exporters of frozen mangoes to the United States, with the Kent variety standing out for its flavor, organoleptic qualities, and nutritional benefits. This is due to the geographical conditions that allow for high-quality exportable fruit to be grown in the regions of Piura, Ancash, and Lambayeque. Exports of frozen Peruvian mangoes to the United States grew by 180.5% in volume between August 2024 and August 2025. In addition, 42% of exports are destined for the US market, with annual growth of 23%. Given the growth trend in frozen mango consumption and the advantages of this product, this research study analyzes the challenges facing Peruvian frozen mangoes in the US market between 2020 and 2025, identifying the factors and strategies that will enable export growth. Among the findings, the study determined the extension of the fresh mango harvest season, the intensification of frozen mango promotion, the creation of a Peruvian brand, and penetration into new high-income niches and the HORECA (hotels, restaurants, and catering) channels. The study proposes the application of strategies such as vertical integration of farms and retailers, the launch of innovative new products with added value, investment in Capex to expand freezing rooms (IQF) and automation of processing lines, with the participation, of the state, farmers, exporters, and packers, trade associations such as the Peruvian Association of Mango Producer and Exporters [APEM] the Association of Mango Producers [PROMANGO], and the National Mango Board [NMB], all of which play a decisive role in promoting the development and increase of Peruvian frozen mango exports to the United States.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	x
Lista de Figuras	xi
Capítulo I: Presentación y Justificación de la Relevancia	1
1.1. Presentación del caso	1
1.1.1. <i>Definición del Caso.</i>	1
1.1.2. <i>Delimitación del Alcance.</i>	1
1.1.3. <i>Propósito del Caso.</i>	5
1.2. Relevancia del Caso	5
1.2.1. <i>Importancia de la Industria.</i>	5
1.2.2. <i>Impacto Económico, Social o Ambiental.</i>	9
1.2.3. <i>Justificación del Caso.</i>	12
1.3. Temas Académicos Vinculados (Marco Teórico).....	14
1.3.1. <i>Selección de Temas Académicos</i>	14
1.3.2. <i>Relación con el Caso</i>	15
1.3.3. <i>Síntesis Teórica</i>	15
1.3.4. <i>Cierre de Subcapítulo</i>	17
Capítulo II: Análisis del Caso	18
2.1. Introducción al Análisis del Caso.....	18
2.1.1. <i>Definir el Enfoque del Análisis</i>	18
2.1.2. <i>Reafirmar los Objetivos</i>	19
2.1.3. <i>Estructura del Subcapítulo</i>	20
2.2. Análisis del Entorno	20
2.2.1 <i>Identificación de Tendencias Claves</i>	20
2.2.2 <i>Análisis de Competencia</i>	32

2.2.3. <i>Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas FODA</i>	40
2.3. Resultados de Trabajo de Campo	57
2.3.1. <i>Definir el Trabajo de Campo</i>	57
2.3.2. <i>Descripción de la Metodología</i>	58
2.3.3. <i>Presentación de los Resultados</i>	60
2.3.4. <i>Análisis de los Resultados</i>	64
Capítulo III: Implicancias y Recomendaciones	70
3.1. Principales Hallazgos del Caso	70
3.1.1. <i>Identificación de Hallazgos Clave</i>	70
3.1.2. <i>Análisis de Impacto</i>	71
3.2. Lecciones Aprendidas	79
3.2.1. <i>Paso 1: Extracción de Aprendizajes Estratégicos</i>	79
3.2.2. <i>Paso 2: Relación con Competencia Clave</i>	81
3.2.3. <i>Paso 3: Validación de la Lecciones</i>	84
3.3. Implicancias y Recomendaciones	87
3.3.1. <i>Paso 1: Implicancias Estratégicas</i>	87
3.3.2. <i>Paso 2: Recomendaciones Prácticas</i>	91
3.3.3. <i>Paso 3: Limitaciones y Futuras Líneas de Estudio</i>	92
Referencias	93
Apéndices	101
Apéndice A: Declaración de Uso de Inteligencia Artificial (IA)	101
Apéndice B: Entrevista a Plantas Exportadoras y Empacadoras	102
Apéndice C: Entrevista a Plantas Exportadoras y Empacadoras	108
Apéndice D: Entrevista a Plantas Exportadoras y Empacadoras	112
Apéndice E: Entrevista a Productores	118

Apéndice F: Entrevista a Productores	121
Apéndice G: Entrevista a Entidad Fitosanitaria	124
Apéndice H: Entrevista a Entidad Gremial	127
Apéndice I: Entrevista a Junta de Usuarios	129
Apéndice J: Entrevista a Plantas Exportadoras y Empacadoras	133
Apéndice K: Entrevista a Plantas Exportadoras y Empacadoras	136
Apéndice L: Entrevista a Plantas Exportadoras y Empacadoras	139
Apéndice M: Entrevista a Plantas Exportadoras y Empacadoras	143
Apéndice N: Entrevista a Productores	146
Apéndice O: Entrevista a Productores	149
Apéndice P: Entrevista a Productores	152



Lista de Tablas

Tabla 1	<i>Matriz FODA Para el Mango Congelado Peruano</i>	56
Tabla 2	<i>Resumen Entrevistas Productores de Mango</i>	60
Tabla 3	<i>Resumen Entrevista Exportadores y Empacadores</i>	61
Tabla 4	<i>Resumen Entrevista a Entidad Fitosanitaria</i>	62
Tabla 5	<i>Resumen Entrevista Junta de Usuarios</i>	63
Tabla 6	<i>Resumen Entrevista Entidad Gremial</i>	64
Tabla 7	<i>Hallazgos Claves en el Subsector Mango Congelado Peruano</i>	71
Tabla 8	<i>Aprendizajes Estratégicos para el Mango Congelado Peruano</i>	81
Tabla 9	<i>Aprendizajes, Referencias Teóricas y Aplicabilidad para el Mango Congelado Peruano</i>	84
Tabla 10	<i>88Hallazgos y Aprendizajes que influyen en Decisiones Estratégicas para el Mango Congelado</i>	88

Lista de Figuras

Figura 1	<i>Diagrama de Flujo Del Proceso Del Mango Congelado</i>	3
Figura 2	<i>Cinco Principales Productos Congelados</i>	6
Figura 3	<i>Principales destinos de mango congelado</i>	7
Figura 4	<i>Exportaciones Perú-Estados Unidos de Mango Congelado FOB Millones de Dólares</i>	7
Figura 5	<i>Exportación de Frutas Frescas 2020-2024. En Millones Dólares FOB</i>	8
Figura 6	<i>Perú: Estacionalidad de la Producción en Departamentos con Vocación Exportadora (Promedio 2013-2022)</i>	10
Figura 7	<i>Principal destino de las exportaciones de mango congelado</i>	12
Figura 8	<i>Exportaciones de Mango Congelado</i>	13
Figura 9	<i>Compradores de Mango e Impacto de la NMB Estados Unidos 2016-2024</i>	14
Figura 10	<i>Importancia del Sector Agro</i>	21
Figura 11	<i>Productividad Laboral del Sector Agropecuario</i>	25
Figura 12	<i>Diagrama de Operaciones del Mango Congelado</i>	27
Figura 13	<i>Evolución Cantidad Trabajadores del Sector Agrícola en el Perú (por tamaño empresa)</i>	30
Figura 14	<i>Evolución del Empleo Agrario en el Perú</i>	31
Figura 15	<i>Evolución del Salario Promedio en el Sector Agrícola 2012-2023</i>	31
Figura 16	<i>Trabajadores según Sexo en Régimen Laboral Agrario 2015</i>	32
Figura 17	<i>Resumen de la Actividad Económica del Mango Importado a los Estados Unidos por Países en el Año 2023</i>	34
Figura 18	<i>Exportaciones de Perú a Estados Unidos bajo la Partida Arancelaria de Análisis en 2019 – 2023</i>	36
Figura 19	<i>Volumen de Exportación de Mango</i>	38

Figura 20	<i>Exportaciones de Mango Congelado</i>	42
Figura 21	<i>Producción de mango en principales departamentos del Perú (Toneladas)</i>	43
Figura 22	<i>Impacto en la Cantidad de Mangos Frescos Comprados Con y Sin Promoción en los Estados Unidos</i>	44
Figura 23	<i>Tamaño y Pronóstico del Mercado de Frutas Congeladas en Estados Unidos</i> ...	45
Figura 24	<i>Exportaciones Peruanas de Frutas y Hortalizas Congeladas y Preparadas por Subpartidas del Periodo 2019 al 2023 Expresadas en Millones de Dólares</i>	46
Figura 25	<i>Segmentación del Mercado de Alimentos Congelados de Estados Unidos</i>	47
Figura 26	<i>Las Redes Sociales más Utilizadas a Nivel Mundial en el 2024</i>	49
Figura 27	<i>Las redes Sociales más Utilizadas en los Estado Unidos 2024</i>	50
Figura 28	<i>Dinámica de las Exportaciones de Peruanas de Mango del 2023 al 2024</i>	53
Figura 29	<i>Presidentes del Perú en los últimos 6 años</i>	54
Figura 30	<i>Influencia de la Temperatura en la Producción del Mango</i>	55
Figura 31	<i>Principales Labores Agrícolas en el Cultivo del Mango</i>	73
Figura 32	<i>Evaluación y Control Fitosanitario en el Cultivo del Mango</i>	74
Figura 33	<i>Ganancia Total de la Demanda con Promoción versus la Demanda sin Promoción 2013-2024</i>	75
Figura 34	<i>Porcentaje de Hogares Comprando Mangos por Grupo Étnico</i>	77
Figura 35	<i>Porcentaje de Hogares Compradores de Mango por Edad</i>	78
Figura 36	<i>Porcentaje de Hogares que Compran Mango por Nivel de Ingresos Anuales</i>	79
Figura 37	<i>Principales frutas consumidas en Estados Unidos en el 2024</i>	82

Capítulo I: Presentación y Justificación de la Relevancia

1.1. Presentación del caso

Análisis y Desafíos del Mango Congelado del Perú en el Mercado de Estados Unidos 2020-2025.

1.1.1. Definición del Caso.

Este caso analiza los desafíos y oportunidades para el incremento de las exportaciones de mango congelado a los Estados Unidos, utilizando herramientas de estudio como análisis PESTEL, las Cincos Fuerzas de Porter y FODA. En el caso de mango congelado en formato Individually Quick Frozen (IQF) en presentaciones de cubos, dados, rebanadas, trozos; sin azúcar añadida. Según la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria [SUNAT] (2023) lo clasificó con la partida arancelaria 0811.90.91.00 que corresponde al mango sin cocinar o cocidas en agua o vapor, congeladas. Este estudio incluye a los productores, emparadoras y exportadoras, entidad fitosanitaria, junta de usuario de riego y entidad gremial, para realizar un análisis y establecer las estrategias y lograr el incremento en las exportaciones de mango congelado peruano a Estados Unidos.

1.1.2. Delimitación del Alcance.

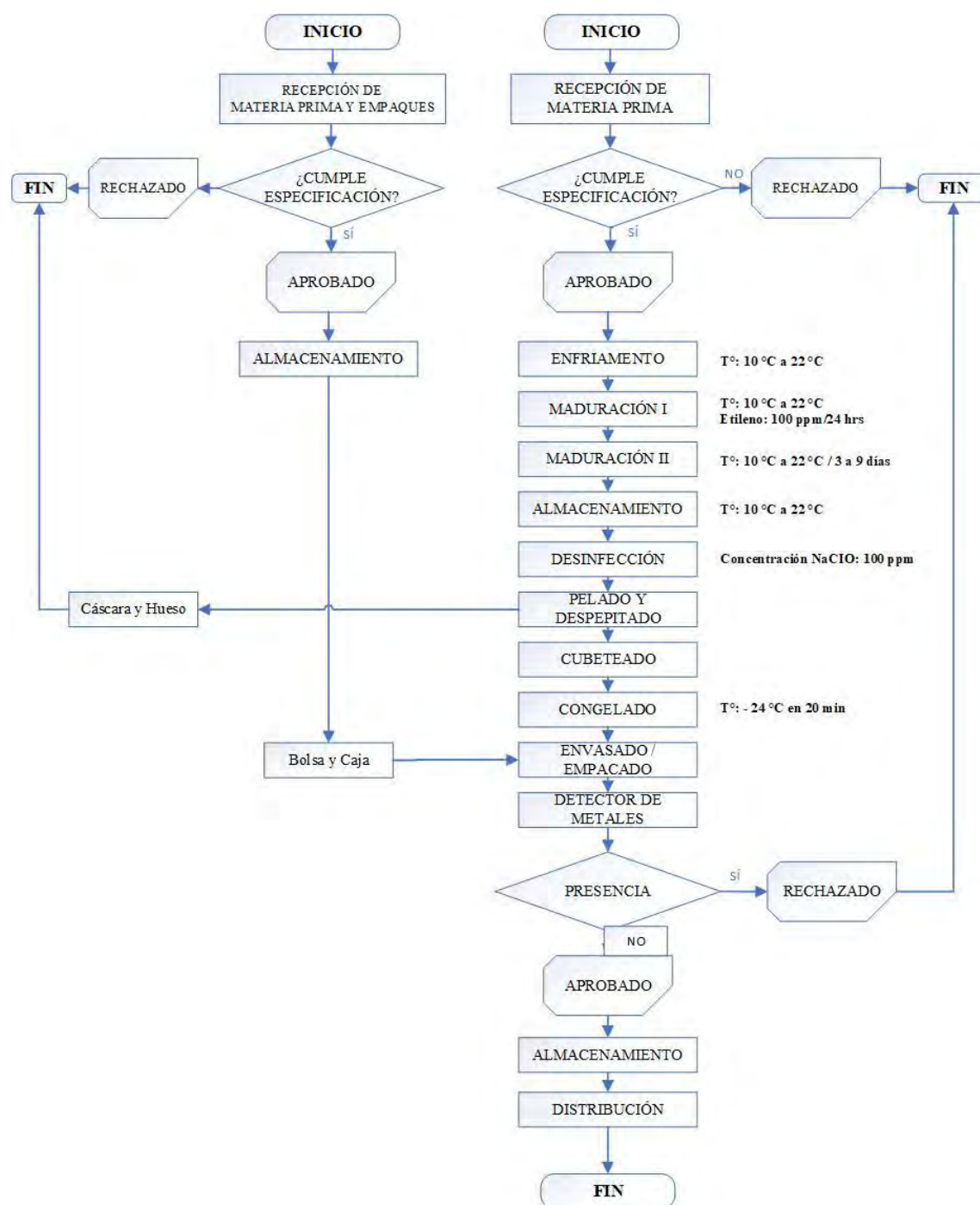
Industria: Agroindustria del Mango. En el Perú existen 33,131 hectáreas de mango según el último reporte actualizado del Ministerio de Desarrollo Agrario (MIDAGRI, 2022). Así mismo, se indica que se produjeron 503,918 TM de los cuales 250,417 TM se exportaron como mango fresco y 92,160 TM se exportaron como mango congelado y otras presentaciones de mango procesado. Ello involucra un ecosistema de productores agrícolas, emparadoras y procesadoras de mango, cadena de suministro local, nacional y global, así como entidades regulatorias de sanidad agrícola.

Subsector: Mango Congelado. El mango congelado es un producto que utiliza como materia prima el mango fresco. La variedad utilizada es el mango Kent y Edward. Según indica (Moran, 2022) en la Figura 01, este proceso inicia con la recepción del mango fresco en planta y que debe cumplir los requisitos fitosanitarios de tamaño, peso y madurez. Luego esta fruta fresca se lleva a un enfriamiento de 10° C a 12° C, y posteriormente ingresa a unas cámaras de maduración durante tres a nueve días, y después la fruta ya madura ingresa a desinfección, pasando por el pelado y el despepitado, es decir, se pela el mango y se extrae la pepa. A continuación, se cubetea o se troza en pequeños cubos o dados, luego del cual el producto pasa por un sistema de congelación de temperaturas entre -18° C y -24° C durante 10 a 20 minutos.

Finalmente, el producto es envasado y empacado y así como es filtrado por un detector de metales donde posteriormente es almacenado, distribuido y exportado. La temperatura de almacenamiento debe de estar en -24° C a -30° C.

Figura 1

Diagrama de Flujo Del Proceso Del Mango Congelado



Nota. Adaptado de *Mango Congelado y Su Obtención*. (p,24) por Moran, 2022.

(<https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/a49d1155-c7fb-4f88-ab9f-322de8e37193/content>).

Contexto Geográfico: El estudio abarca las tres principales regiones productoras de mango como Piura, Lambayeque y Ancash y el mercado de exportación en los Estados Unidos.

Período de Análisis: Este corresponde del 2020 al primer semestre 2025.

Nivel de Análisis: El enfoque será a nivel sectorial de las exportaciones de mango congelado al mercado de Estados Unidos.

Fuentes de Información: Entre las fuentes públicas tenemos las páginas web de la Superintendencia de Administración Tributaria [SUNAT], Sistema de Información Estadística Agraria [SIEA] del Ministerio de Desarrollo Agrario, Comisión de Promoción del Perú para la exportación y el Turismo [PROMPERÚ], Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. De otras fuentes obtuvimos información del Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales [CIEN] perteneciente a la Asociación de Exportadores [ADEX], Asociación Peruana de Productores de Mango [Promango], Asociación Peruana de Productores y Exportadores [APEM] y National Mango Board [NMB]. Así mismo, se entrevistó a directivos, gerentes y jefes de plantas de empaque y procesadores de mango fresco y congelado, productores de mango y jefes de fundo, autoridad fitosanitaria, junta de usuarios de riego, entidad gremial, entre otros.

Problema o Enfoque Principal: Se ha determinado dos enfoques principales a la investigación.

- ¿Qué factores determinan el incremento de las exportaciones del mango congelado al mercado de Estados Unidos?
- ¿Qué estrategias deberían implementar los actores para incrementar las exportaciones del mango congelado al mercado de Estados Unidos?

Exclusiones. El estudio no evaluará la factibilidad técnica o económica de la instalación de plantas de mango congelado.

Perspectiva del Caso. El enfoque que se utilizará en la investigación será de tipo estratégico para lo cual utilizaremos herramientas como el análisis de las dimensiones PESTEL, las cinco fuerzas competitivas de Porter y la matriz Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas FODA.

Impacto Esperado. El estudio contribuirá a detectar y encontrar herramientas para impulsar el crecimiento de las exportaciones de mango congelado en el mercado estadounidense. De forma directa impactará en las empresas exportadoras de mango congelado y de mango fresco que están buscando diversificar su portafolio de productos, aumentar la temporada de exportaciones e intensificar la utilización de sus activos fijos. De forma indirecta influirá en los pequeños y medianos productores de mango al aumentar la demanda de mango fresco y mayor destino y uso para mango congelado.

1.1.3. Propósito del Caso.

Este trabajo busca profundizar en el estudio de las estrategias que conlleven a un aumento de las exportaciones de mango congelado al mercado de Estados Unidos. El valor agregado que se realiza al mango fresco al transformarse en mango congelado concatena eventos virtuosos al ecosistema del mango en nuestro país. Por ejemplo, la automatización creciente en el procesamiento del mango congelado, implementación de certificaciones globales, especialización e innovación de personal de planta en la generación de eficiencias operativas y la búsqueda de nuevos mercados y nichos en Estados Unidos a través de la marca de mango congelado peruano.

1.2. Relevancia del Caso

1.2.1. Importancia de la Industria.

En el Perú de los cinco productos congelados con mayores volúmenes de exportación, el mango congelado es el principal producto exportado al año 2025, seguido por la maracuyá, palta, arándano y fresa, esto se puede evidenciar según reporte de Agraria.pe (2025) donde

indica que las exportaciones de productos congelados representan el 3.5% del total de las agroexportaciones logrando 256 millones de dólares en lo que va del año 2025 y teniendo un aumento del 81% como se muestra en la Figura 2.

Figura 2

Cinco Principales Productos Congelados

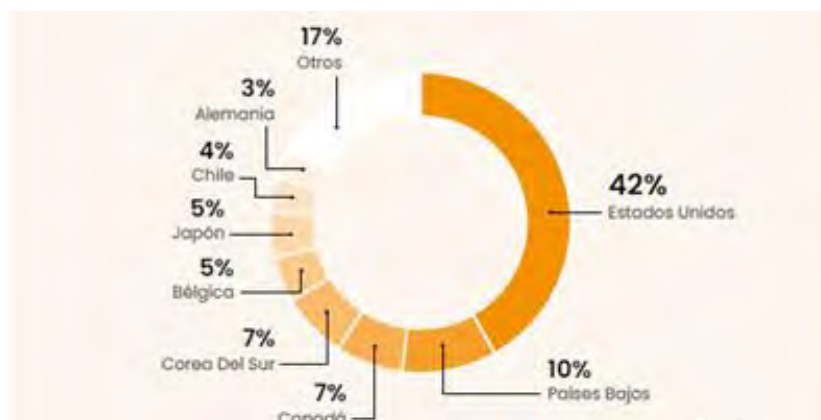


Nota. Tomado de *Exportaciones de Productos Agrícolas Congelados sumaron 256 millones de dólares en lo que va del 2025, mostrando un Aumento del 81%, 2025.* Agencia Agraria de Noticias. (<https://agraria.pe/noticias/exportaciones-de-productos-agricolas-congelados-sumaron-us-2-40050>).

También es importante indicar que Estados Unidos es el principal país destino del mango de congelado peruano, teniendo una participación del 42%, seguido de países bajos con 10%, Canadá con 7%, Corea del Sur con 7% y otros países según lo indica la Figura 3, donde el mercado de Estados Unidos está en crecimiento y desarrollo, teniendo al consumidor americano con altas preferencias por el mango congelado peruano.

Figura 3

Principales destinos de mango congelado

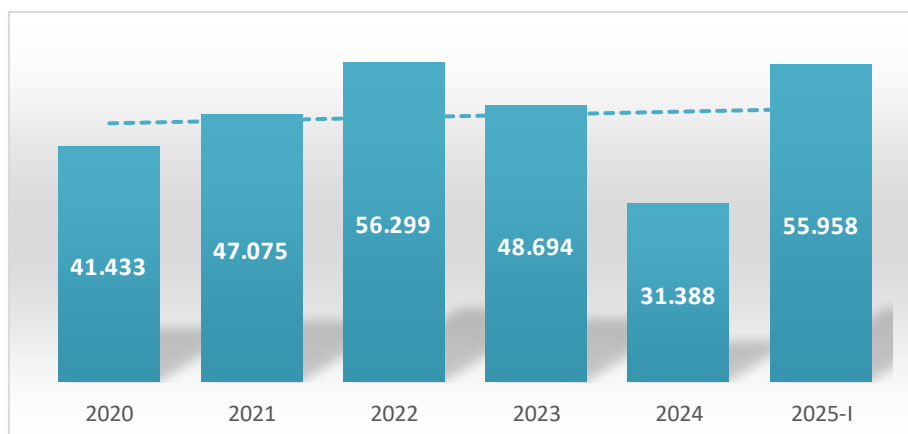


Nota. Tomado de *Exportaciones de Productos Agrícolas Congelados sumaron 256 millones de dólares en lo que va del 2025, mostrando un Aumento del 81%, 2025*. Agencia Agraria de Noticias. (<https://agraria.pe/noticias/exportaciones-de-productos-agricolas-congelados-sumaron-us-2-40050>).

Asimismo, se muestra un ligero crecimiento de las exportaciones de mango congelado a los Estados Unidos entre el 2020 y el 2025 primer semestre, excepto en el año 2024 que existió una caída general en las exportaciones de mango fresco y mango congelado debido a la escasez de materia prima producto de una sequía como se puede visualizar en la Figura 4.

Figura 4

Exportaciones Perú-Estados Unidos de Mango Congelado FOB Millones de Dólares



Nota. Adaptado de Exportaciones de Mango (Mangifera indica L.) (0811909100), 2025.

Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERÚ).

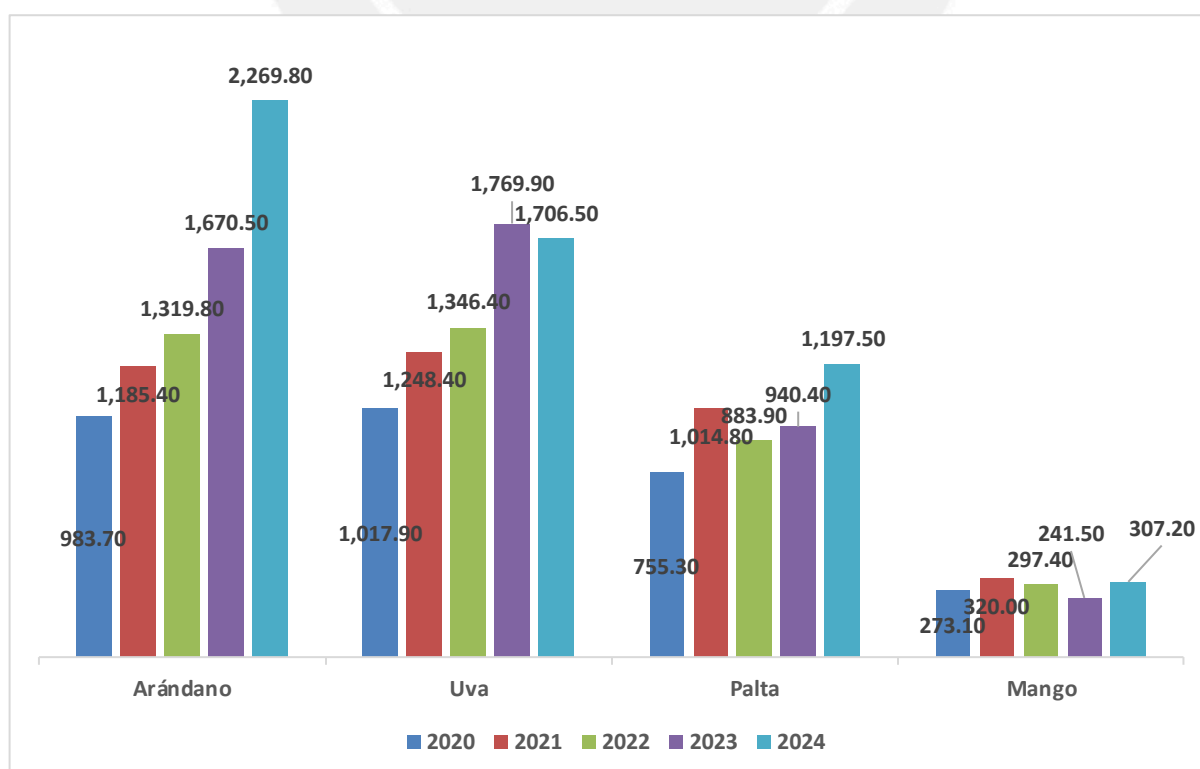
<https://exportemos.pe/descubre-oportunidades-de-exportacion/producto/mango-0811909100>.

El segmento del mango constituye un negocio transversal que incluye principalmente tres regiones: Piura, Lambayeque (Motupe y Olmos) y Ancash (Casma) y que inicia con los productores agrícolas pequeños, medianos y grandes. Asimismo, incluye emparadoras y procesadoras de mango, proveedores de materiales de packing como cajas y pallets, contenedores refrigerados y mano de obra calificada y no calificada.

El mango es considerado dentro de las cinco frutas frescas más exportadas de nuestro país en el período que corresponde a los años 2020 al 2025, como lo presentamos en la Figura 5. Se puede apreciar que en los años indicados el mango ha conservado la posición número cuatro como la fruta fresca más exportada, antecedida solo por los arándanos, uvas de mesa y paltas.

Figura 5

Exportación de Frutas Frescas 2020-2024. En Millones Dólares FOB



Nota. Adaptado de Frutas Frescas: Panorama del Mercado Nacional e Internacional por Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales [CIEN-ADEX], 2025.

(https://www.cien.adexperu.org.pe/wp-ent/uploads/2025/03/NC_Mar2025Frutafresca_vf.pdf).

1.2.2. Impacto Económico, Social o Ambiental.

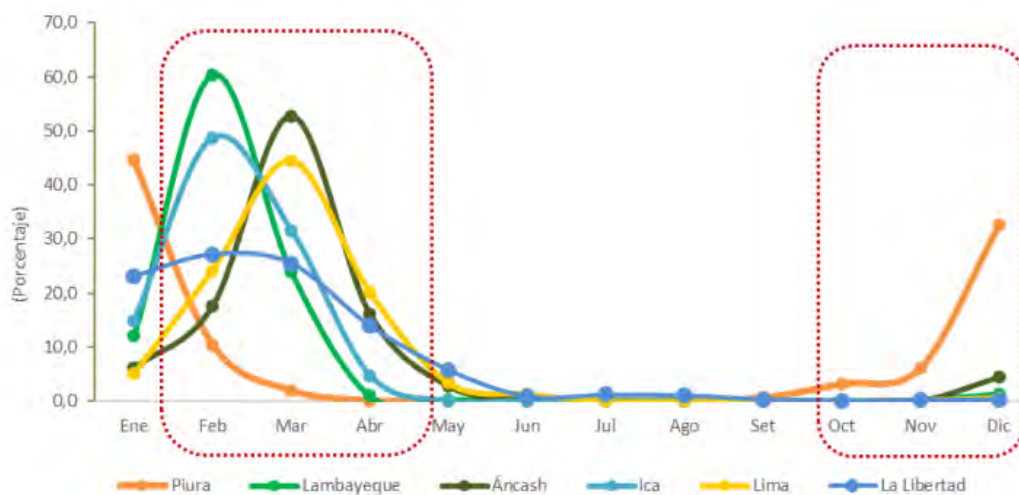
La exportación del mango congelado ha generado un impacto económico significativo, según MIDAGRI (2025) las agroexportaciones en mayo del 2025 alcanzaron valores en ventas por 4 562 millones de dólares solo en los meses de enero a mayo del presente año, esta cifra representa un 23.0% de crecimiento con respecto al 2024, por lo que se refleja el aumento de productos peruanos a más mercados extranjeros.

Según Agraria.pe (2025), la producción de mango congelado en la campaña del 2023/2024 presentó una caída en sus volúmenes de exportación, sin embargo, para la campaña del 2024/2025 se logró exportar 67 000 toneladas, demostrando un incremento en el consumo y preferencia del mango congelado peruano en los mercados internacionales.

Referente al impacto social que genera la exportación del mango en el Perú es muy beneficioso, ya que el cultivo del mango genera 100 000 puestos de trabajo, debido a que se cuenta con 33 000 hectáreas de mango sembrada en las diferentes regiones del Perú, principalmente en Piura, Lambayeque y Ancash. Esta fruta es estacionaria, su cosecha siempre es cercana al verano dependiendo de las variedades y de la región, pero sus picos más altos son enero a marzo. Según Agraria.pe (2025).

Figura 6

Perú: Estacionalidad de la Producción en Departamentos con Vocación Exportadora (Promedio 2013-2022)



Nota. Adaptado de *Dinámica de la producción nacional del mango del 2018 al 2022.*

MIDAGRI (p. 20), 2025.

(<https://repositorio.midagri.gob.pe/bitstream/20.500.13036/1651/1/Dinamica-de-la-produccion-de-mango-2018-2022.pdf>).

En la figura 6, se observa que Piura alcanza su pico máximo de producción en enero, liderando el inicio de la campaña nacional, pero la campaña de cosecha inicia tres meses antes desde noviembre, es importante recalcar que en esta temporada se requiere de mayor mano de obra para el cultivo del mango y eso de alguna manera tiene un impacto positivo para el empleo. Asimismo, para las campañas de cosecha en las regiones de Lambayeque, Ancash y demás regiones.

Por consiguiente, en el proceso de exportación del mango congelado también genera empleos adicionales en labores de selección, limpieza, trozado, congelado y empaque. Esta cadena extendida de valor permite incluir a trabajadores temporales y permanentes en diversas fases del proceso, contribuyendo así a la reducción de la informalidad laboral y al fortalecimiento del empleo rural formalizado, según Agraria.pe (2025).

La industria del mango genera un impacto ambiental positivo, ante la creciente competencia internacional y la tendencia global hacia el consumo de alimentos saludables y sostenibles, el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR], mediante la Ruta Productiva Exportadora (RPE), ha reforzado su intervención en la cadena de valor del mango peruano. Este programa tiene como objetivo principal elevar los estándares de competitividad, sostenibilidad y calidad mediante la asistencia técnica y la articulación con instituciones públicas y privadas. Según MINCETUR (2024), se ha brindado capacitación para la obtención y renovación de certificaciones internacionales como Global G.A.P. e implementación del Sistema Interno de Control [SIC], lo cual es un requisito indispensable para acceder a mercados altamente regulados como Estados Unidos y la Unión Europea.

Estas certificaciones permiten demostrar que la producción cumple con criterios ambientales, sociales y de inocuidad alimentaria, fortaleciendo la reputación del mango congelado peruano en mercados internacionales.

Por otro lado, según Agraria.pe (2025), menciona que para el control de la mosca de la fruta en las regiones de Piura, Lambayeque y Ancash se desplegaron 11 400 trampas en todas las áreas de producción de mango, permitiendo una vigilancia fitosanitaria precisa mediante el indicador MTD (Mosca/Trampa/Día), para ello se realizaron jornadas demostrativas en campo para fortalecer la participación de los productores en el manejo integrado de plagas.

Para mitigar el control de las plagas se ha implementado una estrategia entre productores y el SENASA, que se basa en vigilancia y control integrado, de esta manera se ha logrado reducir la población de la mosca de fruta, pasando de 144 918 mosca de la fruta capturadas en 2020 a solo 100 ejemplares en el 2024, indica APEM (2025).

Asimismo, existen impactos ambientales negativos a la producción de mango cuando ocurren fenómenos climáticos extremos como sequías, temperaturas altas que impidan la

floración que conllevan a una disminución significativa de la producción, es decir a la escasez de materia prima para el mango congelado.

1.2.3. Justificación del Caso.

Es importante la industria del mango congelado, porque permite conocer el mercado de los Estados Unidos que se encuentra en expansión con oportunidades reales de crecimiento y desarrollo. El consumo de mango congelado en el mercado estadounidense se ha incrementado según el último reporte del Banco Central de Reserva del Perú [BCR] (2025), en su cuenta social de Facebook y mencionó que las exportaciones de mango congelado aumentaron en 180,5% entre el período de enero a agosto del 2024 hasta enero a agosto del 2025. Asimismo, el principal país destino es Estados Unidos, seguido por Canadá, Corea del Sur y Países Bajos como se puede observar en las figuras 7 y 8.

Figura 7

Principal destino de las exportaciones de mango congelado

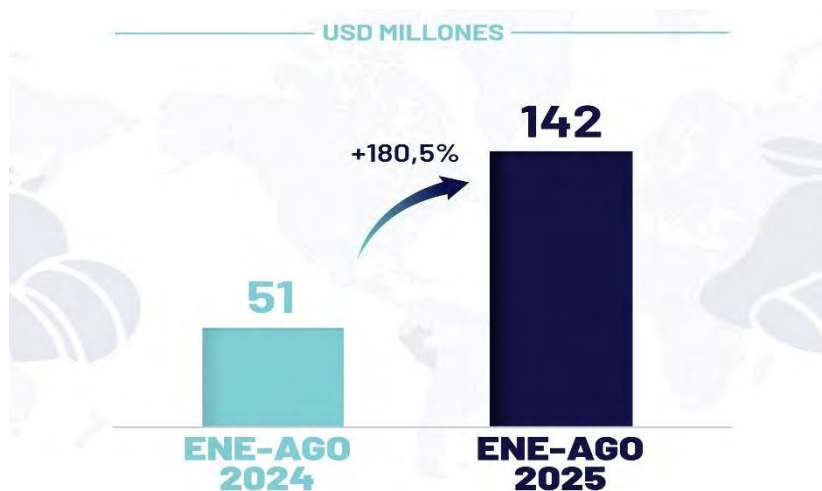


Nota. Tomado de Exportaciones de Mango Congelado, por Banco Central de Reserva del Perú, 2025.

(<https://www.facebook.com/bcrpoficial/posts/pfbid021NxNR1Mrno5woQnKfSnX5dKqgk4vBaQGHvzpt6zbecof946TLxBB9QyWykAAwjR7l>).

Figura 8

Exportaciones de Mango Congelado



Nota. Tomado de Exportaciones de Mango Congelado por el Banco Central de Reserva del Perú, 2025.

(<https://www.facebook.com/bcrpoficial/posts/pfbid021NxNR1Mrno5woQnKfSnX5dKqgk4vBaQGHvzpt6zbecof946TLxBB9QyWykAAwjR7l>).

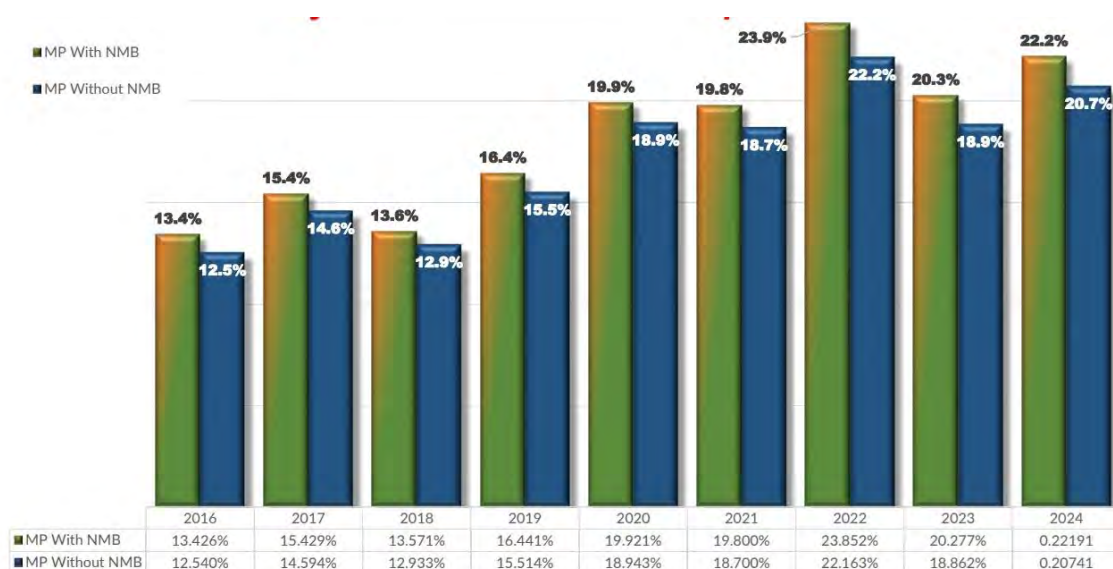
En la industria del mango, las exportaciones de mango congelado a Estados Unidos están en desarrollo, se tiene un segmento y/o nicho de consumidores con gustos y preferencias por la presentación de mango fresco, los cuales podrían expandirse y optar por consumir mango congelado ya que mantiene los mismos beneficios y ventajas que el mango fresco; además de que su principal ventaja del mango congelado es que posee mayor vida útil que el mango fresco.

También se tiene otro segmento de consumidores en Estados Unidos que no conocen la presentación de mango congelado; debido a la falta de estrategias de marketing y promoción para captar y fidelizar a nuevos consumidores, el cual incrementaría las exportaciones del mango congelado a Estados Unidos; incentivando la mayor producción de volúmenes de mango fresco en el Perú, que sería destinado para mango congelado y el cual impactaría directamente en mayores ingresos para el país, mejores precios para los

productores al destinar un mayor volumen de mango fresco para industria en presentación de congelado. Este incremento de promoción está reflejado en la figura 9 del estudio realizado por National Mango Board [NMB] período 2016-2024.

Figura 9

Compradores de Mango e Impacto de la NMB Estados Unidos 2016-2024



Nota. Tomado de *XIX Fórum Internacional del Mango 2025*. National Mango Board [NMB] y el Mercado del Mango en los Estados Unidos. (p. 38), 2025.

(<https://xixforum.promango.org/>).

Por todo lo indicado se considera necesario realizar el estudio de investigación para determinar los factores y estrategias que permitan lograr el incremento en las exportaciones de mango congelado peruano a Estados Unidos, el cual impactará en el desarrollo económico y social principalmente de las regiones de Piura, Lambayeque, Áncash y demás regiones que se dediquen a la producción y procesamiento de mango congelado.

1.3. Temas Académicos Vinculados (Marco Teórico)

1.3.1. Selección de Temas Académicos

Para la presente investigación *Análisis y Desafíos del Mango Congelado del Perú en el Mercado de Estados Unidos 2020-2025*, se considera dos temas académicos. La primera es la estrategia competitiva que utilizan las empresas exportadoras en el mercado

estadounidense para lograr el incremento de consumo en Estados Unidos, así como el incremento de los volúmenes de exportación de mango congelado. El segundo tema académico a utilizar es el modelo de negocio para el mango congelado que actualmente tienen las empresas agroexportadoras, donde existe la opción de ingresar al mercado de Estados Unidos, estructurando sus operaciones comerciales y realizando alianzas estratégicas con empresas procesadoras y distribuidoras en Estados Unidos, generando mayores ingresos y volúmenes de exportación.

1.3.2. Relación con el Caso

La estrategia competitiva para incrementar las exportaciones del mango congelado estará soportada en la diferenciación, liderazgo de costos productivos y apertura a nuevos nichos de consumidores que permitan un posicionamiento en mercado en Estados Unidos.

Referente al modelo de negocio, estará determinada en el análisis y evaluación de modelo de negocio Business to Business o B2B que se realiza entre empresa procesadora de mango congelado y la empresa importadora en Estados Unidos.

1.3.3. Síntesis Teórica

1.3.3.1. Estrategia Competitiva. Según Porter (2008) es la posición relativa de la empresa dentro de su sector industrial. El indica tres estrategias genéricas: liderazgo de costos, diferenciación y enfoque.

- Liderazgo en costos. Porter (2008) expone que esta estrategia refiere a una empresa que se propone ser el productor de menor costo en su sector industrial y para ello puede servir a muchos segmentos de dicho sector y aun operar en varios sectores relacionados. Para el mismo autor la ventaja en el costo es variada y pueden incluir economías de escala, tecnología propia y acceso preferencial a las materias primas.
- Diferenciación. Porter (2008) menciona que, la estrategia el autor indica que la empresa debe buscar ser única en el sector industrial junto con algunas dimensiones que son

muy valoradas por los compradores, es decir selecciona uno o más atributos que muchos compradores en su sector industrial perciben como importantes y recompensan esa exclusividad con el precio superior.

- **Enfoque.** Porter (2008) el autor indica que, esta estrategia es distinta a las otras porque se apoya en la elección de un panorama de competencia estrecha dentro de un sector industrial, es decir selecciona un grupo o segmento de dicho grupo industrial, ajusta su estrategia a ello, y excluyendo a otro segmento. El autor indica que este enfoque tiene variables el enfoque de costos y diferenciación.

Para el caso del mango congelado la estrategia competitiva que más se acerca es el enfoque con diferenciación ello debido a que el mango congelado es un sub sector, un segmento estrecho del mango fresco, asimismo, la diferenciación está respaldada en varios aspectos: la reconocida alta calidad del mango peruano expresada en color, tamaño, peso y brix.

1.3.3.2. Modelo de Negocio. El modelo de negocio Business to Business o B2B: Según Kotler & Keller (2016) el modelo B2B o negocio entre empresas es la de un fabricante de artículos industriales que usa su fuerza de ventas para vender directamente a sus clientes o a través de distribuidores autorizados que a su vez venden a clientes industriales. Según este autor los canales de venta pueden ser cero, de un nivel o dos niveles.

En el caso de las empresas exportadoras de mango congelado se ajusta a este modelo de venta Business to Business y/o B2B debido a que el volumen de venta y el método de refrigeración solo son accesibles a clientes mayoristas o empresas distribuidoras. Los volúmenes de ventas son de miles o millones de kilos y los sistemas de refrigeración son a nivel industrial de hasta -30°C.

1.3.3.3. Transformación digital. La transformación digital según los autores Mochón & Cardona (2021) que las empresas que desean integrarse en la económica digital deben asumir

nuevos modelos de negocio y en ellos la tecnología es fundamental, y por lo tanto los líderes deben aceptar, replantear todas las formas de proceder. Por ejemplo, venta online de corta duración y con significativos descuentos o flash sales o el pago por visión o pay per view; el desarrollo de nuevas herramientas como Cloud Computing o Big Data, nuevas formas de conseguir dinero, como el crowdfunding.

En el caso de las empresas exportadoras de mango congelado es imperativo que puedan alinearse al uso de estas herramientas para poder llegar a nuevas empresas-clientes y sobre todo a nuevos consumidores, en nuevos segmentos, para impulsar el consumo del mango congelado. Además, estas herramientas digitales pueden generar reconocimientos de marca y conocimiento de este producto de alta calidad que es el mango peruano.

1.3.4. Cierre de Subcapítulo

Después de haber determinado las estrategias competitivas, el modelo de negocio y la transformación digital como ejes fundamentales en el negocio del mango congelado, los cuales permitirán definir un adecuado análisis referente al liderazgo de costos, diferenciación y enfoque para impulsar estrategias que permitan el incremento de las exportaciones de mango congelado, asimismo, analizar el modelo de negocio B2B que permitirá determinar los desafíos para que las empresas exportadoras logren realizar alianzas estratégicas con nuevos distribuidores y por lo tanto incrementar sus volúmenes de venta. La transformación digital se puede convertir en una valiosa oportunidad para las empresas exportadoras de mango congelado. Asimismo, el uso de las plataformas sociales permitirá impulsar y promover una nueva marca sectorial de mango peruano.

Capítulo II: Análisis del Caso

2.1. Introducción al Análisis del Caso

2.1.1. Definir el Enfoque del Análisis

Está orientado a las empresas procesadoras y exportadoras de mango congelado, analizando las estrategias competitivas como la diferenciación, en este subsector la diferenciación esta referida a la alta calidad del producto de la variedad utilizada como es el mango Kent, su extraordinario sabor, sus cualidades organolépticas, los beneficios nutricionales que trae como la vitamina A, C y Beta carotenoides y el cual generan una demanda en los mercados globales, otro factor de diferenciación son los empaques muy bien diseñados para facilitar una experiencia de consumo más moderna que garantiza mayor vida útil en anaqueles, accesibilidad de presentaciones menores para un consumo de mayor frecuencia con mejor rotación, y mayores tiempos de almacenaje y conservación tanto para el distribuidor como a consumidor.

Además, otro factor de diferenciación implicaría el desarrollo de una marca de mango congelado peruano soportado por la materia prima que es el mango fresco reconocido por su alta calidad en los Estados Unidos y a nivel mundial.

Otra estrategia competitiva es el liderazgo en costo que en el caso del mango congelado en el Perú conllevaría automatizar todo el proceso completo de la línea de producción. Sin embargo, en el país aún no existen líneas al cien por ciento sistematizadas.

Asimismo, estandarizar el tamaño, peso y la madurez comercial de la fruta que llega a planta, ya que esta aumenta el rendimiento del fruto fresco como mango procesado y la velocidad de los operarios en las fases manuales, cumpliendo los requisitos fitosanitarios requerido por la autoridad fitosanitaria y exportadores.

La otra estrategia competitiva es el enfoque o nicho y en este caso estaría dirigido a consumidores en los estados y condados al interior de los Estados Unidos donde exista

consumo de mango fresco y otros consumidores potenciales que desconocen la existencia del mango en presentación de congelado. Profundizar el uso del mango congelado en el canal Hoteles, Restaurantes y Catering [HORECA] con fines de consumo como insumo para jugos, purés, néctares, coctelería, además de su consumo convencional en cubos.

Con respecto a los modelos de negocio se estudiará el modelo Business to Business o B2B, este modelo privilegia el canal de mercadeo entre empresas y una de ellas no tiene acceso al consumidor final. Ello significa que los volúmenes son altos, la frecuencia es regular y los precios son competitivos con respecto a un consumidor final. Por ello, significa que la variable final es la economía de escala. Asimismo, buscar y encontrar empresas en los Estados Unidos que tengan mayor economía de escala para que puedan repetir la compra con mayor volumen y con más frecuencia.

2.1.2. Reafirmar los Objetivos

El primer objetivo es determinar el incremento exportable del mango congelado al mercado de Estados Unidos. Se buscará los factores que influenciaran de manera positiva a este objetivo, podemos mencionar que sería optimizar las frecuencias de embarcación desde Paita, Chancay o el Callao a los puertos de la costa oeste de los Estados Unidos. Promoción de las muestras para incentivar el consumo o uso al sector Hoteles, Restaurantes y Catering [HORECA] elementos que conlleven a un incremento de importación por parte de ellos con el mango congelado peruano. Otro elemento que ayudaría, es impulsar la producción de las pequeñas y medianas empresas en las ferias especializadas.

El segundo objetivo es qué estrategias deberían implementar los actores para incrementar los exportables de mango congelado al mercado de Estados Unidos. La importancia en este objetivo ayudaría a incrementar las exportaciones, mediante una correcta segmentación de mercado, la estrategia de liderazgo en costos, diferenciación y enfoque o nicho que corresponda a cada mercado en análisis, ello evitará el costo de ensayo y error.

2.1.3. Estructura del Subcapítulo

En esta parte se determinará el análisis PESTEL para el sub sector mango congelado peruano y el cual incluye dimensiones político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal. De igual forma se estudiará el modelo de las cinco fuerzas de Porter y a detalle la matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas FODA. Asimismo, se presentará el trabajo de campo, se describirá la metodología de este y luego se darán los resultados y el análisis de los mismos.

2.2. Análisis del Entorno

2.2.1 Identificación de Tendencias Claves

2.2.1.1. Fuerzas Políticas y Gubernamentales (P). De acuerdo a lo afirmado por D'Alessio (2008) estas fuerzas son aquellas que especifican reglas formales e informales, de evaluación externa y bajo las cuales funciona y opera la empresa. Asimismo, dicho autor afirma que estas variables deben ser estudiadas y entender si producen oportunidades o amenazas en la empresa.

Para el sector agrario se emitieron la Ley 27360 en el año 2000 la cual fue derogada por la Ley 31110 del año 2020 y la última Ley 32434 promulgada en setiembre año 2025. Esta última ley denominada “Ley que Promueve la Transformación Productiva, Competitiva y Sostenible del Sector Agrario con Protección Social hacia la Agricultura Moderna” y tiene varias características según detalla el Diario Oficial El Peruano (2025):

Para los pequeños productores están inafectos para ingresos netos iguales o menores a 30 unidades impositivas tributarias [UIT]. Para los ingresos netos entre 30 UIT y 150 UIT aplicará 1.5% sobre el exceso de 30 UIT. Cuando los ingresos netos superan los 150 UIT aplicara el 15% al igual que para el caso de las empresas agrarias estas pagarán 15% entre los años 2026 y 2035, luego del cual pasarán a pagar como en el Régimen General y aplicará una depreciación del 20% anual.

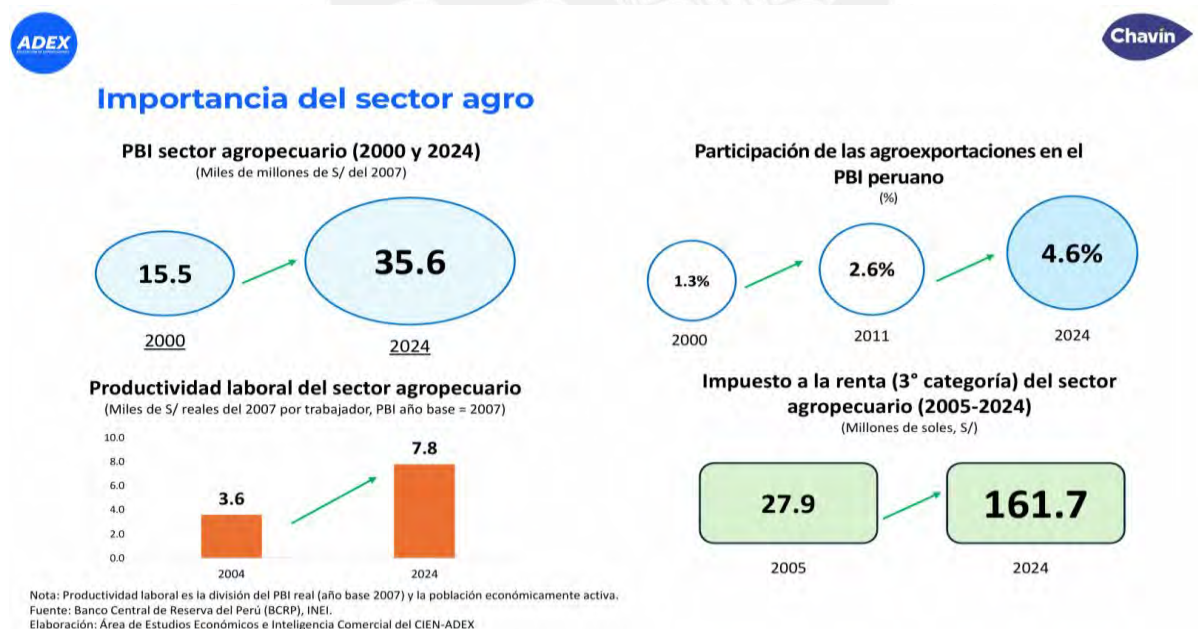
Se mantienen en los trabajadores sus derechos laborales de la Ley 31110 como Bono Beta, participación en utilidades, pago de asignación familiar, movilidad además de compensaciones por despidos.

Asimismo, se mantienen los contratos laborales determinados e indeterminados.

La normatividad agraria impulsada desde el año 2000 ha generado inversión privada, la introducción de nuevos productos y así como un boom de exportaciones agrícolas. Salazar (2025) indicó que (a) el PBI agropecuario creció desde 15,500 millones de soles hasta 35,600 millones de soles a valores del año 2007, (b) la participación de las agroexportaciones en el PBI nacional creció de 1.3% en el 2000, 2.6% en el 2011 y al 4.6% en el 2024 y (c) el Impuesto a la Renta 3ra categoría del 2005 al 2024 creció 27.9 a 161.7 (millones de soles S/.) tal como indicamos en la Figura 10.

Figura 10

Importancia del Sector Agro



Nota. Tomado de *Nueva Ley Agraria en el Perú: Los Beneficios para los Productores y Exportadores*. 2025, Por Salazar (<https://xixforum.promango.org/ponencias/>).

Este tipo de leyes y regulaciones brinda efectos favorables de forma transversal y sistémica a un sector de la economía, en este caso, el sector agrícola.

Con respecto a los impactos generados por la guerra comercial y la imposición de aranceles, de forma unilateral, en el segundo mandato iniciado en el año 2025 del presidente Donald Trump ha generado efectos desfavorables y negativos. Según la Sociedad de Comercio Exterior [COMEX] (2025) reporta que Estados Unidos fijó aranceles de 10% a las compras provenientes de Perú y para el cobre semiacabados, un arancel del 50% exceptuando únicamente al cobre refinado. Estos aranceles se emitieron a pesar de encontrarse vigente el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos que está en vigencia desde el 2009. Asimismo, la misma entidad indica que al 2024 el monto exportado a Estados Unidos fue de 9,535 millones de dólares y segundo socio comercial luego de China. Además, menciona que las agroexportaciones fueron de 4,398 millones de dólares o 35.5% de envíos al exterior. Estos aranceles están provocando tres tipos de respuestas de los países afectados como (a) aranceles de represalia contra los Estados Unidos, (b) implementación de políticas de soporte hacia sus industrias afectadas y (c) la búsqueda y acuerdos de nuevos tratados de libre comercio que le brinden acceso y oportunidades a nuevos mercados según lo indica Rotunno & Ruta (2025). Los mismos autores indican que los efectos directos de la nueva política arancelaria de Estados Unidos es deslizarla hacia una economía cerrada ya que el valor de sus importaciones ha decrecido un 32%.

2.2.1.2. Fuerzas Económicas y Financieras (E.). Según D'Alessio (2014) son las que determinan las tendencias macroeconómicas, las condiciones de financiación, y las decisiones de como invertir. Poseen una incidencia directa en el poder de compra de los clientes de la organización y son de especialmente importantes para las actividades relacionados con el comercio internacional (exportación/importación). En los últimos años estas fuerzas han sido

de mayor importancia en la gestión de la organización debido las fluctuaciones que sus variables han experimentado a nivel mundial.

Para el Perú el sector del agropecuario tiene una vital importancia por su impacto en el crecimiento económico. Según Salazar (2025) el PBI del sector agropecuario en el año 2020 fue de 15.5 miles de millones de soles y en el año 2024 incremento a 35.6 miles de millones de soles. De igual forma la participación de las agroexportaciones en el PIB peruano el año 2020 fue de 1.3% y en el año 2024 incrementó a 4.6%.

Asimismo, se muestra un ligero crecimiento de las exportaciones de mango congelado a los Estados Unidos entre el 2020 y el 2025 primer semestre, excepto en el año 2024 que hubo una caída general en las exportaciones de mango fresco y mango congelado debido a la escasez de materia prima producto de una sequía como se puede visualizar en la Figura 4.

2.2.1.3. Sociales, Culturales y Demográficas (S). Según D'Alessio (2014) involucra creencias, valores, actitudes, opiniones, estilos de vida desarrollados a partir de condiciones sociales, culturales, demográficas, étnicas y religiosas que existen en el entorno de la organización. Estas fuerzas definen el perfil del consumidor y determinan el tamaño de los mercados, orientan los hábitos de compra, afectan el comportamiento organizacional y crean paradigmas en las decisiones de los clientes.

Existe una tendencia creciente hacia el consumo de alimentos saludables, listos para el consumo y con beneficios nutricionales. El mango congelado se posiciona como un producto que responde a estas preferencias.

El consumidor estadounidense ha incrementado la preferencia por productos saludables, naturales y sostenibles, lo que beneficia a la exportación de mango congelado como alternativa nutritiva y de fácil preparación PROMPERÚ (2023). Asimismo, los cambios en los estilos de vida, con mayor demanda de alimentos funcionales, refuerzan la tendencia de consumo de frutas congeladas.

Según indicó A. Irazola (entrevista personal, 14 de agosto del 2025) ver Apéndice B, como información general de la industria de mango se puede mencionar que el Perú tiene 34,125 hectáreas sembradas oficialmente según registro de SENASA, siendo estas declaradas productivas para la exportación. No se considera la selva u otros. En San Lorenzo y Cieneguillo se tiene 20,100 hectáreas sembradas, en el Alto Piura se tiene 4,200 hectáreas, en Lambayeque tanto en Olmos y Motupe se tiene 4,071 hectáreas y en Ancash en el valle de Casma se tiene 5,750 hectáreas.

Asimismo, existen 5,000 pequeños y medianos productores SENASA (2025) cuya inserción en los mercados internacionales ha permitido dinamizar el empleo agrícola y servicios conexos en regiones como Piura, Lambayeque y Áncash. Durante la campaña, la cosecha, el empaque y las plantas de proceso generan miles de empleos temporales que impactan de manera directa en las economías locales.

Según Salazar (2025) indica que la productividad laboral del sector agropecuario, en el año 2004 fue de 3.6 miles de soles y en el 2024 es de 7.8 miles de soles por trabajador. Ver Figura 11.

Figura 11*Productividad Laboral del Sector Agropecuario*

Nota. Tomado de *Nueva Ley Agraria en el Perú: Los beneficios para los productores y Exportadores*. 2025, Por Salazar, (<https://xixforum.promango.org/ponencias/>).

2.2.1.4. Fuerzas Tecnológicas y Científicas (T). Estas dimensiones están caracterizadas por la velocidad del cambio, innovación científica y permanente, la aceleración del progreso tecnológico y la amplia difusión del conocimiento que origina una necesidad de adaptación y evolución. El impacto de las fuerzas tecnológicas y científicas es alto: modifica la regla de la competencia, vuelven obsoletas las prácticas de gestión tradicionales, reducen o limitan las barreras de entradas dentro de un sector industrial, trastoca las estructuras existentes, redefinen los diseños de organización, generan oportunidades de negocio e influyen en las decisiones de tercerización de actividades, en suma, ocasionan las rupturas del statu quo en las organizaciones.

Según PROMPERÚ (2022) las innovaciones en el cultivo y procesamiento del mango han estado marcadas por el desarrollo de tecnologías para mejorar el rendimiento agrícola y reducir las pérdidas postcosecha. Los principales avances tecnológicos incluyen métodos de conservación y procesamiento que maximizan los nutrientes y prolongan la vida útil del fruto.

Asimismo, el proceso de Congelación Rápida Individualizada o IQF, permite congelar el alimento de forma instantánea, evitando que se formen cristales de hielo de gran tamaño que puedan lastimar la fibra y romper las paredes celulares y evitando el derrame de fluidos y nutrientes, al someter a los alimentos a este cambio drástico de temperaturas, se evita cualquier desarrollo y actividad de microorganismos y bacterias sin alterar el contenido nutricional de la comida, aún al ser descongelada. Aires de Campo (2025).

Las empresas agroexportadoras peruanas se encuentran en una fase mejoramiento continuo, automatizando sus líneas de procesos como variable principal para aumentar eficiencias, optimización de costos y garantizar la calidad e inocuidad del producto en las diferentes etapas de procesamiento y congelado del mango, Ver Figura 12.

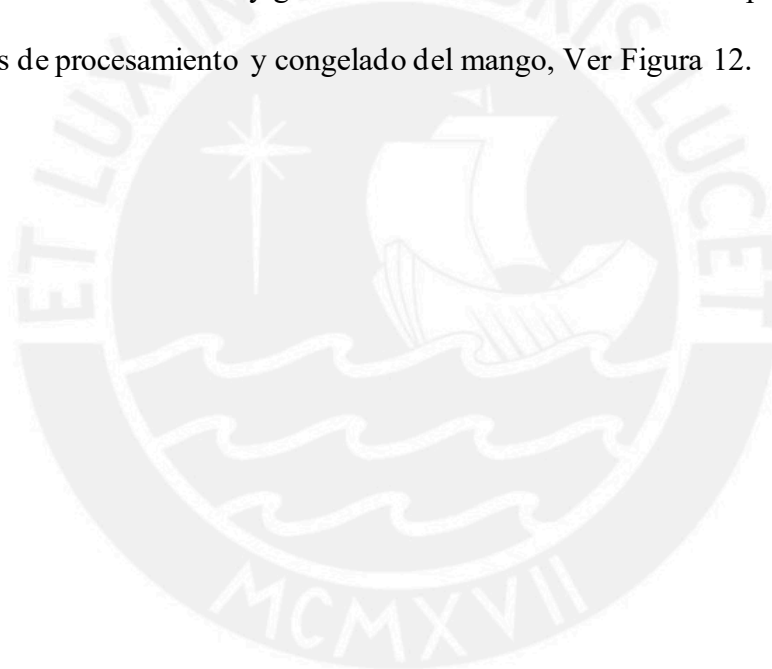
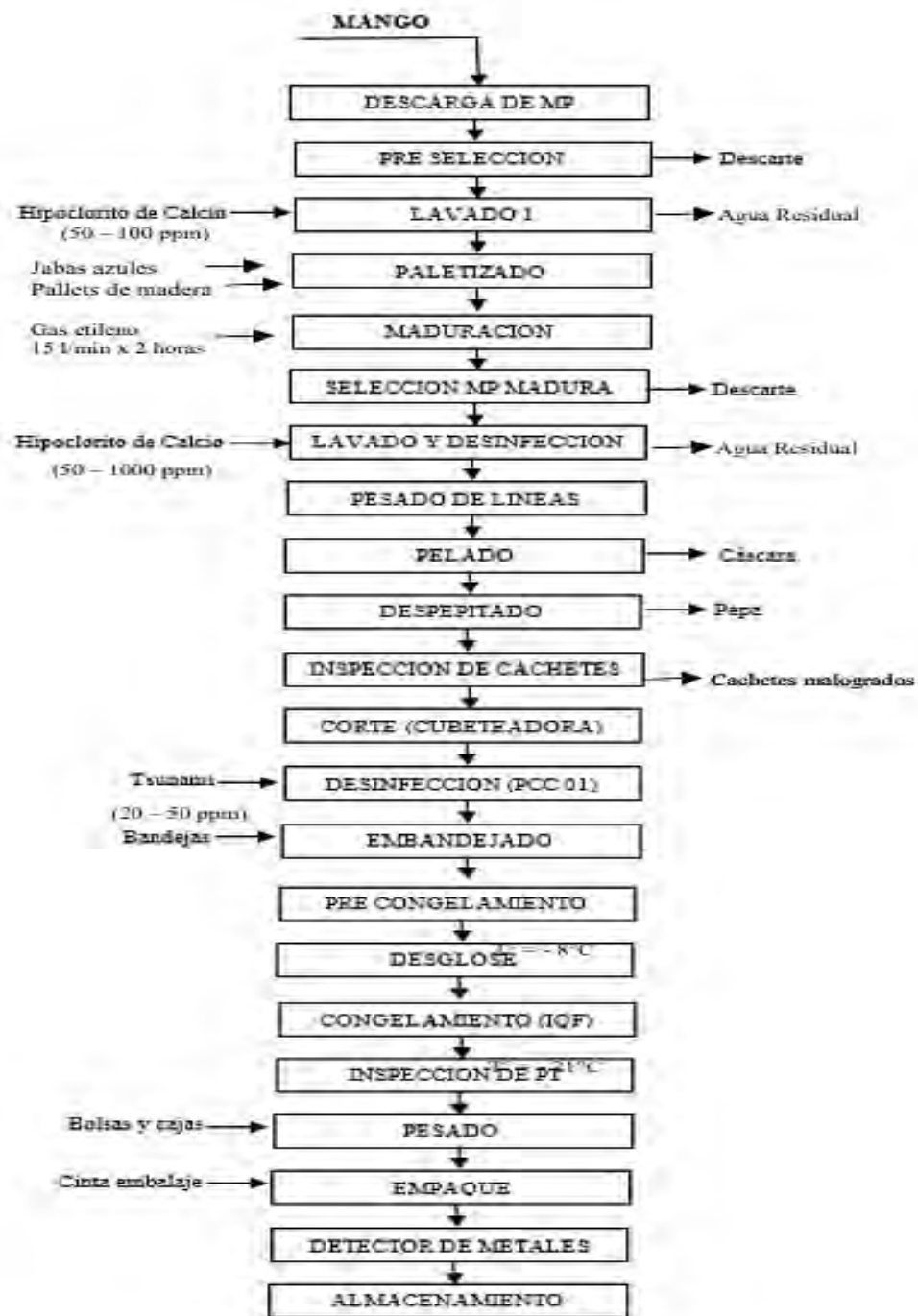


Figura 12

Diagrama de Operaciones del Mango Congelado



Nota. Tomado de *Propuesta de Mejora para Incrementar la Productividad en el Proceso de Producción de Mango IQF en la Empresa Procesadora Perú S.A.C.* (p 30). 2024

, por Rivero.

(https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/8093/1/TL_RiveroBurgosRomina.pdf).

En cuanto a la transformación digital y canales de comercialización, las plataformas Business to Business y/o B2B según Wienclaw (2025) se refieren a transacciones comerciales entre empresas, en lugar de tener una empresa y consumidores individuales. Las empresas B2B a menudo se enfocan en relaciones a largo plazo y acuerdos contractuales, lo que puede conducir a un mayor valor por transacción en comparación de los modelos Business to Consumer y/o B2C. Esto facilita llegar directamente a importadores o distribuidores de un país en este caso para el mercado de los Estados Unidos para el recibimiento del mango congelado contando asimismo con información de calidad, acuerdos comerciales de precios, muestras, certificaciones, país de origen fomentando así una mayor credibilidad al momento de la negociación que impulse.

2.2.1.5. Fuerzas Ecológicas y Ambientales (E). La producción de mango en Perú depende de condiciones climáticas estables, siendo fenómenos como El Niño, la escasez de agua y las lluvias irregulares factores que representan riesgos significativos para el sector agrícola. En años recientes, por ejemplo, Piura sufrió inundaciones después de 90 años de sequías, afectando gravemente la producción y la calidad del fruto MIDAGRI (2023). Estas condiciones desfavorables aumentan la vulnerabilidad de los cultivos frente a plagas y enfermedades, como la mosca de la fruta, que pueden comprometer la productividad y el volumen exportable del mango.

Los consumidores y mercados internacionales valoran productos con sostenibilidad certificada. Certificaciones globales como ISO, HACCP, Global G.A.P. y Rainforest Alliance que garantizan la inocuidad de los alimentos, el control de plagas y la reducción de residuos de pesticidas PROMPERÚ (2024). La exportación de mango, especialmente el congelado, debe alinearse con prácticas agrícolas sostenibles, considerando el uso eficiente del agua y el impacto ambiental del transporte internacional.

El Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú [SENASA] realiza inspecciones sanitarias a empresas productoras, emparadoras y exportadoras, evaluando el cumplimiento de requisitos sanitarios y operativos. Además, ejecuta auditorías de sistemas de producción, verificando la implementación de manuales de Buenas Prácticas de Producción e Higiene (BPP/BPH) en campo y de los principios del Sistema HACCP/APPCC en plantas procesadoras SENASA (2021).

Asimismo, Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú [SENASA] implementa el Programa Nacional de Monitoreo de Contaminantes, que permite detectar residuos o elementos que puedan afectar la inocuidad de los alimentos y representar un riesgo para la salud pública. Solo los establecimientos que cumplen con estos estándares reciben autorización para operar, garantizando la seguridad sanitaria de los productos exportados SENASA (2021).

En conclusión, las fuerzas ecológicas y los sistemas de certificación representan factores determinantes en la producción y exportación de mango en Perú. La adaptación a condiciones climáticas adversas, junto con la adopción de buenas prácticas agrícolas y el cumplimiento de certificaciones internacionales, asegura la calidad del peruano y su competitividad en los mercados globales.

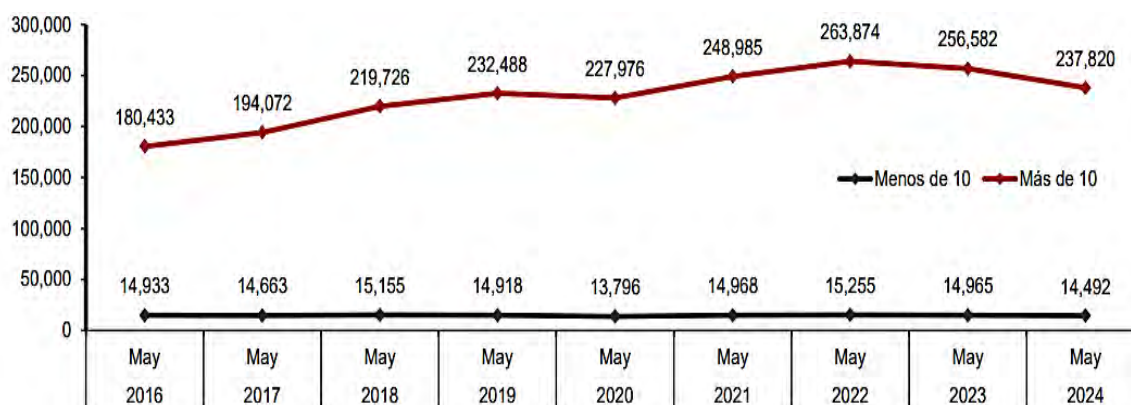
2.2.1.6. Fuerzas Legales (L). En las fuerzas legales la continuidad de la legislación laboral, a pesar de los cambios ocurridos desde el año 2000, brindan aspectos favorables para las inversiones agrícolas y en las de mango congelado en particular. Las leyes a agosto 2025 que están vigentes y aplicables a la regulación laboral del sector agrario son la Ley 31969, Ley 31110 y su Reglamento Decreto Supremo 005-2021 Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego [MIDAGRI].

El empleo agrícola en las empresas de más de 10 trabajadores ha evolucionado desde 180,433 trabajadores en mayo 2016 hasta 237,820 trabajadores en mayo 2024 y en las

empresas menores de 10 trabajadores ha fluctuado desde 14,933 trabajadores a 14,492 trabajadores manteniéndose casi uniformemente según indica la Sociedad de Comercio Exterior del Perú [COMEX] (2024) como se muestra en la Figura 13.

Figura 13

Evolución Cantidad Trabajadores del Sector Agrícola en el Perú (por tamaño empresa)



Fuente: MTPE. Elaboración: ComexPerú.

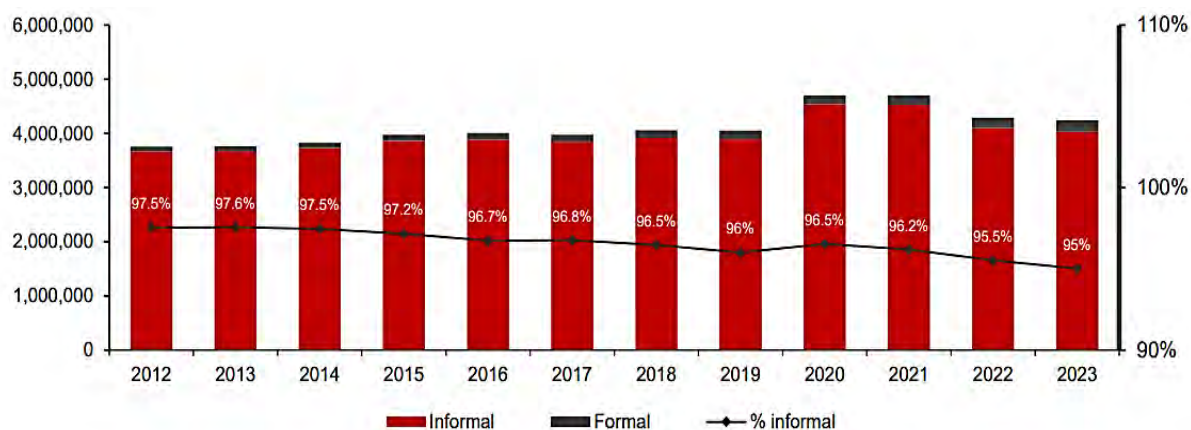
Nota. Situación Actual del Régimen Laboral Agrario, 2025. Tomado de Sociedad de Comercio Exterior del Perú [COMEX].

<https://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2024/Agraria/files/so-01-exposicion-comexperu-04-09-2024.pdf>.

En el agro peruano, existen dos grandes segmentos que brindan empleo: el sector formal y el sector informal. Las empresas constituidas y formales brindan empleos de mejor calidad y así mismo mejor remunerados. En la siguiente Figura 14 se podrá observar que la informalidad en el sector agrario se encuentra al 95%.

Figura 14

Evolución del Empleo Agrario en el Perú



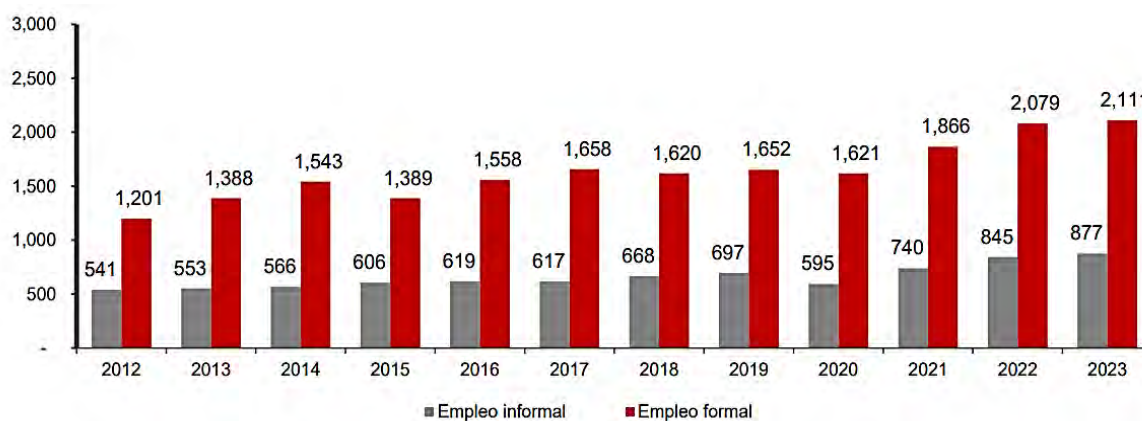
Nota. Tomado de *Situación Actual del Régimen Laboral Agrario, 2025*. Sociedad de Comercio Exterior del Perú [COMEX].

(<https://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2024/Agraria/files/so-01-exposicion-comexperu-04-09-2024.pdf>).

Además, el valor promedio de ingreso es S/.957 según la sociedad de Comercio Exterior del Perú [COMEX] (2024) siendo el sector agropecuario el peor remunerado del país. La informalidad explica sueldos de S/.877 en el 2023 según la misma publicación y observado en la Figura 15.

Figura 15

Evolución del Salario Promedio en el Sector Agrícola 2012-2023



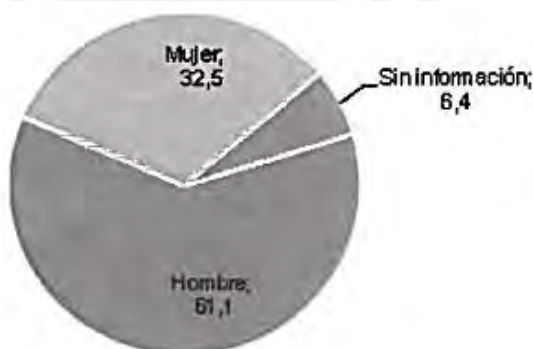
Nota. Tomado de *Situación Actual del Régimen Laboral Agrario, 2025*. Sociedad de Comercio Exterior del Perú [COMEX].

(<https://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2024/Agraria/files/so-01-exposicion-comexperu-04-09-2024.pdf>).

Asimismo, el Decreto Supremo 005-2021 Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego [MIDAGRI] indicó que, en el sector privado formal bajo el régimen laboral agrario, las mujeres son el 32.5%, los hombres el 61.1% y 6.4% sin información. Ver Figura 16.

Figura 16

Trabajadores según Sexo en Régimen Laboral Agrario 2015



Nota. Tomado de *Decreto Supremo 005-2021, 2021*. Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego [MIDAGRI].

(<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1796170/D.S.%20N%C2%B0%200005-2021-MIDAGRI.pdf.pdf?v=1618245892>).

2.2.2 Análisis de Competencia

2.2.2.1. Poder de Negociación de Proveedores. Los proveedores influyentes acaparan más valor para sí mismos al cobrar un precio elevado, limitar la calidad o los servicios o al traspasar sus costes a los participantes de la industria. Los proveedores poderosos, incluidos los que proporcionan mano de obra, pueden sacar la máxima rentabilidad de una industria que no pueda traspasar un incremento un incremento del coste al precio final. (Porter, 2014, p.43).

El aprovisionamiento de la materia prima de mango fresco Kent o Edward para procesar mango congelado, lo efectúan diferentes productores del Norte del Perú. Estos productores son los principales proveedores de las empresas procesadoras y empacadoras de mango congelado, donde los precios son regulados por el comportamiento del mercado, la ley de oferta y demanda, existiendo actualmente disconformidad de los productores por los precios bajos de venta de mango fresco. Para garantizar la calidad y altos rendimientos en la planta al procesar mango congelado, se viene trabajando en conjunto entre productores y procesadores desde la siembra, brindando el soporte técnico, control y seguimiento hasta la cosecha, además del transporte de la fruta hacia la planta; donde todo el proceso logístico, operativo de cosecha y transporte es asumido por la empresa procesadora, lo cual beneficia a los productores donde optimizan gastos de personal, camiones, cajas y los procesadores garantizan la calidad e integridad del mango que llega a planta, además de optimizar tiempos, costos y rendimientos.

En el proceso de mango congelado, las empresas procesadoras y empacadoras tienen proveedores de maquinarias y equipos, materiales intermedios como pallet, cajas, cilindros, bolsas, entre otros, teniendo proveedores como Trupal S.A, Carvimsa, entre otros.

Los precios de transporte marítimo de mango congelado a Estados Unidos son mayores respecto al mango fresco, debido al uso de contenedores refrigerados para controlar y mantener temperaturas bajas entre los -30 grados centígrados. Entre las principales empresas de transporte marítimo se tienen a Mediterranean Shipping Company [MSC], Maersk, Hapag Lloyd, Marsh y Cosco Shipping.

PROMPERÚ (2024) indicó que el valor FOB de las exportaciones peruanas ha reflejado un crecimiento constante en los últimos años, con presencia significativa en puertos claves como Seattle, San Francisco y Nueva York.

2.2.2.2. Poder de Negociación de Compradores. En el caso de la exportación del mango congelado hacia Estados Unidos, los compradores internacionales como importadores, distribuidores y grandes cadenas de supermercados ejercen un poder de negociación significativo dentro de la industria. Este poder se explica por varios factores:

Por un lado, los compradores internacionales suelen adquirir volúmenes considerables de mango congelado, actuando como intermediarios que abastecen a diversos canales, incluyendo el sector Hoteles, Restaurantes y Catering [HORECA] debido a su capacidad de compra en volumen y a la posibilidad de diversificar sus proveedores entre distintos países exportadores como México, Perú o Ecuador. Estos actores ejercen un alto poder de negociación, presionando sobre precios y condiciones contractuales PROMPERÚ (2023).

Ver Figura 17.

Figura 17

Resumen de la Actividad Económica del Mango Importado a los Estados Unidos por Países en el Año 2023

	Directa	Indirecta	Inducida	Total	Empleos
Millones					
Mexico	\$572.8	\$377.3	\$524.0	\$1,474.0	9,936
Peru	\$145.8	\$96.0	\$133.3	\$375.1	2,529
Brazil	\$100.9	\$66.4	\$92.3	\$259.6	1,750
Ecuador	\$42.7	\$28.1	\$39.0	\$109.8	740
Guatemala	\$20.2	\$13.3	\$18.5	\$52.0	351
ROW	\$49.3	\$32.4	\$45.0	\$126.7	854
Total	\$931.6	\$613.6	\$852.1	\$2,397.3	16,159

Nota. Tomado de *Resumen de la Actividad Económica del Mango Importado a los Estados Unidos por Países en el Año 2023* National Mango Board [NMB], 2025. Asociación Peruana de Productores de Mango [PROMANGO].

(<https://xixforum.promango.org/intranet/jueves/02.pdf>).

Por otro lado, los supermercados y cadenas de retail constituyen un segmento clave de compradores finales. Estos clientes valoran tanto la calidad del producto como las certificaciones sanitarias, ambientales y sociales. Dado su posicionamiento frente al consumidor final, estos compradores demandan estándares elevados de presentación y empaque, además de estabilidad en el abastecimiento. Si bien adquieren menores volúmenes que los importadores, su influencia es elevada porque representan acceso directo a consumidores de alto poder adquisitivo y a nichos especializados que buscan productos saludables y convenientes indicó National Mango Board (2024).

Un aspecto clave en el poder de los compradores del mango congelado peruano en el mercado estadounidense es la doble sensibilidad a los precios, tanto en el mercado interno como en el externo. En el mercado interno peruano, los precios del mango fresco para materia prima del mango congelado, fluctúan significativamente de acuerdo con la oferta estacional y los efectos climáticos como fenómeno El Niño. Estas variaciones impactan en los costos de producción y, por ende, en la rentabilidad de los exportadores. Cuando la disponibilidad de fruta fresca disminuye, el precio del insumo se eleva.

En el mercado estadounidense, los compradores como traders y supermercados son altamente sensibles a la relación entre volúmenes de importación y precios finales. De acuerdo con reportes de National Mango Board (2024), indica que, a mayor volumen de ingreso de mango al mercado estadounidense, los precios tienden a disminuir, mientras que en escenarios de menor oferta los precios se elevan. Este comportamiento refuerza el poder de negociación de los compradores, ya que obliga a los exportadores a diseñar estrategias de diferenciación basadas en calidad, certificaciones y valor agregado.

2.2.2.3. Amenaza de Nuevos Competidores. Según Porter (2009) afirma que para ingresar en una industria aportan una nueva capacidad y un deseo de obtener una cuota de mercado que ejerce presión en los precios, los costes y el índice de inversión necesario para

competir. El mismo autor remarca que la amenaza de entrada marca un límite al potencial de beneficios de la industria; es decir, cuando la amenaza es real, los miembros deben reducir los precios o incrementar la inversión para detener a los nuevos competidores.

En el año 2024 existió una disminución de las exportaciones del mango congelado porque estuvieron marcadas por condiciones climáticas adversas que afectaron tanto la producción como la calidad del mango. Además, se presentaron problemas logísticos a nivel global, como la escasez de contenedores y retrasos en los envíos marítimos, lo que generó desafíos para cumplir con los cronogramas de entrega establecidos; por consiguiente, esas dificultades pusieron a prueba a la resiliencia del sector peruano, que ha sabido adaptarse y mantener su compromiso con los estándares de calidad e inocuidad requeridos por el mercado estadounidense Cap Logistic (2025).

Asimismo, PROMPERÚ (2024) destaca que, en este escenario, el principal país abastecedor de mango congelado para Estados Unidos es México, representando alrededor del 55% de las importaciones. En la segunda posición, se sitúa el Perú como uno de los principales países proveedores, con cuota del 38% del total importado para el último año. México y Perú cubren en conjunto más del 90% de la demanda de mango importado en este mercado. A continuación, podemos observar como las exportaciones han mantenido un auge importante en el desarrollo de las mismas. Ver Figura 18.

Figura 18

Exportaciones de Perú a Estados Unidos bajo la Partida Arancelaria del Análisis en 2019 – 2023.

Año	País de Origen	TOTAL Valor FOB (US\$)
2023	Perú	51,664,750
2022	Perú	62,007,628
2021	Perú	52,418,808
2020	Perú	44,284,064
2019	Perú	30,628,992

Nota. Tomado de Ficha de Mercado – Estados Unidos – Producto – Mango Congelado, 2024. Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERU). (<https://acortar.link/3IFjLz>).

Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo [PROMPERU] acredita que el desempeño ha sido posible gracias a una oferta con altos estándares de calidad, adecuada presentación y cumplimiento de exigencias sanitarias internacionales.

Por otro lado, Agro Nacional (2025) menciona que México es el principal exportador de mango a nivel mundial con una participación del 36% en el mercado global, esta posición refleja el compromiso y la calidad de quienes forman parte de esta cadena productiva; además, Estados Unidos representa uno de los principales destinos de las exportaciones de este producto en el país, absorbiendo cerca del 90% del volumen total, es decir, unas 421 mil 637 toneladas al año. Esta información es confirmada por National Mango Board [NMB] en la Figura 19.

Figura 19

Volumen de Exportación de Mango

Exportaciones de mango desde...	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	TOTAL
Mexico (2024)	524,525	3,636,950	8,249,575	11,160,875	13,787,550	14,879,925	17,830,375	15,589,425	3,861,800	115,050	78,775	201,925	89,916,750
Mexico (2023)	1,012,097	2,607,668	8,253,507	12,393,313	14,989,708	16,670,833	16,520,418	14,733,220	5,856,531	87,358	67,366	123,709	93,315,729
Mexico (2022)	866,993	3,069,862	9,743,607	10,807,738	13,868,281	13,025,639	16,782,192	14,524,307	7,321,879	363,237	82,698	164,420	90,620,853
ABS VAR (2024 - 2023)	(487,572)	1,029,282	(3,932)	(1,232,438)	(1,202,158)	(1,790,908)	1,309,957	856,205	(1,994,731)	27,692	11,409	78,216	(3,398,979)
% VAR (2024 - 2023)	-48%	39%	0%	-10%	-8%	-11%	8%	6%	-34%	32%	17%	63%	-4%
Peru (2024)	2,122,225	2,543,650	767,250	-	-	-	-	-	-	53,625	1,112,450	5,734,250	12,333,450
Peru (2023)	7,929,854	8,624,761	2,066,584	5,562	-	-	-	-	-	777	168,453	545,870	19,341,859
Peru (2022)	5,791,971	7,064,965	1,975,092	21,445	-	-	-	-	-	5,036	173,238	4,753,718	19,785,464
ABS VAR	(5,807,629)	(6,081,111)	(1,299,334)	(5,562)	-	-	-	-	-	52,848	943,997	5,188,380	(7,008,409)
% VAR (2024 - 2023)	-73%	-71%	-63%	-100%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	6805%	560%	950%	-36%
Brazil (2024)	173,775	40,425	74,650	-	-	-	-	378,425	1,731,550	2,874,750	2,628,975	1,239,025	9,141,575
Brazil (2023)	11,224	-	56,644	-	-	-	-	165,221	3,420,448	3,559,414	3,310,642	1,571,721	12,095,313
Brazil (2022)	164,219	-	220,337	-	50,230	-	-	17,161	2,265,400	5,012,611	1,421,907	871,778	10,023,644
ABS VAR (2024 - 2023)	162,551	40,425	18,006	-	-	-	-	213,204	(1,688,898)	(684,664)	(681,667)	(332,696)	(2,953,738)
% VAR (2024 - 2023)	1448%	N/A	32%	N/A	N/A	N/A	N/A	129%	-49%	-19%	-21%	-21%	-24%
Ecuador (2024)	1,181,925	117,125	-	-	-	-	-	-	318,325	4,388,425	6,149,950	3,389,425	15,545,175
Ecuador (2023)	270,317	-	-	-	-	-	-	-	-	522,571	1,644,899	2,890,687	5,328,474
Ecuador (2022)	549,803	-	-	-	-	-	-	-	61,078	2,524,995	5,991,539	4,825,669	13,953,084
ABS VAR (2024-2023)	911,608	117,125	-	-	-	-	-	-	318,325	3,865,854	4,505,051	498,738	10,216,701
% VAR (2024 - 2023)	337%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	740%	274%	17%	192%
Guatemala (2024)	-	7,325	303,625	2,132,500	1,087,725	5,700	-	-	-	-	-	-	3,536,875
Guatemala (2023)	-	-	349,157	2,435,482	1,630,644	68,293	-	-	-	-	-	-	4,483,577
Guatemala (2022)	-	27,458	1,324,903	1,751,122	594,948	-	-	-	-	-	-	-	3,698,430
ABS VAR (2024-2023)	-	7,325	(45,532)	(302,982)	(542,919)	(62,593)	-	-	-	-	-	-	(946,702)
% VAR (2024 - 2023)	N/A	N/A	-13%	-12%	-33%	-92%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-21%
Rep. Dominicana (2024)	-	24,276	153,999	511,349	616,946	561,079	538,181	38,481	-	-	-	37,905	2,482,216
Rep. Dominicana (2023)	15,508	79,166	302,284	534,345	688,093	587,507	153,071	24,050	10,422	-	-	31,441	2,425,887
Rep. Dominicana (2022)	-	54,690	421,559	390,444	583,599	489,301	103,317	49,654	20,969	42,163	3,232	3,357	2,162,284
ABS VAR (2024 - 2023)	15,508	(54,890)	(148,285)	(22,996)	(71,147)	(26,428)	49,754	(25,604)	(10,547)	(42,163)	(3,232)	28,084	56,329
% VAR (2024 - 2023)	N/A	N/A	-49%	-4%	-10%	-4%	33%	-106%	-101%	N/A	N/A	89%	2%
TOTAL Top 6 (2024)	4,002,450	6,369,751	9,549,099	13,804,724	15,492,221	15,446,704	18,368,556	16,006,331	5,911,675	7,431,850	9,970,150	10,602,530	132,956,041
TOTAL Top 6 (2023)	9,238,999	11,311,595	11,028,176	15,368,703	17,308,445	17,326,633	16,673,489	14,922,492	9,287,400	4,170,120	5,191,361	5,163,427	136,990,839
TOTAL Top 6 (2022)	7,372,986	10,216,975	13,685,498	12,970,749	15,097,058	13,514,940	16,885,508	14,591,122	9,669,326	7,948,042	7,672,614	10,618,942	140,243,760
ABS VAR (2024-2023)	(5,236,549)	(4,941,844)	(1,479,077)	(1,563,979)	(1,816,224)	(1,879,929)	1,695,067	1,083,839	(3,375,725)	3,261,730	4,778,789	5,439,103	(4,034,798)
% VAR (2024 - 2023)	-57%	-44%	-13%	-10%	-10%	-11%	10%	7%	-36%	78%	92%	105%	-3%

Nota. Tomado de El Mercado del Mango en Los Estados Unidos, 2025. Asociación Peruana de Productores de Mango (PROMANGO).

(<https://xixforum.promango.org/intranet/jueves/02.pdf>).

Las cifras de exportación de mango congelado de México al mercado de Estados Unidos son relativamente elevadas el cual es una alarma para las exportaciones del Perú, ya que existen empresas industrializadas y productoras cada día innovan y lanzan al mercado nuevas presentaciones en mayor proporción para mango congelado y mango fresco.

2.2.2.4. Amenazas de productos Sustitutos. Un producto sustituto es aquel que realiza la misma función o similar de la misma manera que el producto de la industria, pero de distinta forma según indica Porter (2009) implicando que la rentabilidad comienza a disminuir y asimismo limita el potencial de rendimientos de la industria.

Porter (2008) indica que las amenazas de sustitución están basadas en tres factores como (a) el valor/precio relativo de un sustituto comparado con el producto del sector industrial, (b) el costo de cambiar al sustituto, y (c) la propensión del comprador para cambiar. Para el caso del mango congelado al mercado de Estados Unidos los productos sustitutos son aquellas frutas frescas de mayor exportación del Perú y que también logran congelarse. Según el Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales [CIEN] de la Asociación de Exportadores [ADEX] (2025) el arándano fresco exportó 2,269.80 millones de dólares, la uva exportó 1,706.50 millones de dólares y la palta envió al exterior 1,197.50 millones de dólares.

Según reporte de Agraria (2025) las exportaciones de productos congelados equivalen al 3.5% del total de las agroexportaciones sumando 256 millones de dólares como avance de aquel año y mostrando un aumento del 81% y se puede destacar en la Figura 4, además del mango, a la palta, arándano, fresa, maracuyá.

2.2.2.5. Rivalidad de Competidores Existentes. La rivalidad entre competidores existentes adopta muchas formas conocidas, entre las cuales se incluyen los descuentos en los precios, nuevas mejoras en el producto, campañas de publicidad y mejoras en el servicio. Una rivalidad elevada limita el rendimiento de una industria. El grado por el cual la rivalidad hace

descender el potencial de beneficio de una industria depende, en primer lugar, de la intensidad con la que las empresas compiten y, segundo, de la base sobre la que están compitiendo. (Porter, 2014, p. 48).

A nivel nacional en el Perú existen diferentes empresas procesadoras de mango congelado como Camposol S.A, SunShine Export S.A.C, Viru S.A, Dominus S.A.C, Passion Fresh S.A.C, Agromar Industrial S.A, Agrícola y Ganadera Chavín de Huántar S.A entre otras, todas estas empresas agroexportadoras cuentan con certificaciones globales ambientales y sociales como Global G.A.P, Rainforest Alliance entre otras; además de cumplir con requisitos como cédula de verificación de huertos y certificado fitosanitario necesarios para efectuar sus exportaciones. Referente al producto terminado de mango congelado es una variable de competitividad entre ellas, donde se pueden diferenciar por sus presentaciones de tamaño, peso, agregando valor en la variedad de empaques, los cuales brindarían mayores opciones a sus clientes distribuidores y poder otorgar alternativas a los consumidores finales en supermercados y otros puntos de venta en el país. Otra variable de competitividad importante es la relación comercial a largo plazo que puedan establecer las empresas agroexportadoras con sus clientes distribuidores internacionales, en la cantidad de alianzas con distribuidores en la magnitud de sus operaciones y en los volúmenes que puedan importar estos distribuidores a Estados Unidos.

En el marco internacional existe rivalidad entre los países exportadores de mango congelado a los Estados Unidos, en el caso de Perú compite directamente con México, Brasil, India, Guatemala, Ecuador y Filipinas.

2.2.3. Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas FODA

2.2.3.1. Fortalezas. Weihrich (1982) indicó que las organizaciones deben estar alineadas a los recursos de la empresa. Las fortalezas internas varían considerablemente entre empresas; sin embargo, pueden clasificarse convenientemente en (1) gestión y organización,

(2) operaciones, (3) finanzas y (4) otros factores importantes para una organización en particular. Weilhrich también indicó que muchos autores consideran que dentro de la planificación estratégica sugieren en que una empresa utiliza sus fortalezas para aprovechar oportunidades, pero ignoran otras relaciones importantes como el reto de superar las debilidades para explorar las oportunidades. También indicó que una debilidad es la ausencia de fortaleza, y una debilidad existente puede convertirse en una estrategia específica para la empresa.

La fortaleza del mango congelado en Estados Unidos está soportada por la alta calidad de su materia prima que es el mango fresco en su variedad Kent. En una nota de Agraria.pe mediante el gerente general de Peruvian Inka Fruit, sostuvo Lava (2025) que el mango Kent destaca por sus cualidades organolépticas, no hay otro con su aroma y brix, por lo que tiene su mercado ganado. Hay que cuidar la calidad entre todos.

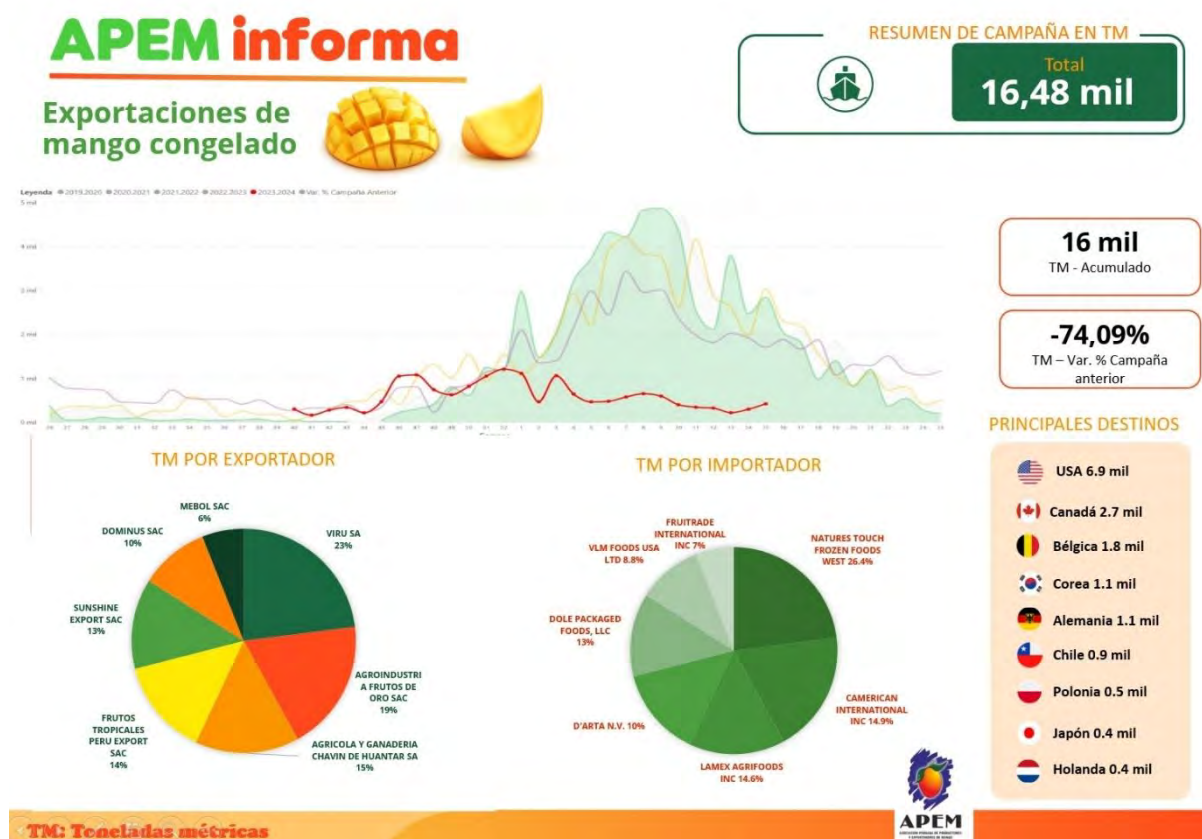
Asimismo, Peru.info (2024) menciona que el mango es uno de los frutos más destacados en la agricultura peruana, reconocido tanto a nivel local como internacional por su sabor dulce, textura suave y llamativo sabor. Más que un simple fruto, el mango es un producto que impulsa la economía, enriquece la cultura y deleita un sinfín de paladares. El esfuerzo y dedicación de miles de agricultores y empresas que trabajan para llevar el mejor mango peruano a los mercados internacionales.

Por su lado, APEM (2024) resalta que, en cuanto a los destinos de exportación, Estados Unidos destaca como el principal receptor, absorbiendo el 38% de las exportaciones de mango congelado. Le sigue Canadá, con el 20%, y Bélgica, con el 13%. Estos datos evidencian una diversificación en los destinos de exportación, lo que contribuye a reducir la dependencia de un solo mercado y a fortalecer la estabilidad de las exportaciones del mango congelado.

Además, la Agroindustria Frutos de Oro tiene una participación del 19%, seguido de Agrícola y Ganadería Chavín de Huántar con un 15% y Frutos Tropicales del Perú Export con un 14%. Estos datos lo podemos observar en la Figura 20

Figura 20

Exportaciones de Mango Congelado



Nota. Tomado de *Exportaciones de Mango Congelado*, 2024.APEM.

(<https://peruvianmango.org/exportaciones-de-mango-alcanzaron-las-80-mil-toneladas-en-la-campana-2023-2024/>).

Otra fortaleza es la marca y reputación que tiene el mango peruano en Estados Unidos y en el mundo y el cual permite al mango congelado diferenciarse de sus competidores e ingresar a nuevos nichos del mercado americano. El mango peruano, principalmente de la variedad Kent, goza de un alto reconocimiento en los mercados internacionales, especialmente en Estados Unidos y Europa, gracias a sus destacadas características

organolépticas como aroma, dulzura y textura. Según la especialista en variedades de mango Noris Ledesma, el mango Kent del Perú ha logrado construir una reputación sólida de calidad. Indica Agraria.pe (2022).

Según datos del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego [MIDAGRI] (2025), la producción nacional de mango ha mostrado un comportamiento sostenido y competitivo en los últimos años, consolidando a Piura como la principal región productora. En 2020, la producción nacional alcanzó su punto máximo con 514,021 toneladas, y aunque se han registrado variaciones en las campañas siguientes debido a factores climáticos, la tendencia refleja una capacidad estructural sólida del sector para mantener niveles significativos de oferta y abastecer al mercado interno y externo. Ver figura 21.

Figura 21

Producción de mango en principales departamentos del Perú (Toneladas)



Nota. Tomado de *Situación del mango en el Perú, Análisis Económico de la Dirección de estudios económicos Dirección General de políticas agrarias*, 2025. Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

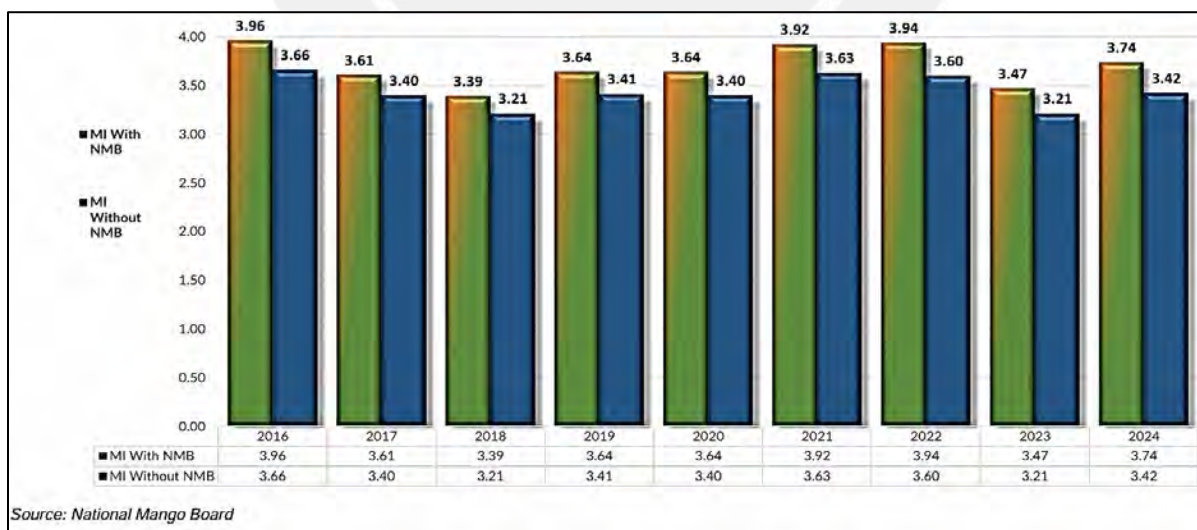
(<https://repositorio.midagri.gob.pe/bitstream/20.500.13036/1981/1/Situacion-del-mango-en-Peru.pdf>).

Asimismo, de acuerdo con los reportes del sector agroexportador, Perú se posiciona como el segundo mayor proveedor de mango al mercado de Estados Unidos, después de México, destacando su participación entre los meses de noviembre y marzo, cuando la oferta mexicana disminuye. Esta ventaja estacional, sumada a la preferencia por las variedades Kent y Ataúlfo, ha permitido al país mantener un nivel competitivo sostenido. Indica portal Frutícola (2025).

Otra fortaleza es la promoción que viene realizando National Mango Board [NMB] para promover el consumo de mango fresco, el cual brinda apertura para el consumo de mango congelado. Debido al incremento de volúmenes en las exportaciones de mango congelado, se tiene crecimiento constante de ingresos lo cual impacta directamente en la economía del Perú. A continuación, se puede apreciar en la Figura 22 la tasa de ratio en el impacto de mangos frescos mediante la publicidad de National Mango Board [NMB].

Figura 22

Impacto en la Cantidad de Mangos Frescos Comprados Con y Sin Promoción en los Estados Unidos



Nota. Tomado de *National Mango Board y el Mercado de Mango de los Estados Unidos*, 2025. Asociación Peruana de Productores de Mango.

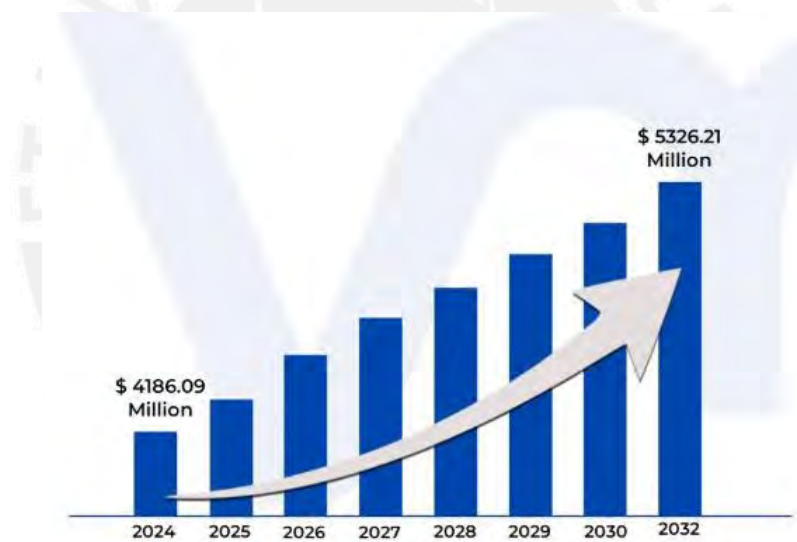
(<https://xixforum.promango.org/ponencias/>).

2.2.3.2. Oportunidades. Según la clasificación de Weihrich (1982) las oportunidades representan aquellas condiciones externas y favorables del entorno, que si son identificadas y aprovechadas pueden generar ventajas estratégicas en la organización.

Aplicada al caso del mango congelado, el mercado de los Estados Unidos representa una de las principales oportunidades, debido al creciente interés de los consumidores por frutas congeladas, en el 2024 se registró 4 189.09 millones de dólares y se pronostica que alcance una tasa de crecimiento anual en el 2032 con 5 326.21 millones de dólares, según Verified Market Research (2025) en su informe de octubre del 2025, como se muestra en la Figura 23.

Figura 23

Tamaño y Pronóstico del Mercado de Frutas Congeladas en Estados Unidos



Nota. Tomado de *Investigación Sobre Alimentos Procesados y Congelados y Mercado de Frutas Congeladas de los Estados Unidos, 2025.* Verified Market Research.

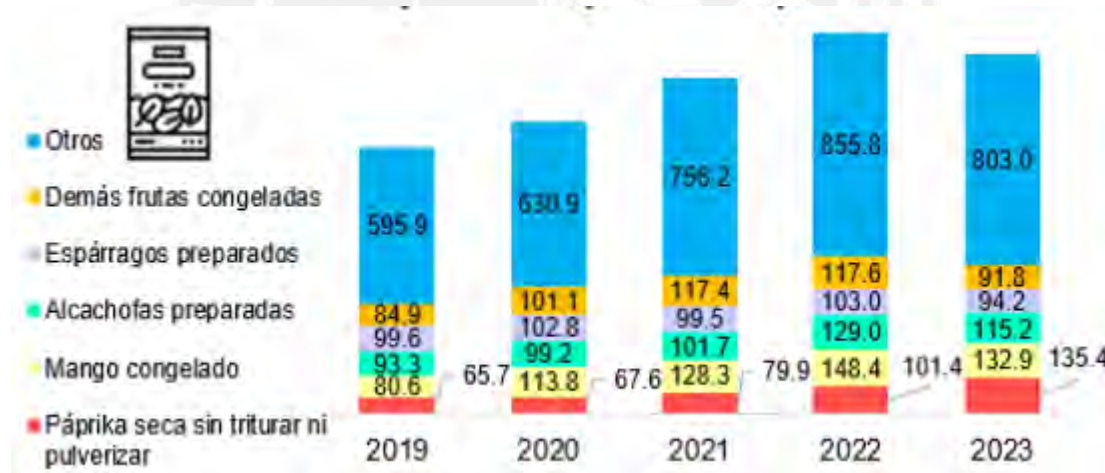
(<https://www.fiedmarketresearch.com/product/united-states-frozen-fruits-market/>).

El mismo manifiesta que el crecimiento de mercado es la búsqueda de alimentos nutritivos, prácticos y disponibles durante todo el año. Esta tendencia se alinea con la oferta que ofrece el mango congelado del Perú, debido que está basada en un modelo agroexportador sostenible y competitivo.

De acuerdo con los datos de CIEN ADEX (2024), las exportaciones peruanas del mango congelado han mostrado un crecimiento durante el periodo 2019 al 2023, reflejando el fortalecimiento del sector agroindustrial. En el año 2019, el mango congelado registro exportaciones por 80.6 millones de dólares, incrementándose a 113.80 millones de dólares en el 2020, en el año 2021 ascendieron a 128.30 millones de dólares, alcanzando su punto más alto. Sin embargo, en el 2022 hubo una mínima disminución con respecto al 2021, ya que se registró 124.90 millones de dólares y para el año 2023 el valor se mantuvo estable con 124.20 millones de dólares, evidenciando una tendencia de consolidación del producto en los mercados internacionales. Ver Figura 24.

Figura 24

Exportaciones Peruanas de Frutas y Hortalizas Congeladas y Preparadas por Subpartidas del Periodo 2019 al 2023 Expresadas en Millones de Dólares



Nota. Tomado de *Reporte de Tendencias Frutas y Hortalizas Congeladas y Preparadas*, Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales CIEN ADEX PERU. 2024 (https://cien.adexperu.org.pe/wp-content/uploads/2024/06/Reporte_RT_May_2024_.pdf).

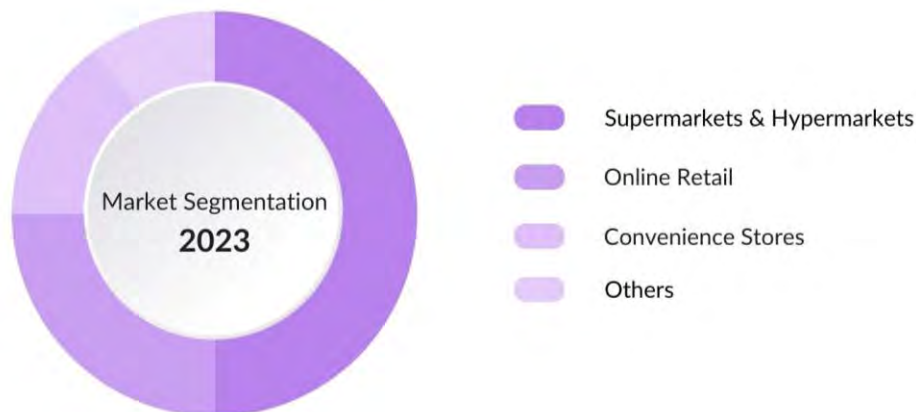
Además, la estructura dual del mercado (B2C y B2B) es una gran oportunidad que amplía las posibilidades de crecimiento del mango peruano en los Estados Unidos. Por un lado, el segmento minorista (B2C) atiende al consumidor final a través de supermercados,

hipermercados y plataformas digitales, mientras que el segmento industrial (B2B) abastece a empresas transformadoras de alimentos, como fabricantes de yogures, helados, bebidas y productos saludables, es lo que indica Verified Market Research (2025).

En la figura 25, los supermercados e hipermercados concentran la mayor participación en valor dentro del mercado, seguidos por el comercio electrónico (online retail), las tiendas de conveniencia y otros canales de distribución, entre los que se incluyen los sectores institucionales y canal HORECA (Hoteles, Restaurantes y Catering). Esta segmentación representa una ventaja estratégica para el mango congelado peruano, dado que permite diversificar los canales de acceso al consumidor final y fortalecer su posicionamiento tanto en el mercado minorista (B2C) como en el industrial (B2B). Según Ken Research (2023),

Figura 25

Segmentación del Mercado de Alimentos Congelados de Estados Unidos



Nota. Tomado de *Segmentación del Mercado de Alimentos Congelados de Estados Unidos*, 2024. Ken Research. (<https://www.kenresearch.com/industry-reports/usa-frozen-food-market>).

Otra oportunidad detectada es la institucionalidad especializada del Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú [SENASA] (2024) que debido al control fitosanitario y la certificación de lugares de producción se ha logrado récords de exportación en la campaña

2024 como se puede visualizar en la Figura 5 donde el mango y otras frutas como la uva, el palto, el arándano vienen creciendo de forma sostenida gracias a la apertura comercial y fitosanitaria de las últimas décadas. Esta fortaleza institucional ha generado seguridad y confianza con la autoridad fitosanitaria de los Estados Unidos como el Animal and Plant Health Inspection Service [APHIS] del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos [USDA].

2.2.3.3. Debilidades. Sánchez (2000) menciona que son aspectos o reducen la capacidad de desarrollo efectivo de la estrategia de la empresa y que por tanto y que por tanto constituyen un serio problema para la organización que debe ser superado.

Las debilidades del mango congelado están referidas a los factores internos de las agroexportadoras del país. Entre ellas se consideran las siguientes:

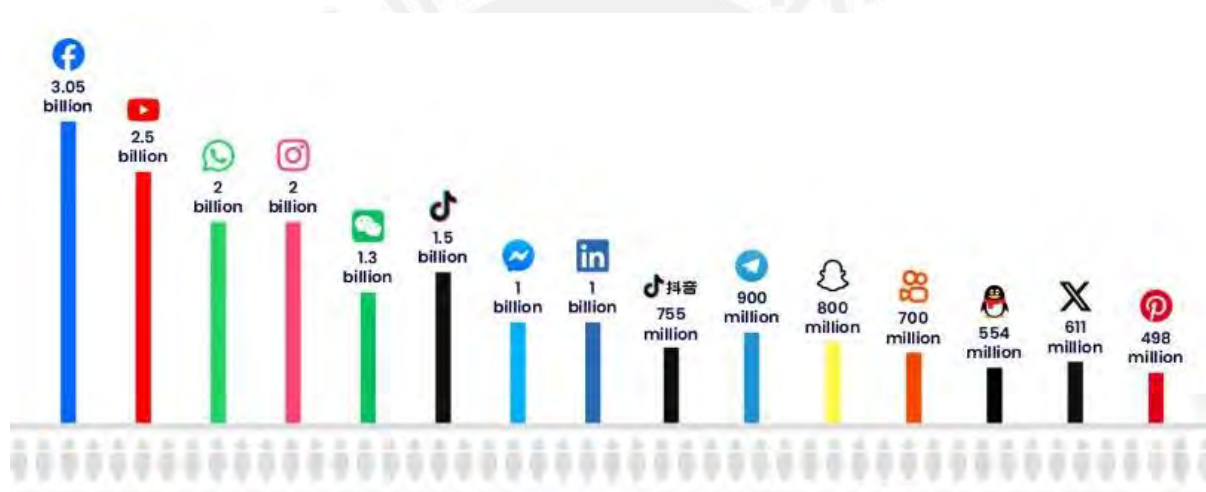
Limitado conocimiento del mango congelado por una parte de los consumidores estadounidenses frente al mango fresco, es decir, en algunos estados de mencionado país es escasa la difusión del mango fresco y asimismo del mango congelado. Este conocimiento escaso se debe la distribución limitada del mango congelado en los supermercados y retail, asimismo, National Mango Board [NMB] (2025) menciona en el año 2024, que el 22.2% de las personas con conocimiento de la promoción y mediante esta compran el mango y con el 20.7% de las personas que no tienen conocimiento de la promoción no compran el mango. Ver figura 9.

Falta de estrategias de promoción difusión en las redes sociales, para de esta manera incentivar el consumo del mango congelado mediante Reels el cual menciona Instagram (2025), que son vídeos cortos que puedes crear y ver con facilidad e incluso es una manera divertida de conectarte con tu comunidad mediante videos entretenidos que inspiran a todos a sumarse.

Las redes sociales actualmente son herramientas muy poderosas que permiten saber todos los eventos que ocurren a nivel local, nacional y mundial; y que es clave que todas las personas naturales, institucionales, industriales, gremiales y otras puedan sumarse a estas nuevas tendencias para impulsar ventas o consumo de los productos o servicios que ofrecen al público. Asimismo, según Marketnews (2024) menciona que la red social más utilizada a nivel mundial es el Facebook, seguido de YouTube, WhatsApp e Instagram como podemos observar en la siguiente imagen.

Figura 26

Las Redes Sociales más Utilizadas a Nivel Mundial en el 2024



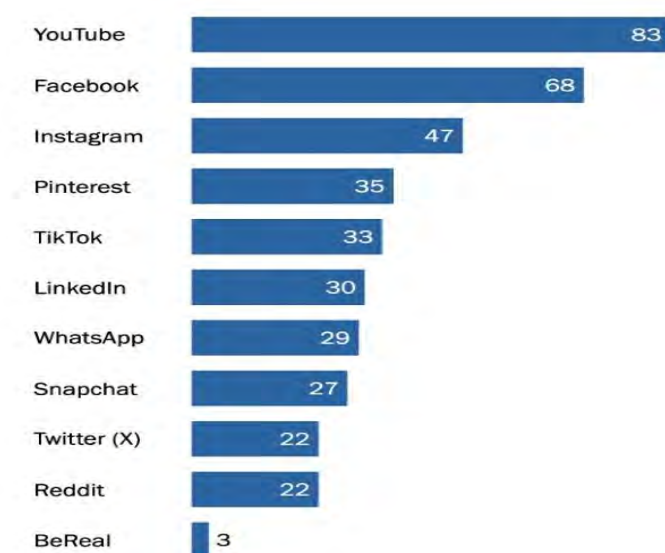
Nota. Tomado de *Facebook Sigue Siendo la Red Social con Más Usuarios de Redes Sociales en 2024*. Market News, 2024. (<https://marketnews.pe/marketing-publicidad/facebook-sigue-siendo-la-red-con-mas-usuarios-de-redes-sociales-en-2024/>).

Asimismo, el blog Universo Abierto. (2024) menciona que YouTube y Facebook son las plataformas más utilizadas entre los adultos estadounidenses y que el 78% personas de 18 a 29 años dicen que usan Instagram, mucho más alto que el porcentaje entre los mayores de 65 años (15%). Los estadounidenses de 30 a 49 se destacan por utilizar tres de las plataformas, Facebook, WhatsApp y LinkedIn, a tasas más altas y en general la gran mayoría

de los jóvenes usan múltiples sitios y aplicaciones, podemos observar dichas cifras expresadas en millones de los usos de las redes sociales en la siguiente Figura 27

Figura 27

Las redes Sociales más Utilizadas en los Estado Unidos 2024



Nota. Tomado de *Uso de Las Redes Sociales por Los Estadounidenses 2024*. Universo Abierto, 2024. (<https://marketnews.pe/marketing-publicidad/facebook-sigue-siendo-la-red-con-mas-usuarios-de-redes-sociales-en-2024/>).

Cabe mencionar a la Asociación Peruana de Productores y Exportadores de Mango [APEM], la cual es una empresa sin fines de lucro que representa a los exportadores y productores de mango. Para pertenecer a dicha institución exportadores y agricultores deben realizar una membresía para obtener beneficios como, capacitaciones, participar en ferias y congresos nacionales e internacionales y generar lazos estratégicos que permitan exportar el mango fresco o congelado al mercado mundial. Asimismo, mencionar a la Asociación Peruana de Productores de Mango [PROMANGO], empresa sin fines de lucro que está conformada por productores y exportadores de mango en la región Piura tiene el compromiso de ayudar a crecer a agricultores y exportadores, siempre y cuando tengan una afiliación de manera anual para recibir beneficios como capacitaciones en la cadena productiva del mango

con ponentes extranjeros, capacitaciones en campo, ferias locales e internacionales para exportar el mango peruano al mercado internacional incluyendo Estados Unidos.

La voluntad de promover el desarrollo para los agricultores y exportadores de mango fresco o congelado está muy bien establecida para las dos asociaciones, pero, por otro lado, en las redes sociales actuales estas dos entidades tienen poca afluencia de seguidores, información compartida, escasa publicidad informativa del consumo y beneficios del mango congelado o fresco, lo que lo hace poco confiable y desconocido al mercado de los Estados Unidos.

Por consiguiente en las regiones de Piura y Ancash existen agroexportadoras de mango congelado para distintos mercados internacionales, aun así menciona Agraria.pe (2024) que exportar mango congelado es la solución para los agricultores en nuestro país que, en su mayoría lo direccionan al mango fresco, precisando que la industria del congelado les puede comprar la totalidad de lo que hayan producido, a diferencia de los exportadores de mango fresco que, en años anteriores, tomaban solo una parte de la fruta y lo demás se perdía.

Asimismo, en la misma página de Agraria.pe (2024) realizó una nota de prensa al presidente del directorio de Agrícola y Ganadera Chavín de Huántar, Mario Salazar Vergaray el cuál indicó que hay una tendencia creciente al consumo de mango congelado en los mercados internacionales, entre otras cosas, por su practicidad y fácil uso para el consumo, además expreso que la importancia en el mango de los industriales es que le da seguridad al agricultor de que se le puede tomar toda su fruta, finalmente mencionó que la inversión realizada en Casma fue alrededor de US\$ 6 millones con lo cual no solo se construyó la nueva planta, sino que se modernizó la antigua y que se está utilizando tecnología automatizando con el objetivo de que el producto sea más inocuo, más limpio y con menos riesgos en el proceso productivo.

Piura, Lambayeque y Ancash se destacan por altos volúmenes gigantes de producción de mango fresco para los mercados internacionales, pero no se destacan por procesar el mango y convertirlo en congelado y una de esas razones son las brechas tecnológicas la cual abrir una fábrica de esta se requiere de una inversión de miles de millones de soles para poder satisfacer y competir en los mercados internacionales

2.2.3.4. Amenazas. Weihrich (1982) indicó que esta herramienta sirve como un marco conceptual acerca de la combinación de factores externos y de los factores internos de la empresa y de las estrategias basadas en esas variables. El mismo autor afirma, la práctica de los gerentes a analizar la situación de su compañía y a desarrollar estrategias, tácticas y acciones para un efectivo y eficiente logro de sus objetivos y misión organizacional.

Las amenazas en el mango congelado están referidas a aquellos factores externos al sector. Entre estas tenemos:

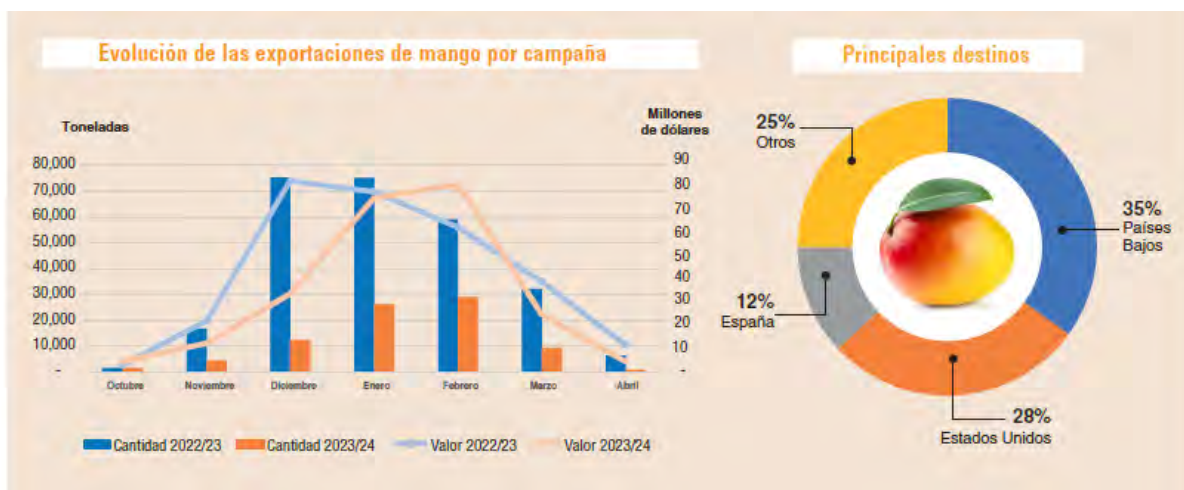
Factores medioambientales que generan escasez de materia prima o fruta fresca para el proceso como (a) sequías, que ocasionan fruta de mala calidad y bajas cosechas, (b) fenómeno El Niño, que causa altas temperaturas las cuales producen poca floración y baja cosecha de fruta, y lluvias excesivas que en cosecha producen pudriciones del fruto, corte de carreteras rurales y de acceso a los campos y (c) mosca de la fruta, si contiene niveles elevados, el Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú [SENASA] clausura el fundo y dicho mango no se pueda procesar como congelado.

Menciona Fresh Fruit (2024) en que en la última campaña 2023-2024 la producción se mostró con desempeño extremadamente bajo debido a las bajas temperaturas, fuertes lluvias y la poca floración en los campos de mango, mencionada campaña se presentó bastante retrasada en comparación a la anterior con 84,632 toneladas exportadas por un valor de US\$ 239 millones. En comparación a la campaña 2022/2023 la caída en volumen fue de casi 68%, mientras que la caída en valor fue de 21% gracias a la mejora en los precios (+149% para un

precio promedio de US\$ 2.82 por kilogramo) producto del desabastecimiento. A continuación, en la figura 28 podemos ver una estadística en la dinámica de las exportaciones peruanas.

Figura 28

Dinámica de las Exportaciones de Peruanas de Mango del 2023 al 2024



Nota. Tomado de Campaña de Mango Cerró Negativamente, Pero la Próxima Promete Mejorar. Fresh Fruit, (2024, 26 de mayo). (<https://freshfruit.pe/2024/05/26/campana-de-mango-cerro-negativamente-pero-la-proxima-promete-mejorar/>).

Las relaciones comerciales de país a país deben mantener un alto nivel de aceptación, asimismo los tratados de libre comercio son un gran puente para la libre comercialización, con normas establecidas, impuestos de aranceles racionales, menos restricciones en distintos mercados. Si bien es cierto, el Perú está pasando por una crisis política con la gobernanza con cambios de presidentes por temas relacionados a corrupción y otros. Menciona, Torres, M. (2025) que, por permanente incapacidad moral, la ahora exmandataria de Perú, Dina Boluarte, se suma a la lista de personas con un breve paso por la Presidencia de Perú en las últimas décadas. El país tuvo seis presidentes, entre destituciones, renunciaciones e interinatos, en los últimos siete años. Boluarte además es la cuarta jefa de Estado en ser desplazada por el Congreso en este siglo, luego de Alberto Fujimori, Martín Vizcarra y Pedro Castillo. A

continuación, se puede observar en la figura 29 a los presidentes del Perú en los últimos 7 años.

Figura 29

Presidentes del Perú en los últimos 6 años



Nota. Tomado de *José Jerí es el séptimo presidente de Perú en 7 años. ¿Qué le espera y por qué cayó Boluarte?* CNN Español, (2024, 10 de octubre). (<https://acortar.link/TLlgk2>).

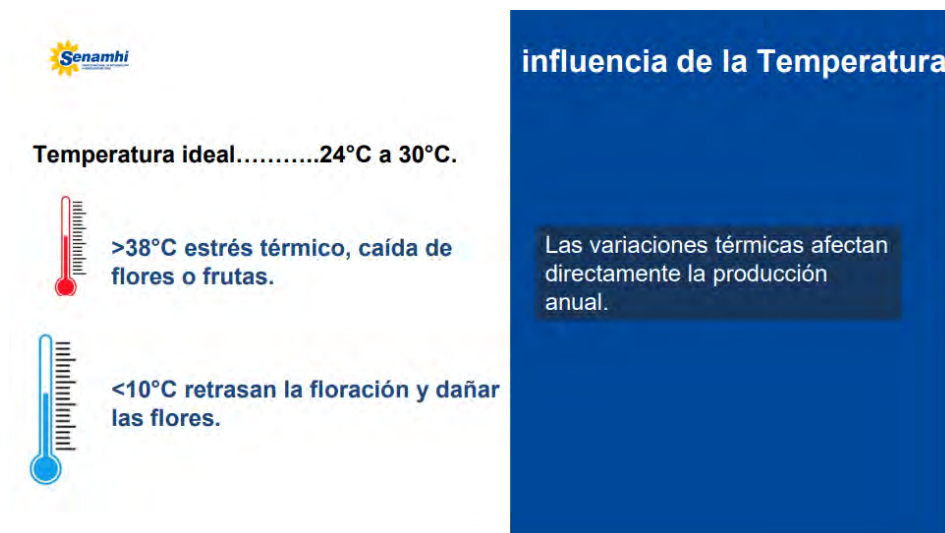
Agraria.pe (2025) manifiesta que el cultivo de mango peruano enfrenta una alta sensibilidad ante condiciones climáticas adversas y fluctuaciones fisiológicas. Erick Lava indico, “*el clima hoy sigue afectando, el año pasado hubo sobreproducción de mango y las plantas han quedado con bajas reservas. En el norte hubo sequía, las plantas están estresadas, recuperándose de este desgaste de la campaña pasada con sobreproducción*”

Esta situación ha reducido la capacidad productiva y la calidad del fruto, ya que muchas plantas no logran florecer adecuadamente debido a problemas de nutrición y estrés hídrico, afectando la regularidad de las cosechas. A pesar del reconocimiento del mango Kent

por su calidad organoléptica, la inestabilidad productiva limita el cumplimiento de la demanda externa y compromete la planificación exportadora. Ver Figura 30.

Figura 30

Influencia de la Temperatura en la Producción del Mango



Nota. Tomado de *Influencia del Clima en el comportamiento de la producción de mango en la campaña 2025-2026*. Por N. Dedios SENAMHI, (p. 12), 2025 (<https://xixforum.promango.org/intranet/viernes/01.pdf>).

2.2.3.5. Matriz FODA

Tabla 1*Matriz FODA Para el Mango Congelado Peruano*

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	F1 Calidad de materia prima de mango fresco.	D1 Insuficiente marketing y posicionamiento del mango congelado.
	F2 Alta reputación del mango peruano en Estados Unidos.	D2 Brechas tecnológicas en la automatización del mango congelado.
	F3 Promoción del mango por National Mango Board [NMB] en Estados Unidos	D3 Falta de marca global para el mango congelado peruano.
OPORTUNIDADES	FO. Explote	DO. Busque
O1 Aumento en el estilo de vida saludable en consumidor.	Identificar y penetrar en nichos de alto poder adquisitivo, basándose en la alta calidad del mango. (F1, O2)	Diseñar e implementar una marca global del mango congelado peruano hacia los consumidores de estilo de vida saludable y nichos de alto poder adquisitivo (D3, O2, O3)
O2 Nuevos nichos de alto consumo o alto poder adquisitivo		Diseñar empaques innovadores para nichos de alto consumo y poder adquisitivo (D2, O2)
O3 Desarrollo del canal Hoteles, Restaurantes y Catering [HORECA]	Diseñar un programa exclusivo al canal Hoteles, Restaurantes y Catering [HORECA] liderado por National Mango Board [NMB]. (F3, O3)	
AMENAZAS	FA. Confronte	DA. Evite
A1 Escasez de materia prima por sequia o fenómeno El niño	Implementar programas de adelantos de floración y cosecha (F1, A1)	Implementar ampliación de plantas de congelamiento (D2, A1, A2, A3)
A2 Alta conflictividad social.		
A3 Influencia del cambio climático en la producción del mango.	Desarrollar programas de resiliencia climática (F1, A3)	

Nota. Adaptado de Weihrich, H. (1982). *The Tool Matrix. A Tool for Situational Analysis.*

(p.60) ([https://doi.pucp.elogim.com/10.1016/0024-6301\(82\)90120-0](https://doi.pucp.elogim.com/10.1016/0024-6301(82)90120-0)). Entrevistas a

Exportadoras y Empacadoras de Mango, Productores, Entidad Gremial y Entidad

Fitosanitaria en Piura y Casma, 2025. Ver apéndice B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O,

P.

2.3. Resultados de Trabajo de Campo

2.3.1. Definir el Trabajo de Campo

Para el desarrollo de la presente investigación se diseñó y aplicó un trabajo de campo cualitativo, cuyo propósito fue recabar información directa de los representantes que intervienen en la cadena de valor del mango peruano con destino a exportación. El objetivo principal consistió en identificar los principales desafíos y oportunidades respecto a la exportación del mango congelado al mercado de los Estados Unidos.

Con este fin, se emplearon cinco tipos de entrevistas de recolección de datos:

- **Entrevista a Productores de Mango.** Orientadas a conocer su capacidad productiva, nivel de tecnificación, impacto del cambio climático, costos de producción y barreras para acceder al procesamiento y exportación.
- **Entrevistas a Exportadores y Empacadores.** Dirigidas a empresas exportadoras y plantas procesadoras de mango congelado. El propósito fue analizar la situación actual del mercado, infraestructura disponible, las certificaciones requeridas, los costos logísticos y las estrategias de internacionalización.
- **Entrevista a la Autoridad Fitosanitaria.** Aplicada a un representante de la autoridad fitosanitaria, con el propósito de conocer la situación fitosanitaria en la producción y procesamiento de mango congelado, además de las regulaciones y controles que se efectúan a las empresas productoras, procesadoras y exportadoras de mango congelado a Estados Unidos.
- **Entrevista a las Juntas de Usuarios de Riego.** Dirigida a directivo o representante de junta de riego del valle del mango más importante en el norte del país como es San Lorenzo.
- **Entrevistas a Entidad Gremial.** Aplicada a un representante de entidad gremial de productores de mango, con el fin de comprender el rol que desempeñan, las entidades gremiales, los programas de apoyo y los mecanismos de promoción comercial.

Adicionalmente, se complementó la información con la participación y asistencia a XIX foro Internacional del Mango 2025, V foro digital de Mango y con la revisión de bases de datos de diferentes entidades (SUNAT, SIEA, PROMPERU, APEM, PROMANGO, SENASA, BCRP, INEI, CIEN, ADEX, National Mango Board entre otras), lo que permitió recopilar información, estructurar y darle mayor validez al estudio.

2.3.2. Descripción de la Metodología

El trabajo de campo se estructuró bajo un enfoque cualitativo, a fin de recabar información y experiencias de los representantes involucrados en la cadena de valor del mango congelado peruano.

Para ello, se diseñaron y aplicaron cinco tipos de entrevistas diferenciadas según el perfil del entrevistado:

• Productores de Mango Fresco

Objetivo: Identificar proceso productivo y niveles de producción, los principales desafíos que enfrentan al cambio climático y los retos de la comercialización del mercado nacional e internacional.

Instrumento: Entrevista estructurada de 12 preguntas abiertas.

Muestra: cinco productores de mango en la región Piura.

• Exportadores y Empacadores de Mango Congelado

Objetivo: Analizar los porcentajes de producción destinado al mercado internacional, los destinos de exportación, identificar el proceso de mango congelado, costos de producción y logística, así como las estrategias de comercialización y búsqueda de posicionamiento en el mercado estadounidense.

Instrumento: Entrevista estructurada con 15 preguntas abiertas.

Muestra: Gerentes generales, jefes de plantas de siete empresas exportadoras y plantas procesadoras empacadoras.

- **Autoridad Fitosanitaria**

Objetivo: Identificar la situación fitosanitaria del cultivo de mango y los requisitos exigidos para las exportaciones de mango congelado. Conocer los programas de control de la mosca de la fruta en el mango y resultados a la fecha. Además de las regulaciones exigidas a los productores y procesadores de mango congelado.

Instrumento: Guía de entrevista estructurada con siete preguntas abiertas.

Muestra: director ejecutivo.

- **Junta de Usuarios de Riego**

Objetivo: Conocer la problemática del suministro de agua a los cultivos de mango del valle de San Lorenzo, la infraestructura hidráulica y carrozable, además de los desafíos de la comercialización del mango.

Instrumento: Guía de entrevista estructurada con quince preguntas abiertas.

Muestra: presidente de la junta de usuarios.

- **Entidad Gremial**

Objetivo: Comprender la visión institucional sobre el desarrollo de la industria del mango, marketing a la exportación y medidas que adoptan frente a los impactos ambientales como el Fenómeno el Niño, Yaku, entre otros en la producción.

Instrumento: Guía de entrevista estructurada con siete preguntas abiertas.

Muestra: el presidente de la entidad gremial.

El trabajo de campo se llevó a cabo durante los meses de junio y agosto del 2025 y combinó la aplicación de entrevistas presenciales en campo y entrevistas electrónicas a los productores, exportadores y empacadores, entidad fitosanitaria, junta de usuarios de riego y entidad gremial.

Para garantizar la validez y la confiabilidad de los datos se realizó una prueba piloto con un entrevistado de cada grupo de interés, para ajustar y mejorar el alcance de la entrevista de acuerdo a la información proporcionada inicialmente.

Se empleó el programa Microsoft Word para transcripción de las entrevistas, y la ejecución de las entrevistas fue un 86% presencial en campo y plantas procesadoras y un 14% de entrevistas vía electrónica.

El análisis cualitativo se desarrolló mediante la técnica de análisis de contenido para identificar patrones en las respuestas abiertas.

2.3.3. *Presentación de los Resultados*

A continuación, se presentan los principales resultados obtenidos a partir de la aplicación de entrevistas a los diferentes representantes.

a. **Productores de Mango**

Tabla 2

Resumen Entrevistas Productores de Mango

Categoría	Resultado principal	% de respuestas
Productividad por hectárea	20 a 25 toneladas por hectárea	100%
Porcentaje exportable por hectárea	80 % a 90 % de mango fresco	100%
Costo de producción por hectárea	2000 a 5000 \$/hectárea	100%
Utilidad por hectárea	35% - 69.5%	100%
Variedad	Kent, Edward y Ataúlfo	100%
Precio de venta chacra por kilo	0.15, 0,20 y 0.30 \$/kilos	100%
Porcentaje de venta de mango fresco para exportación	80% a 90%	100%
Porcentaje de venta de mango fresco para congelado	10% a 15%	100%
Porcentaje de venta de mango fresco al mercado nacional	5% a 10%	100%
Relación mango fresco / mango congelado	dos a tres kilos de mango fresco para obtener 01kilo de mango congelado	100%
Problemas principales del cultivo	Exceso de lluvias, sequias, mosca de la fruta	100%
Requisitos exigidos por el exportador (procesador / empacador)	Declaración Jurada del lugar de producción.	100%

Integración a la cadena exportadora de congelados	Asociación para tener volumen y precio en la venta de fresco para congelado	100%
Estrategias de promoción para incrementar la demanda de mango congelado	Desarrollo de nuevos mercados, participación en ferias internacionales y promoción de mango congelado	100%

Nota. Entrevistas a Exportadoras y Empacadoras de Mango, Productores, Entidad Gremial y Entidad Fitosanitaria en Piura y Casma, 2025. Ver apéndice B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P.

b. Exportadores y Empacadores

Tabla 3

Resumen Entrevista Exportadores y Empacadores

Categoría	Resultado principal	% de respuestas
Porcentaje de mango fresco exportable	70 % a 100 % de mango fresco	100%
Ratio de exportación de mango congelado vs mango fresco	1% - 30% de mango congelado	100%
Precio de compra de mango para congelado	0.1 a 0.30 \$/kilo	100%
Precio de venta por kilo de mango congelado	1.5 a 2.5 \$/kilo	100%
Variedad	Kent	100%
Vías de transporte de mango congelado	100% marítimo	100%
Vías de transporte de mango fresco	90 % marítimo y 10% aéreo	100%
Países de destino de mango congelado	Estados Unidos 40%, Europa 40%, Asia 20%	100%
Ratio de conversión de mango fresco a mango congelado	dos a tres kilos de mango fresco para obtener 01 kilo de mango congelado	100%
Porcentaje de mango que se considera merma	3% a 7%	100%
Problemas principales del cultivo de mango	mosca de la fruta	100%
Requisitos exigidos al procesador para exportar mango congelado	Autorización Sanitaria Certificación Sanitaria y Fitosanitaria Libre de residuos, metales pesados y materiales extraños Certificaciones globales ambientales y sociales como Global G.A.P., Rainforest Alliance, entre otros.	100%

Innovaciones e inversiones para incrementar las exportaciones de mango congelado	Automatización del proceso, ampliación de infraestructura (cámaras de congelado) Desarrollo de marca de mango congelado peruano Desarrollo del canal de Hoteles, Restaurantes y Catering [HORECA] Infraestructura de almacenamiento en Estados Unidos Desarrollo de nuevos nichos de mercado en Estados Unidos	100%
Estrategias de promoción para incrementar demanda de mango congelado	Aplicación de Nueva Ley agraria 32434-2025 Desarrollo de nuevos mercados, participación en ferias internacionales y promoción de mango congelado	100%

Nota. Entrevistas a Exportadoras y Empacadoras de Mango, Productores, Entidad Gremial y Entidad Fitosanitaria en Piura y Casma, 2025. Ver apéndice B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P.

c. Entidad Fitosanitaria

Tabla 4

Resumen Entrevista a Entidad Fitosanitaria

Categoría	Resultado principal	Evidencia
Sanciones o restricciones como autoridad fitosanitaria	Denegación, suspensión o cancelación de los registros, permisos, certificados o autorizaciones correspondientes. Comiso, destrucción o disposición final de los productos observados Clausura de establecimientos Publicación de las sanciones impuestas en el Diario Oficial El Peruano u otro medio de comunicación. Suspensión de actividades	100%
Factores sanitarios para el incremento de las exportaciones de mango congelado	Cumplimiento de exigencias sanitarias, infraestructura adecuada para procesamiento y gestión de la inocuidad	100%

Nota. Entrevistas a Exportadoras y Empacadoras de Mango, Productores, Entidad Gremial y Entidad Fitosanitaria en Piura y Casma, 2025. Ver apéndice B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P.

d. Junta de Usuarios

Tabla 5*Resumen Entrevista Junta de Usuarios*

Categoría	Resultado principal	Evidencia
Cantidad de usuarios de agua en Valle San Lorenzo	12,125 usuarios	100%
Usuarios productores registrados como usuarios	10,000 usuarios	100%
Volumen de agua para el mango por hectárea	12, 325 m ³	100%
Usuarios formales y con licencia de agua	90% con licencia y 10% con permiso provisional	100%
Infraestructura disponible y eficiente del recurso hídrico	62% eficiencia y 38% es pérdida	100%
Canales revestidos vs canales de tierra	15% revestidos y 85% de tierra	100%
Desafíos de los usuarios de agua para un mejor suministro	Infraestructura deficiente, falta de agua y control de plagas	100%
Acciones para optimizar el agua	Riego mixto (tecnificado y por gravedad) Racionalización de uso de agua por turnos 12 días de entrega y 12 días corte de agua	100%

Nota. Entrevistas a Exportadoras y Empacadoras de Mango, Productores, Entidad Gremial y Entidad Fitosanitaria en Piura y Casma, 2025. Ver apéndice B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P.

e. Entidad Gremial

Tabla 6*Resumen Entrevista Entidad Gremial*

Categoría	Resultado principal	Evidencia
Empresas asociadas que exportan mango congelado	Dos empresas asociadas	100%
Soporte que brindan a empresas asociadas	Visitas especializadas, sin embargo, no existe un programa de mango para industria	100%
Valor de las certificaciones para sus asociados	Son favorables y beneficiosos para los procesadores y consumidores y desfavorables para los productores porque no impacta en la mejora del precio del mango.	100%
Comunicación de asociados con el mercado de Estados Unidos	Participación en ferias y reuniones vía zoom	100%
Estrategias para incrementar las exportaciones de mango congelado	Capacitaciones para obtener el fruto de calidad, fomentar el cumplimiento de certificaciones exigidas por mercados internacionales	100%
Acciones que impulsen la competitividad exportable del mango	Los asociados aun no trabajan el mango congelado a gran escala	100%

Nota. Entrevistas a Exportadoras y Empacadoras de Mango, Productores, Entidad Gremial y Entidad Fitosanitaria en Piura y Casma, 2025. Ver apéndice B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P.

2.3.4. Análisis de los Resultados

Unos de los principales hallazgos que se encontró fue el rol fundamental que han ejercido las leyes de promoción agraria desde el año 2000, llevando la participación de las agroexportaciones del PBI peruano del 1.3% a 4.6% en el 2024 según indicó Salazar (2025).

Para el caso de las exportaciones de mango congelado a Estados Unidos estas crecieron de 41.43 millones de dólares en el 2020 al 55.95 millones de dólares al primer semestre del 2025. Sin embargo, en este mismo año se ha incrementado las barreras arancelarias al 10% a las exportaciones de Perú a Estados Unidos, siendo la tasa más baja respecto a otros países, por lo que, este incremento arancelario afectará negativamente a todos los países exportadores hacia Estados Unidos.

Existe un consumo creciente de productos naturales, saludables y sostenibles que refleja el aumento en la demanda de mango congelado en Estados Unidos, además de la preferencia de otras frutas y vegetales congelados. Otro factor identificado es el proceso de *Individually Quick Frozen* o congelación rápida Individual o [IQF] que permite conservar a las frutas por largos periodos, hasta dos años de vida útil, sin alterar su contenido nutritivo, sin lastimar la fibra, ni romper las paredes celulares.

Asimismo, el modelo de negocio más utilizado para el mango congelado es el Business to Business o B2B, el cual genera relaciones de largo plazo y predicciones de la demanda futura.

Otro de los hallazgos en el mango congelado es el cambio climático en la producción, que genera escasez de fruta, debido (a) sequías que causan mala calidad en el fruto y disminución de volúmenes de cosecha y (b) lluvias intensas como el Fenómeno del Niño que interfieren con la logística de cosecha y la sobre maduración del fruto.

También se pudo identificar que el sector agrario formal brinda mejores remuneraciones y prestaciones sociales que el sector agrario informal. Sin embargo, la formalidad del empleo agrícola solo ascendió de 2.5% en el 2012 al 5% en el 2023. Ver Figura 14. Asimismo, las mujeres ocupan el 32.5% del empleo en el régimen laboral agrario en el año 2015.

Para el caso de los proveedores el punto más débil son los productores agrícolas que perciben un bajo precio por la venta de fruta fresca para mango congelado, a pesar que este se regula por los precios de libre oferta y demanda. Por ende, algunas empresas procesadoras de mango están implementando programas técnicos y de soporte al pequeño productor. Otro factor es la escasez de contenedores refrigerados y la limitada disponibilidad de buques marítimos en diferentes etapas de la producción de mango congelado.

Los distribuidores mayoristas en Estados Unidos tienen un mayor poder de negociación frente a los proveedores de mango congelado de Perú, India, México entre otros, a pesar de la reconocida calidad del mango peruano, y ellos se basan en conocimiento de mercado de destino y capacidad logística de almacenamiento en los Estados Unidos. Asimismo, México es el principal país competidor de Perú ya que abastece con el 55% de mango congelado, debido a su cercanía que le permite tener mejores costos y mayor competitividad. Una estrategia para mitigar este poder de los compradores es desarrollar el modelo de negocio de distribución Business to Consumer, o Empresa a Consumidor B2C y acercarse al consumidor final.

De igual forma, el mango congelado tiene productos sustitutos como arándano, palta, uva y fresa congelada constituyendo el 3.5% de las agroexportaciones según reporte de Agraria (2025). La rivalidad de los competidores esta explicada por la cantidad de procesadores de mango congelado peruano, donde en el 2024 las 10 principales empresas exportadoras representaron más del 40% de los volúmenes exportables.

Para el caso de las fortalezas se ha encontrado (a) la alta calidad de materia prima de mango fresco (b) alta reputación del mango peruano en Estados Unidos y (c) promoción del mango por National Mango Board [NMB] en Estados Unidos. En las debilidades se ha identificado (a) insuficiente promoción y marketing del mango congelado (b) brechas tecnológicas en la automatización del mango congelado y (c) falta de marca global para el mango congelado peruano. También para las oportunidades se ha determinado (a) aumento en el estilo de vida saludable en el consumidor (b) nuevos nichos de alto consumo o alto poder adquisitivo y (c) desarrollo del canal de Hoteles, Restaurantes y Catering [HORECA] Finalmente, para las amenazas se ha encontrado (a) escasez de materia prima por sequia o fenómeno El Niño (b) alta conflictividad social (c) encarecimiento de transporte marítimo y (d) crecimiento de consumo de nuevas frutas congeladas.

Realizando la matriz FODA, se identificó que se debe penetrar en nichos de alto poder adquisitivo, basada en la alta calidad del mango, asimismo se debe diseñar un programa exclusivo al canal Hoteles, Restaurantes y Catering [HORECA] liderado por National Mango Board [NMB]. También se debe diseñar e implementar una marca global del mango congelado peruano hacia los consumidores de vida saludable y nichos de alto poder adquisitivo, como la creación de empaques innovadores para dichos consumidores. Asimismo, se deben implementar programas de adelantos de floración y cosecha para evitar escasez de materia prima. Además, se deben negociar programas de contratación de despacho con suficiente anticipación con las empresas navieras, también se debe generar e impulsar productos mixtos con el mango congelado y otras frutas. Por último, se debe realizar la ampliación de plantas de congelamiento.

De las entrevistas realizadas a los productores, se obtuvo que de la producción de mango fresco fluctúa entre 20 a 25 toneladas por hectárea, el porcentaje exportable es del 80% a 90% de mango fresco, el costo de producción fluctúa entre 2,000 a 5,000 \$/hectárea y la utilidad por hectárea varía del 35% al 69.5%, siendo Kent la variedad principal. El precio de venta chacra por kilo fluctúa entre 0.15, 0,20 y 0.30 \$/kilo. Asimismo, el porcentaje de venta de mango fresco para congelado es del 10% al 15% y al mercado nacional es del 5% al 10%. Los principales problemas reportados por los productores son exceso de lluvias, sequías, mosca de la fruta. El Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú [SENASA] les exige una declaración jurada del lugar de producción para el monitoreo por parte de ellos.

En caso de los exportadores y empacadores se obtuvo que el porcentaje de mango fresco exportable es de 70 % al 100 %, el ratio de exportación de mango congelado vs mango fresco es de 1% al 30%. El precio de venta de mango para congelado esta entre 1.5 a 2.5 \$/kilo y su el transporte es 100% vía marítima. Los principales destinos para el mango congelado es el 40% se envía a Estados Unidos, el 40% a Europa y el 20% al Asia. El ratio de

conversión de mango fresco a mango congelado es de dos kilos a tres kilos con una merma de 3% al 7%. Otro aspecto crítico presente en los cultivos de mango es la plaga de la mosca de la fruta.

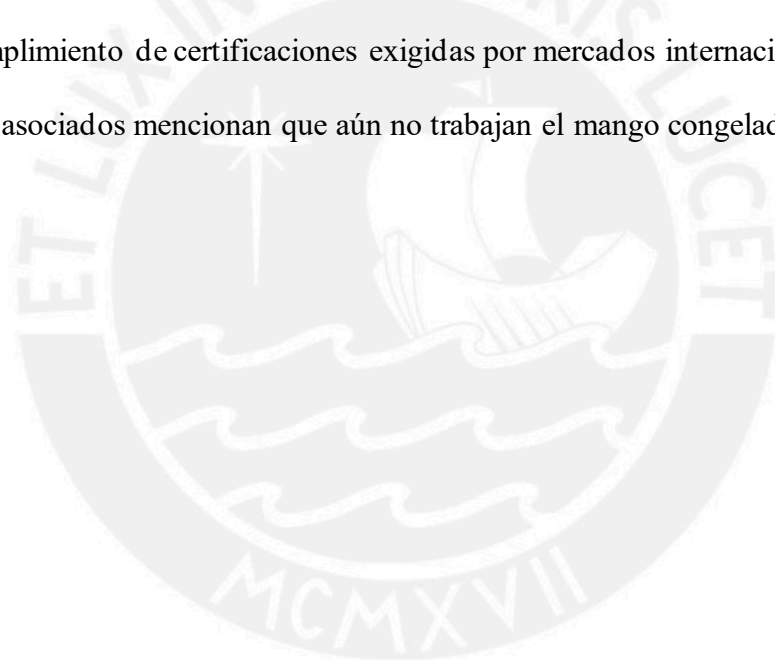
Asimismo, los requisitos fitosanitarios son la autorización sanitaria, certificación sanitaria y fitosanitaria, libre de residuos, metales pesados, materiales extraños y certificaciones globales ambientales y sociales como Global G.A.P., Rainforest Alliance, entre otros. En las innovaciones resaltadas por ellos se debe mencionar la automatización del proceso, ampliación de infraestructura como cámaras de congelado, desarrollo de marca de mango congelado peruano, desarrollo del canal Hoteles, Restaurantes y Catering [HORECA], infraestructura de almacenamiento en el exterior y desarrollo de nuevos nichos de mercado. Como estrategias de promoción mencionaron la aplicación de la nueva Ley agraria 32434-2025 desarrollo de nuevos mercados, participación en ferias internacionales y promoción de mango congelado.

La autoridad fitosanitaria, indica que las principales sanciones o restricciones que imponen son denegación. Suspensión o cancelación de los registros, permisos, certificados o autorizaciones correspondientes, destrucción o disposición final de los productos observados, clausura de establecimientos, publicación de las sanciones impuestas con el Diario Oficial El Peruano u otro medio de comunicación y suspensión de actividades. Asimismo, el incremento de las exportaciones de mango congelado debería basarse en cumplimiento de exigencias sanitarias, infraestructura adecuada para procesamiento y gestión de la inocuidad.

Para el caso de la junta de usuarios de riego del valle San Lorenzo, se tiene 12,125 usuarios de agua de los cuales 10,000 se encuentran registrados como usuarios, el volumen promedio de consumo de agua para el mango por hectárea es de 12,325 m³, se tiene 90% de usuarios formales de agua con licencia y 10% con permiso provisional, la eficiencia del riego es 62% y 38% es pérdida, debido a que el 85% de los canales son de tierra y solo el 15%

están revestidos. Los desafíos que ellos mencionan son infraestructura deficiente, falta de agua y plagas, y las acciones para optimizar el consumo de agua es riego mixto con tecnificado y por gravedad, la racionalización de uso de agua por turnos es de 12 días de entrega y de 12 días corte de agua.

Referente a la entidad gremial, indicó que solo dos empresas asociadas exportan mango congelado. Todas las empresas usan certificaciones que son favorables para los procesadores y consumidores, sin embargo, no son muy favorables para los productores porque no impactan en la mejora del precio del mango, asimismo, sus asociados participan en ferias y reuniones vía zoom y reciben capacitaciones para obtener el fruto de calidad y fomentar el cumplimiento de certificaciones exigidas por mercados internacionales. Finalmente, los asociados mencionan que aún no trabajan el mango congelado a gran escala.



Capítulo III: Implicancias y Recomendaciones

3.1. Principales Hallazgos del Caso

3.1.1. Identificación de Hallazgos Clave

Luego de analizar al subsector de mango congelado y aplicarse técnicas de análisis como el estudio de las dimensiones PESTEL, las cinco fuerzas de Porter y la matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas FODA además del trabajo de campo donde se levantaron entrevistas para las empresas exportadoras y empacadoras, productores, entidad gremial, autoridad fitosanitaria y junta de usuarios de riego hemos encontrado los siguientes hallazgos más relevantes y que lo podemos agrupar en dos aspectos: los factores que determinan el crecimiento de las exportaciones de mango congelado peruano al mercado estadounidense y las estrategias que deberían implementar los actores para incrementar las exportaciones de mango congelado a dicho mercado.

En el primer aspecto, los factores identificados son la extensión de la temporada de cosecha para evitar los picos o momentos concentrados de producción y ello está relacionado con el adelanto de la cosecha un mes antes de la fecha normal es decir el mes de octubre de cada año. El segundo factor identificado es la profundización de la promoción del mango congelado en el mercado estadounidense y el cual puede basarse en la promoción del mango fresco realizado por National Mango Board en el mercado estadounidense.

En el caso del segundo aspecto y relacionado con las estrategias a implementar, el hallazgo relevante encontrado está relacionado con la creación de una marca peruana para el mango congelado ya que este goza de una excelente reputación, como mango fresco, existiendo espacios para generar una diferenciación mucho más intensa y perdurable en los consumidores estadounidenses. El siguiente hallazgo está relacionado en penetrar en los nichos de mercado de alto poder adquisitivo y en los canales que generan mayor volumen de consumo como el canal de hoteles, restaurantes y catering [HORECA].

Tabla 7*Hallazgos Claves en el Subsector Mango Congelado Peruano*

Identificar tendencias claves	Hallazgo Clave
Factores que determinan el incremento de las exportaciones del mango congelado al mercado estadounidense	Extensión de la temporada de cosecha de mango fresco Profundización de la promoción del mango congelado
Estrategias que deberían implementar los actores para incrementar las exportaciones de mango congelado al mercado estadounidense	Creación de una marca peruana de mango congelado Penetrar en los nichos de alto poder adquisitivo y los canales HORECA

Nota. Entrevistas a Exportadoras y Empacadoras de Mango, Productores, Entidad Gremial y Entidad Fitosanitaria en Piura y Casma, 2025. Ver apéndice B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P.

3.1.2. Análisis de Impacto

En esta parte reflexionaremos sobre el impacto que causan estos hallazgos a las empresas y decisores del subsector mango congelado. Para el caso de la extensión de la temporada de cosecha esta referida para la zona de Piura y sus productores y que posee 2/3 de las áreas sembradas del país, y este debería adelantarse al mes de octubre. Las temporadas de cosecha en Piura inician entre la primera o segunda semana de noviembre y concluyen en enero. La cosecha de Motupe y Olmos inician entre la tercera semana de enero y todo el mes de febrero y en Casma son durante todo el mes de marzo. Adelantar la cosecha al mes de octubre en Piura significa retos agronómicos y tecnológicos significativos ya que comprende alterar el ciclo natural del cultivo y el cual se magnifica con los eventos climáticos producidos por el Fenómeno el Niño el cual causan lluvias excesivas y concentradas en poco tiempo afectando al fruto con enfermedades y sobre madurando al fruto debido al corte de los caminos rurales durante la cosecha; Fenómeno La Niña que ocasiona sequías afectando

gravemente la floración y la maduración de fruta que genera poca producción y escasez de mango fresco para el procesado.

Como podemos apreciar en la Figura 31, la Asociación Peruana de Productores y Exportadores de Mango [APEM] (2025) reporta 13 labores culturales a realizar durante los 12 meses del año o 52 semanas debiendo adelantarse labores como poda, fertilización, riego, inducción floral y para ello la asesoría técnica especializada es esencial e imprescindible. Ello es posible y alcanzable para los grandes agricultores o fundos con escala. Para el caso de los pequeños y medianos agricultores esta no es alcanzable debido a los costos que involucra. Sin embargo, en forma asociativa si podría ser posible. Asimismo, deben resolver previamente el desafío del financiamiento agrícola para tener disponibles los insumos en las fechas previas a las labores agrícolas y en las cantidades requeridas y el cual es requisito esencial para el éxito de la asesoría especializada.

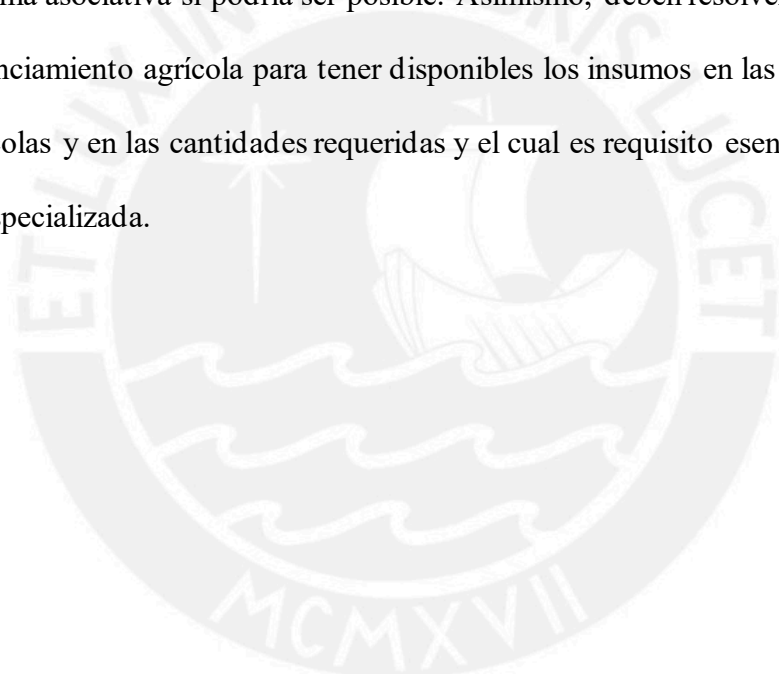


Figura 31

Principales Labores Agrícolas en el Cultivo del Mango

ETAPAS DEL CICLO FENOLÓGICO	TÉRMINO DE COSECHA - INICIO DE LABORES							CRECIMIENTO VEGETATIVO							PREFLORACIÓN					FLORACIÓN Y CUAJADO					CRECIMIENTO Y MADURACIÓN DEL FRUTO					COSECHA																																														
	Enero							Febrero							Marzo					Abril					Mayo					Junio					Julio					Agosto					Setiembre					Octubre					Noviembre					Diciembre					Enero											
Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5																			
LABORES CULTURALES																																																																												
Labores de Limpieza	Retirar frutos remanentes. Retirar horquetas y zunchos colocados, y realizar limpieza de campo.																																																																											
Análisis del Suelo y Plan de Fertilización	Muestreo del suelo para su análisis. Posteriormente, realizar un plan de fertilización bajo asesoramiento de un ingeniero agrónomo.																																																																											
Poda	Realizar el tipo de poda adecuado según las condiciones de la planta.																																																																											
Fertilización								Fertilización al suelo - Fase I. Aplicaciones de productos a base de Nitrógeno, Fósforo, Potasio, Calcio, Magnesio y Zinc.							Fertilización foliar: Se preparan las yemas mediante productos a base de Boro, Potasio y Fósforo. Evitar el uso de Nitrógeno.					Fertilización al suelo - Fase II. Aplicaciones de productos a base de Nitrógeno y Potasio. Fertilización foliar con aplicaciones de productos a base de Calcio, Boro y Zinc.					Fertilización al suelo - Fase III. Aplicaciones de productos a base de Nitrógeno y Potasio. Además, fertilización foliar a base de Calcio, Boro y Zinc. Bajar los niveles de nitrógeno.																																																			
Riego								Riego por gravedad bajo una frecuencia de cada 7 a 10 días.												El riego solo se reinicia cuando el campo tiene más de 60% de primordium floral. Regar con una frecuencia de cada 7 a 10 días.					Regar con mayor continuidad de cada 7 a 10 días.					Mantener el riego hasta que se realice la estimación de madurez del fruto.																																														
Control de Malezas								Realizar un control continuo de la maleza, mediante control manual, mecanizado o química teniendo en cuenta las recomendaciones.																																																																				
Análisis Foliar	Realizarlo al término de la cosecha, cuando está por empezar la época de brotamiento, para determinar los nutrientes y cantidades que necesita la hoja de la planta.														Realizarla también durante la prefloración, floración y cuajado para determinar los nutrientes que necesita la hoja de la planta.																																																													
Estrés Hídrico o Agoste															Lo ideal es empezar a partir de la semana 8 del primer brote. La duración del estrés es de 4 a 8 semanas, hasta que se observe la yema floral en 60% aproximadamente.																																																													
Inducción Floral															Se realiza cuando se notan indicios de la diferenciación floral. Se aplican los inductores recomendados: Nitrato de Potasio, Nitrato de Amonio, Nitrato de Calcio.																																																													
Evaluación															Análisis foliar para determinar el estado nutricional de la planta					Es posible tener una aproximación del volumen de cosecha según el porcentaje de inflorescencias emergidas.					Realizar un control de frutos por árbol.					Determinar el grado de madurez del fruto.																																														
Colocación de Horquetas y Zunchos																				Si se colocan los zunchos u horquetas, es mejor hacerlo al inicio de la floración.																																																								
Prevención y Cuidado del Fruto																									Empapelar los frutos con mayor exposición al sol y proceder a eliminar el raquis de las flores que no han cuajado e inflorescencias sin fruto (descole).																																																			
Labor de Cosecha																																			El mango debe ser cosechado 4 días después del riego. Es necesario que se capacite al personal en temas de manipulación, calidad y madurez de fruta.																																									

Nota. Tomado de *Manual de Manejo Agronómico del Mango*, 2021. Asociación Peruana de Productores y Exportadores de Mango (APEM). (<https://peruvianmango.org/wp-content/uploads/2021/05/MANUAL-DE-MANEJO-AGRONOMICO-DE-MANGO-2.pdf>).

Asimismo, debemos recalcar la importancia de la evaluación y manejo fitosanitario del cultivo del mango. Asimismo, APEM detalla cinco eventos fitosanitarios para el control de enfermedades y cuatro eventos entomológicos del cultivo según la Figura 32, Siendo uno de los más importantes el control de la mosca de la fruta.

Figura 33

Ganancia Total de la Demanda con Promoción versus la Demanda sin Promoción 2013-2024



Nota. Tomado de *National Mango Board y el Mercado de Mango de los Estados Unidos*, 2025. Asociación Peruana de Productores de Mango. (<https://xixforum.promango.org/ponencias/>).

Otro de los hallazgos claves y el cual está relacionado con las estrategias a implementar es la creación de una marca peruana de mango congelado. Si bien es cierto tenemos una MARCA PERÚ que se creó en 2009 y con sucesivas campañas exitosas para posicionar al Perú en tres columnas principales como el turismo, las inversiones y las exportaciones. Así mismo, en 2017 en Fruit Logística Alemania, se lanzó la marca SUPERFOOD PERÚ MINCETUR (2017). Esta marca engloba o abarca seis grandes grupos alimentos y son: (1) Super Frutas, (2) Super Hortalizas, (3) Super Granos, (4) Super Tubérculos y Raíces, (5) Super Legumbres y (6) Super Pescados. Para el grupo de Super Frutas aquí se encuentran trece frutas bajo esta categoría como (a) Super Aguaymanto, (b) Super Camu Camu, (c) Super Lúcuma, (d) Super Granadilla, (e) Super Uva, (f) Super Mango, (g) Super Granada, (h) Super Guanábana, (i) Super Mandarina, (j) Super Palta, (k) Super

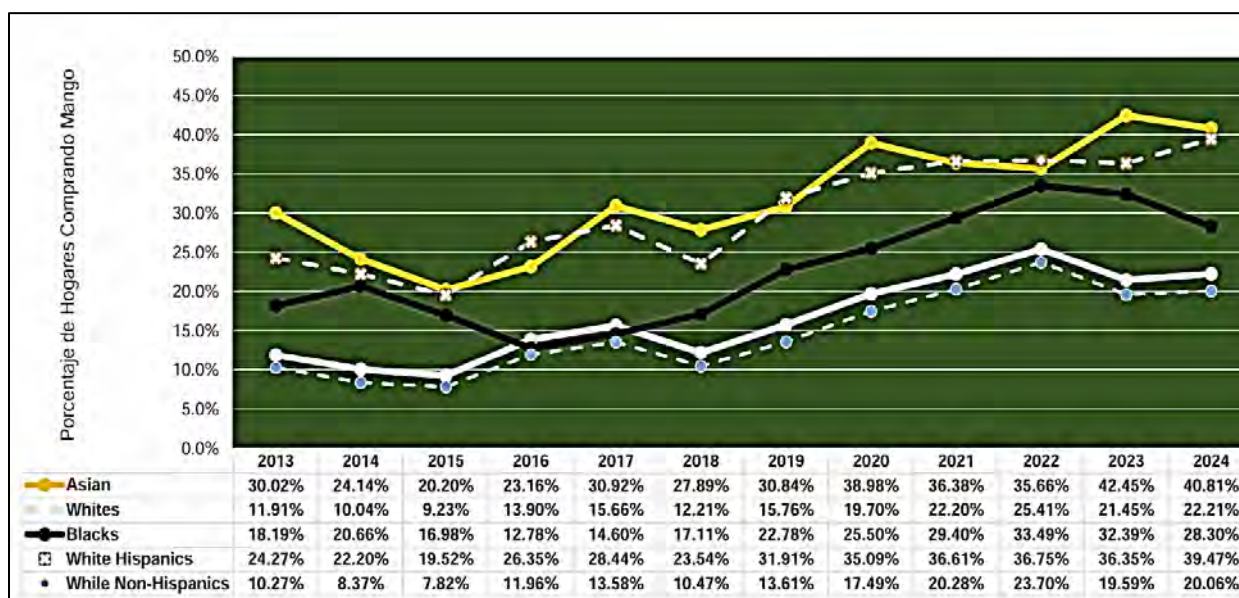
Banano Orgánico, (l) Super Chirimoya y (m) Super Arándano. SUPER FOODS PERU (2025). Como se puede apreciar, debido al amplio portafolio de productos y grupos de superalimentos peruanos es necesario crear y segmentar marcas peruanas por fruto e incluso por subsector como frutas congeladas. Ello está relacionado a la estrategia competitiva en Diferenciación y también para Enfoques o Nichos por diferenciación.

En este sentido Kotler y Keller (2006, p.275) afirman que las marcas son indicadores de calidad y producto de ello, los consumidores satisfechos adquieran el producto una y otra vez y generando lealtad hacia la marca y haciendo que la demanda sea previsible y tengan la tendencia a pagar entre un 20% y 25% adicional. Los mismos autores mencionan aun si los competidores son capaces de reproducir los procesos de fabricación y el diseño de un producto es difícil que imiten la impresión que esta marca ha causado en la mente de los consumidores. De esta forma, mencionan, es una forma de garantizar una serie de ventajas competitivas.

Otro hallazgo clave está relacionado con la implementación de estrategias competitivas y está referido a la penetración en los nichos de alto valor adquisitivo y el canal HORECA. Kotler & Keller (2006, p. 268) indican que para aplicar el marketing enfocado en el segmento meta se requiere (a) segmentación del mercado, (b) selección del segmento meta y (c) posicionamiento en el mercado. Así mismo afirman que al dirigirse a un mercado existen cuatro niveles como (a) segmentos, (b) nichos, (c) áreas locales y (c) individuos. Por ejemplo, para el mercado estadounidense los hogares étnicos que más consumen mango al año 2024 son (a) los asiáticos con 40.81%, (b) los blancos hispánicos con 39.47%, (c) los de raza negra con 28.30% y (c) los blancos con 22.21% tal como muestra la Figura 34.

Figura 34

Porcentaje de Hogares Comprando Mangos por Grupo Étnico

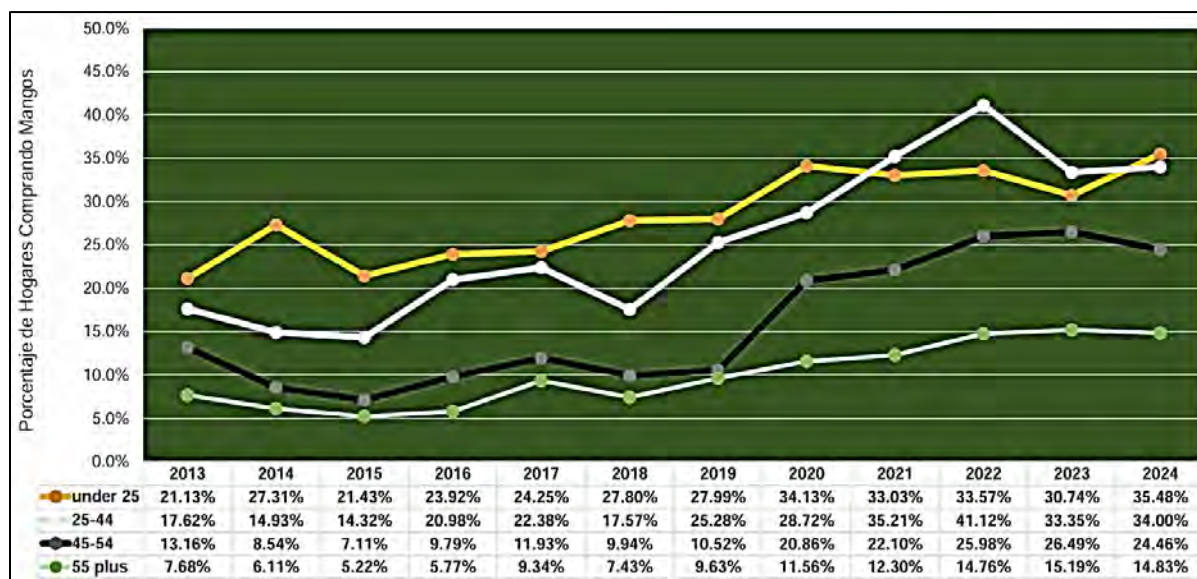


Nota. Tomado de *National Mango Board y el Mercado de Mango de los Estados Unidos*, 2025. Asociación Peruana de Productores de Mango. (<https://xixforum.promango.org/ponencias/>).

Asimismo, la Figura 35 nos muestra que los hogares por rango de edad de 25 años compran mango en 35.48%, los hogares comprendidos entre 25 y 44 años compran 34.00% y los hogares con rango de edad entre 45 y 54 consumen 24.46%.

Figura 35

Porcentaje de Hogares Compradores de Mango por Edad



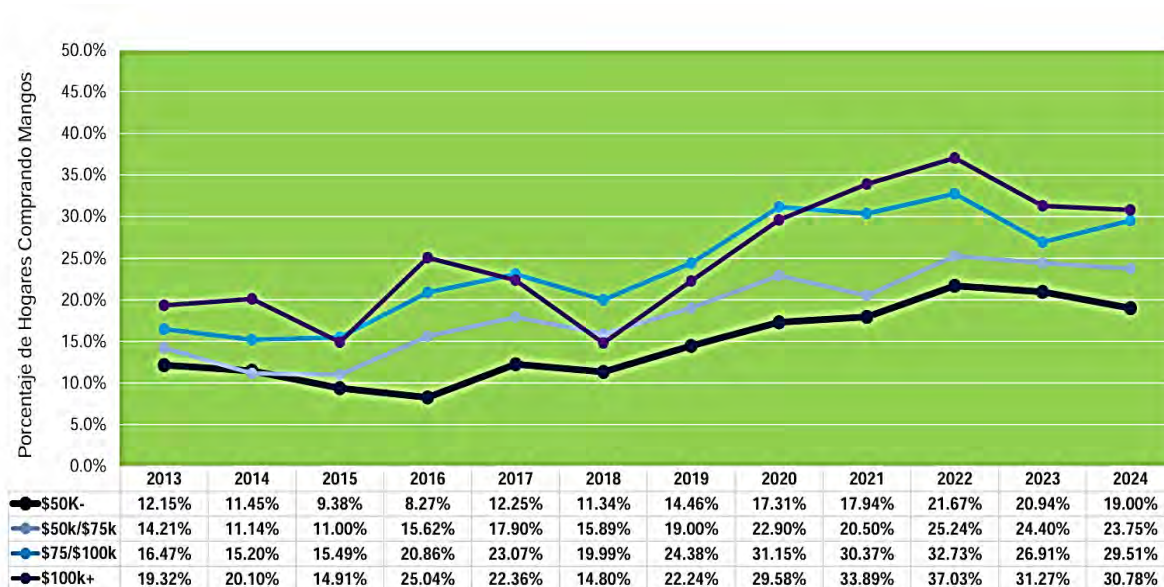
Nota. Tomado de *National Mango Board y el Mercado de Mango de los Estados Unidos, 2025.* Asociación Peruana de Productores de Mango.

(<https://xixforum.promango.org/ponencias/>).

De igual forma, los hogares estadounidenses que compran mango por nivel de ingresos nos muestran en la Figura 36 que los hogares con ingresos superiores a USD 100,000 compran el 30.78%, los hogares con ingresos entre USD 75,000 y 100,000 compran 29.51% y los hogares con ingresos de USD 50,000 y 75,000 compran el 23.75%.

Figura 36

Porcentaje de Hogares que Compran Mango por Nivel de Ingresos Anuales



Nota. Tomado de *National Mango Board y el Mercado de Mango de los Estados Unidos*, 2025. Asociación Peruana de Productores de Mango.

(<https://xixforum.promango.org/po<nencias/>).

3.2. Lecciones Aprendidas

3.2.1. Paso 1: Extracción de Aprendizajes Estratégicos

Uno de los aprendizajes más relevantes es la intensificación de la promoción del mango congelado en el mercado de Estados Unidos. El análisis de datos muestra que la promoción incrementó en 9.35% la compra de mango congelado en el 2024, frente a 8.19% en el 2016. Observar Figura 22. Este hallazgo evidencia que la inversión en promoción genera un retorno tangible en ventas, reforzando la posición del mango peruano frente a competidores, así mismo se debe destacar el producto para generar la lealtad del consumidor, y para ellos se debe diseñar campañas focalizadas, evaluando su impacto en la demanda y optimizando la inversión en promoción (National Mango Board, 2022).

Otro aprendizaje es la creación de una marca peruana de mango congelado.

Experiencias previas con Marca Perú en el 2009 y SuperFoods Perú en el 2017, muestran que

las marcas generan lealtad y aumentan la disposición a pagar entre 20% y 25% y consolidan la percepción de calidad del producto (Kotler & Keller, 2006). Este aprendizaje estratégico se alinea con diferenciación basada en marca y permite posicionar el mango congelado peruano en mercados internacionales, aumentando la fidelización y previsibilidad de la demanda. Una marca colectiva administrada por un consorcio de exportadores y promovida por PROMPERÚ permitiría profundizar la diferencia del producto frente a los competidores.

Otro aprendizaje, es la penetración en nichos de alto poder adquisitivo y el canal HORECA, es decir dirigirse a clientes específicos permite capturar segmentos con mayor capacidad de compra, esta estrategia sería de enfoque en nichos, que consiste en desarrollar productos y presentaciones innovadoras para estos clientes, de esta manera se puede consolidar la presencia en mercados especializados. Según TotalFood (2025, enero) el sector Horeca tiene diversas demandas de (a) productos alimenticios de alta calidad, como alimentos orgánicos, carnes, pescados, quesos premium (b) bebidas, como vinos, cafés especiales y bebida artesanales (c) opciones conscientes de salud como cereales sin gluten y alternativas de baja caloría (d) alimentos de conveniencia como snacks ready-to-eat, alimentos y frutas congeladas (e) productos ecológicos que tengan empaques sostenibles y biodegradables.

Finalmente, otro aprendizaje está relacionado a las certificaciones globales que involucra a la agricultura, frutas y alimentos, y sostenibilidad exigidos por consumidores cada vez más exigentes e informados. Ello le brinda sostenibilidad al mediano y largo plazo para el mango congelado, a las empresas exportadoras y empacadoras, al distribuidor mayorista y a los consumidores finales. Entre las principales certificaciones tenemos (a) Fair Trade (b) Global Good Agricultural Practice (c) Sedex Members Ethical Trade Audit SMETA y para los productos orgánicos United States Department of Agricultural Organic USDA ya no son opcionales para exportar, sino requisitos mínimos. Asimismo, el cumplimiento de normas

sanitarias y fitosanitarias, supervisadas por Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú [SENASA], asegura productos libres de residuos y metales pesados, cumpliendo estándares internacionales (SENASA, 2021). Esto garantiza la confianza al consumidor final.

Tabla 8

Aprendizajes Estratégicos para el Mango Congelado Peruano

Aprendizaje	Aplicación estratégica
Profundización de la Promoción en Estados Unidos	La promoción de mango congelado aumenta la demanda y fortalece su posicionamiento.
Cumplimiento de certificaciones globales	Asegura la confianza del consumidor y acceso a mercados exigentes.
Creación de marca peruana de mango congelado	Permite competir y posicionarse en nuevos nichos de mercado, generando lealtad.
Penetración en los nichos de alto poder adquisitivo y canal HORECA	Acceso a canales con volúmenes industriales de compra.

Nota. Entrevistas a Exportadoras y Empacadoras de Mango, Productores, Entidad Gremial y Entidad Fitosanitaria en Piura y Casma, 2025. Ver apéndice B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P.

3.2.2. Paso 2: Relación con Competencia Clave

A continuación, se explica como cada aprendizaje se relaciona con las cinco fuerzas de Porter como son Poder de Negociación de los Proveedores, Poder de Negociación de los Compradores, Amenaza de Nuevos Competidores, Amenaza de Productos Sustitutos y Rivalidad entre Competidores Existentes.

El aprendizaje relacionado con la intensificación de la promoción del mango congelado en Estados Unidos desarrolla competencias de marketing internacional y análisis

de mercado, al permitir a las empresas diseñar campañas basadas en datos de consumo y medir el impacto en la demanda. Este aprendizaje se alinea con el poder de amenazas de productos sustitutos, donde al tener mayor visibilidad y promoción del mango congelado, los consumidores de altos gustos y preferencias estarían menos propensos a sustituirlo por otras frutas como el arándano congelado, fresa o papaya congelada.

Figura 37

Principales frutas consumidas en Estados Unidos en el 2024

	Rank	Volume/ Store/Week	% Change YOY	Volume Contribution	% Change YOY
FRUIT		7,791	-2.5%		
BANANAS	1	2,657	-5.5%	29.4%	-0.7%
AVOCADOS	2	1,002	-4.5%	10.3%	-0.1%
LIMES	3	870	8.8%	8.8%	0.9%
APPLES	4	689	-6.5%	8.0%	0.0%
GRAPES	5	700	0.3%	7.5%	0.3%
STRAWBERRIES	6	520	2.1%	5.6%	0.3%
LEMONS	7	397	-3.9%	4.4%	-0.2%
BLUEBERRIES	8	323	1.2%	3.4%	0.1%
ORANGES	9	281	-7.3%	3.0%	-0.2%
CHERRIES	10	260	-2.7%	1.3%	0.0%
MANGOS	11	236	-9.5%	1.9%	-0.2%
WATERMELONS	12	243	1.8%	2.3%	0.1%
MANDARINS	13	210	2.2%	2.2%	0.1%
RASPBERRIES	14	184	-5.6%	1.6%	-0.1%
PEACHES	15	192	-0.8%	1.3%	0.1%
BLACKBERRIES	16	144	-3.2%	1.3%	-0.1%
PEARS	17	120	-11.5%	1.1%	-0.1%
PAPAYAS	18	140	3.9%	0.7%	0.0%
PINEAPPLES	19	124	0.3%	1.1%	0.0%
NECTARINES	20	96	-12.8%	0.6%	0.0%
CANTALOUPE	21	100	1.4%	0.9%	0.0%
SPECIALTY FRUITS	22	69	-4.6%	0.5%	0.0%
KIWI	23	76	6.9%	0.6%	0.0%
PLUMS	24	65	-6.5%	0.5%	0.0%
GRAPEFRUITS	25	55	-7.1%	0.4%	0.0%

Nota. Tomado de *XIX Fórum Internacional del Mango 2025*. National Mango Board [NMB]

y el Mercado del Mango en los Estados Unidos. (p. 24), 2025.

(<https://xixforum.promango.org/>).

Como indica la Figura 37 el mango es 11ava fruta más consumida en Estados Unidos y la amenaza de productos sustitutos es amplia.

Otro aprendizaje detectado es la creación de una marca peruana de mango congelado, y la fuerza de Porter relacionada es la de amenaza de nuevos competidores ya que esta fortalece la competencia de gestión de marca y comunicación estratégica, las marcas establecidas generan lealtad, aumentan la disposición a pagar y consolidan la percepción de calidad del producto, garantizando ventajas competitivas y al mismo tiempo la competencia tendría que igualar o superar los beneficios del mango congelado y el posicionamiento de la marca peruana que logre consolidar.

El aprendizaje de la penetración en nichos específicos y canal HORECA se puede relacionar con la rivalidad entre competidores existentes, ya que estos nichos valoran y dan mayor importancia a la calidad y beneficios del mango congelado. Como indica PROMPERU (2023) México es el país que representa el 55% de las exportaciones a Estados Unidos y el Perú es del 38% de las exportaciones del mango congelado. Es decir, México se convierte en el principal competidor existente y que explota la cercanía con tiempos de entrega cortos.

El aprendizaje sobre el cumplimiento de certificaciones globales se relaciona con el poder de los proveedores, ya que aquellas empresas proveedoras que cumplan con dichos requerimientos, normas y regulaciones se abrirán paso para realizar sus exportaciones en el mercado estadounidense ya que pueden garantizar altos estándares económicos, sociales y medioambientales.

3.2.3. Paso 3: Validación de la Lecciones

Tabla 9

Aprendizajes, Referencias Teóricas y Aplicabilidad para el Mango Congelado Peruano

Aprendizaje	Referencias Teóricas	Aplicabilidad
Profundización de la Promoción en Estados Unidos	<i>Arellano y Marketing: Enfoque América Latina</i>	Uso de Comunicaciones Digitales, Redes Sociales, involucramiento APEM
Cumplimiento de Certificaciones Globales	<i>Horna & Mendoza Efecto de las Certificaciones Voluntarias sobre las Agroexportaciones No Tradicionales en el Perú</i>	Continuidad de Certificaciones. Endurecimiento, Restricciones, Imposición de Normativas
Creación de Marca Peruana de Mango Congelado	<i>Aaker y Estrategia de la Cartera de Marca.</i>	Contratar Agencia Global de Marketing, Embajadores de Mango Congelado Peruano
Penetración en los Nichos de Alto Poder Adquisitivo y Canal HORECA	<i>Kotler & Keller Dirección de Marketing</i>	Participación en Ferias Especializadas HORECA. Identificación del Canal HORECA

Nota. Entrevistas a Exportadoras y Empacadoras de Mango, Productores, Entidad Gremial y Entidad Fitosanitaria en Piura y Casma, 2025. Ver apéndice B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P.

La profundización de la promoción del mango hace referencia según Arellano, R. (2010, pp. 306-307) afirma que existen dos tipos de promociones y son la promoción de ventas y la promoción estratégica. Asimismo, el afirma que las promociones de ventas son planes de marketing destinados a lograr rápidamente un incremento de ventas, en cambio las promociones estratégicas intentan motivar otro tipo de comportamiento presente o futuro y por ello es más duradera, sin embargo, debe estar muy relacionada con una estrategia permanente de distribución que contribuye a crear lealtad de marca y favorece una estabilidad de las ventas.

La aplicación práctica para las empresas peruanas de las lecciones arriba indicadas consiste en aprovechar la promoción generalista de National Mango Board, ya que esta entidad solo promociona al mango como tal y no hace promoción ni referencia de ningún país o cualquier otro origen. Es una valiosa oportunidad para encausar dicha promoción hacia el mango congelado peruano, por ejemplo, el uso intensivo de comunicaciones digitales a través de las redes sociales segmentándolas por nivel de ingresos, origen étnico, edades, nivel educativo y géneros. También se podría involucrar a la Asociación Peruana de Productores y Exportadores de Mango [APEM], como entidad gremial para concentrar estos nuevos esfuerzos.

Otra lección generada es el cumplimiento de certificaciones globales relacionadas a los países de destino ya que estos brindan sostenibilidad económica, social y medio ambiental y requeridos por los distribuidores mayoristas e importadores estadounidenses a las empresas peruanas. Como afirma Horna & Mendoza (2024) los importadores suelen solicitar certificaciones porque permiten reducir la asimetría de la información existente y esta se presenta porque las firma desconocen cuál es el proceso de producción de los agricultores y les resulta muy costoso verificar por sí mismas que cumplan con lo que ellos requieren porque en su lugar, las certificadoras internacionales se encargan de realizar ese trabajo,

brindando confianza a los compradores y permitiendo a los vendedores incorporarse en esta red de ventas minoristas. Los mismos autores sugieren que la certificación Global GAP tiene un impacto positivo en el desempeño exportador de las empresas agroexportadoras peruanas y se identifican diferencias importantes por tamaño de empresa: mientras que las pequeñas y medianas empresas se benefician significativamente de la certificación, las microempresas enfrentan mayores desafíos que limitan su capacidad para aprovechar estos beneficios. Asimismo, dichos autores subrayan la necesidad de políticas de apoyo diferenciadas, las microempresas, que incluyan financiamiento accesible y asistencia técnica, con el fin de promover la equidad y competitividad en el sector agroexportador del Perú.

Si bien es cierto esto genera costos de implementación de corto, mediano plazo a los exportadores siendo estos estándares muy exigentes que implantan tareas, actividades y procesos transversales en las compañías peruanas y cuya renovación de estas certificaciones generalmente es de tipo anual. Estas certificaciones ya están normalizadas en la industria del mango congelado y en todo el sector agroindustrial y el cual también ha generado personal especializado en la implementación y sostenibilidad de dichas prácticas.

Otra lección es el impulso para la creación de una marca de mango congelado peruano. Aaker (2005) indicó que para gestionar una cartera de marcas puede resultar clave en el desarrollo de una estrategia en una cartera en la que cada marca ejecute un papel claro para crear sinergias competitivas decisivas. Asimismo, el autor indica que un factor clave en la cartera de marcas es asegurar que cada marca tenga un propósito bien definido y que desempeñe roles en cada contexto. El mismo autor afirma que se debe asegurar que dichas marcas, actuando con sus roles se refuerzan activamente y se apoyen mutuamente para constituir un consistente conglomerado. Por ejemplo “*Marca Perú, SuperFoods Perú, Marca de mango congelado*”. La Marca Perú en los Estados Unidos y en el mundo ha logrado posicionarse como un proveedor confiable de frutas y alimentos, así como la otra marca

SuperFoods Perú que busca diferenciar un grupo de super alimentos de origen peruano. Para el caso de el mango este se encuentra dentro del grupo Super Frutas junto a otras 13 frutas frescas y es por ello que se hace indispensable crear una marca exclusiva para el mango congelado peruana.

Otra validación es la penetración de nichos específicos y canal HORECA, y al respecto Kotler & Keller (2006, p. 242) afirma que se identifican nichos dividiendo un segmento en subsegmentos y un nicho atractivo se distingue por (a) consumidores que tienen necesidades específicas (b) dispuestos a pagar por un precio especial a la empresa que mejor satisfaga sus necesidades (c) es poco probable que el nicho atraiga a pocos competidores (d) la empresa debe especializar su oferta para tener éxito (e) el nicho tiene un gran potencial en cuanto a tamaño, utilidades y crecimiento.

Afirma PROMPERU (2024) que en Estados Unidos hay alrededor de 40.000 tiendas de alimentación, teniendo que el 70% lo componen supermercados, almacenes, supercenters, club stores y tiendas naturales o gourmet. Estos nichos se convierten en un potencial mercado para las empresas peruanas exportadoras de mango congelado.

3.3. Implicancias y Recomendaciones

3.3.1. Paso 1: Implicancias Estratégicas

Tabla 10

Hallazgos y Aprendizajes que influyen en Decisiones Estratégicas para el Mango Congelado

Hallazgos	Aprendizajes	Decisiones Estratégicas
Extensión de la Temporada de Cosecha de Mango Fresco	Cumplimiento Certificaciones Globales. Penetración en Nichos de Alto Poder Adquisitivo y Canal HORECA	Integración Vertical: Fondos y minoristas. Lanzamiento nuevos productos innovadores. Inversión en Capex: Ampliación salas congelamiento (IQF) y automatización líneas proceso.
Profundización de la Promoción del Mango Congelado	Profundización de Promoción en Estados Unidos Cumplimiento Certificaciones Globales.	Contratar Agencia Marketing Digital Estadounidense para creación de contenido.
Inexistencia de una Marca Peruana de Mango Congelado	Creación de una Marca Peruana de Mango Congelado	Investigación de Mercado Gremial para Crear Marca. Contratación de Embajadores Representativos Estadounidense
Penetrar en los Nichos de Alto Poder Adquisitivo y los Canales HORECA	Penetrar en los Nichos de Alto Poder Adquisitivo y los Canales HORECA	Participación continua en Ferias Especializadas. Contratación de Personal Especializado Canal HORECA

Nota. Entrevistas a Exportadoras y Empacadoras de Mango, Productores, Entidad Gremial y Entidad Fitosanitaria en Piura y Casma, 2025. Ver apéndice B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P.

La decisión estratégica del hallazgo de la extensión de la temporada de la cosecha de mango con los aprendizajes en el cumplimiento de certificaciones globales y penetración en nichos de alto poder adquisitivo y canal HORECA, están relacionado con las decisiones que tomen las empresas de congelado para integrarse verticalmente en la cadena productiva del mango, donde adquieran y controlen los diferentes niveles de la cadena de producción, procesamiento y distribución del mango congelado y sobre todo para enfrentar con éxito la extensión de la temporada de cosecha y el cual significa en adelantar en un mes dicho periodo. Ello podrá asegurar el abastecimiento de materia prima, mejorar la calidad, mejora en los precios de venta y controlar los procesos. Otra integración vertical sería la adquisición de tiendas minoristas en Estado Unidos y se pueda atender de forma directa a dichos nichos. El lanzamiento de nuevos productos innovadores involucra modernos y diferentes envases y presentaciones de peso y tamaño adecuado a los consumidores finales de esos nichos con alto poder adquisitivo y canal HORECA ofreciéndoles un portafolio diversificado de mango congelado, que generará un incremento en el consumo y por lo tanto mayores volúmenes exportables. En el caso de las inversiones en activos fijos en el mediano y largo plazo o Capex está relacionado con las decisiones para la ampliación de salas congelamiento (IQF) y la automatización de las líneas de proceso.

La siguiente decisión estratégica está relacionada con la contratación de una agencia especializada en marketing digital estadounidense para la creación de contenido dirigido a la profundización de la promoción del mango congelado en los nichos de alto poder adquisitivo y el canal HORECA y el cual consiste entre otras acciones en la creación de campañas publicitarias y segmentadas en las diferentes redes sociales como Facebook, Instagram, Tik

tok, YouTube, Telegram, WhatsApp, y en la que adicionalmente se resaltará el mango congelado peruano además de sus características organolépticas forma, tamaño, peso, color las bondades sostenibles que le brinda las diversas certificaciones globales implementadas en las plantas procesadoras de mango congelado peruano y las cuales le brindan confianza, trazabilidad, sostenibilidad a los clientes y a los consumidores finales en el mercado estadounidense.

La siguiente decisión estratégica está relacionada con la investigación de mercado para la creación de una marca sectorial para el mango congelado basado en la actividad gremial, estatal o híbrida debido a que este tipo de marca sectorial favorece a todas las empresas exportadoras de mango congelado peruano y es por ello que una sola empresa no podría enfrentar dicho desafío. Esta investigación de mercado debe analizar el comportamiento de los nichos de alto poder adquisitivo evaluando el estado de origen, el condado, tipo de hogar, nivel de ingreso, origen étnico, nivel etario, lugares de compra, genero, fuente de información digital entre otras variables para conocer los gustos y preferencias del consumidor estadounidense. También es recomendable la contratación de embajadores nativos estadounidenses como figuras de representación para el mango congelado peruano pudiendo ser estos deportistas de elite, artistas, influencers en tendencia, chefs gastronómicos, entre otros, que ayuden en el proceso de creación e impulso de la nueva marca de mango congelado peruano.

La siguiente decisión estratégica a la que se enfrenten las empresas será la participación continua en ferias especializadas en nichos de alto poder adquisitivo y canal HORECA y la cual está relacionada con la última decisión estratégica que es la contratación de personal especializado. El talento humano especializado acorta las curvas de aprendizaje, generando una red potente en mercadeo y comienza a incrementar las economías de escala comerciales de las compañías peruana de mango congelado. Estos nichos especializados

como ya se ha estudiado anteriormente, generan mejores ingresos a las empresas, y el incremento de los volúmenes de venta a nivel industrial para finalmente generar valor al sector.

3.3.2. Paso 2: Recomendaciones Prácticas

Como aportes para la industria del mango congelado y el subsector de mango congelado se recomienda:

Las empresas exportadoras y empacadoras deberían intensificar el acompañamiento y soporte técnico a las asociaciones, pequeños y medianos agricultores para poder tener acceso asesoría agrícola especializada que les permita extender la temporada de cosecha y aplanar los picos de producción que afectan con un menor precio a la fruta de los productores.

Contratar a una empresa consultora global especialista en marketing internacional para diseñar una marca que represente la esencia, virtudes, reputación del mango congelado peruano y así poder lograr penetrar y posicionarse en nuevos nichos de alto y mediano poder adquisitivo en Estados Unidos. La marca Perú confirmaría el éxito para una marca del mango congelado peruano.

Diseñar e implementar un programa exclusivo al canal de Hoteles, Restaurantes y Catering [HORECA] liderado por la National Mango Board [NMB] y como contrapartes gremiales peruanas como el APEM en Estados Unidos para fomentar el consumo y uso de mango congelado peruano en este sector. Este programa debe incluir lealtad y fidelización con los importadores y decisores en los canales HORECA, así como el relacionamiento intenso con fondos y plantas procesadoras del Perú.

Intensificar la participación en ferias de frutas y alimentos en los Estados Unidos como el Summer Fancy Food en Nueva York, el Winter Fancy Food Show en las Vegas, PMA Fresh Summit en Anaheim en California, el Global Produce & Floral Show en Los Ángeles, Process Expo en Chicago, Food Ingredients North America en Chicago y las Vegas,

así como en ferias realizadas en las ciudades más importantes del canal HORECA, como el NRA Show [National Restaurant Association Show] en Chicago, America's Food and Beverage Show en Miami, el IPW [The International Pow Wow] en Chicago, HITEC 2025 en Indianápolis, la Conferencia de Phocuswright en San Diego, entre otras.

Buscar una estabilidad jurídica permanente y continua para que perduren los beneficios de las inversiones para la agricultura peruana como es el caso de la reciente Ley Agraria 32434-2025.

3.3.3. Paso 3: Limitaciones y Futuras Líneas de Estudio

Dentro de las limitaciones del estudio se puede mencionar lo siguiente:

El estudio no abarca la evaluación técnica, económica o financiera para la instalación de planes de procesamiento de mango congelado o la ampliación de éstos.

El estudio no incluye el análisis al detalle de equipos, maquinarias y herramientas, así como la valoración económica para automatizar los procesos del mango congelado.

Las futuras líneas de estudio que se pueden considerar son:

Estudiar la factibilidad de la implementación de una asesoría especializada que logre extender el periodo de cosecha de mango evitando los picos de producción el cual debe dirigirse a los pequeños y medianos productores, y que logren extender el periodo de cosecha del mango para evitar picos de producción y lograr una mejora en los precios de venta y no tener sobreproducción.

Realizar un estudio del mango congelado en los mercados de Europa y de Asia, para determinar los factores y estrategias que permitan incrementar las exportaciones de mango congelado peruano.

Finalmente analizar las estrategias para el desarrollo de exportaciones de frutas mixtas congeladas peruanas a los diferentes mercados del mundo.

Referencias

- Aaker David. (2005). *Estrategia de la Cartera de Marca. Creando Relevancia, Diferenciación, Energía, Apalancamiento y Claridad.*
- Agencia Agraria de Noticias. (2025, 10 de enero). *Perú tiene 33.000 hectáreas de mango sembradas que generan 100.000 empleos.* <https://agraria.pe/noticias/peru-tiene-33-000-hectareas-de-mango-sembradas-que-generan-1-38230>
- Agencia Agraria de Noticias. (2025, 19 de marzo). *70 mil Familias Agricultoras sin Empleo por Menor Producción de Mango en la Campaña 2023/2024.* <https://agraria.pe/noticias/70-mil-familias-agricultoras-sin-empleo-por-menor-produccion-35090>
- Agencia Agraria de Noticias. (2025, 27 de mayo). *Senasa: erradicación de la mosca de la fruta está bajo control.* <https://agraria.pe/noticias/senasa-erradicacion-de-la-mosca-de-la-fruta-esta-bajo-contro-39563>
- Agencia Agraria de Noticias. (2025, 28 de mayo). *Perú exportó 67 mil toneladas de mango congelado en la campaña 2024/2025.* <https://agraria.pe/noticias/peru-exporto-67-mil-toneladas-de-mango-congelado-en-la-campa-39584>
- Agencia Agraria de Noticias. (2025, 09 de junio). *Mango Kent de Perú tiene una alta reputación en Estados Unidos y Europa.* <https://agraria.pe/noticias/mango-kent-de-peru-tiene-una-alta-reputacion-en-estados-unid-28253>
- Agencia Agraria de Noticias. (2025, 15 de julio). *Exportaciones de Productos Agrícolas Congelados sumaron USD 256 millones en lo que va del 2025, mostrando un Aumento del 81%.* <https://agraria.pe/noticias/exportaciones-de-productos-agricolas-congelados-sumaron-us-2-40050>

- Agencia Agraria de Noticias. (2025, 29 de setiembre). *Mango Kent de Perú tiene una alta reputación en Estados Unidos y Europa*. <https://agraria.pe/noticias/el-panorama-para-el-mango-kent-peruano-sigue-complicado-pero-40833>
- Agro Nacional. (2025). *México es el Líder en Exportación de Mango a Nivel Mundial*. <https://acortar.link/eNFjKD>
- Aires de Campo. (2023). *Congelación IQF: Todo lo que Tienes que Saber de Nuestros Vegetales Congelados*. <https://airesdecampo.com/blogs/blog/congelacion-iqf-todo-lo-que-tienes-que-saber>
- Arellano, R. (2010). *Marketing: Enfoque América Latina. El Marketing Científico Aplicado a Latinoamérica*.
- Asociación Peruana de Productores y Exportadores de Mango [APEM], (s.f.) *Manual de Manejo Agronómico del Mango*. <https://peruvianmango.org/wp-content/uploads/2021/05/MANUAL-DE-MANEJO-AGRONOMICO-DE-MANGO-2.pdf>
- Asociación Peruana de Productores de Mango [PROMANGO], (2025). *National Mango Board y el Mercado de Mango de Estados Unidos*. <https://xixforum.promango.org/ponencias/>
- Asociación Peruana de Productores y Exportadores de Mango [APEM], (2024) *Exportaciones de Mango Congelado*. <https://peruvianmango.org/exportaciones-de-mango-alcanzaron-las-80-mil-toneladas-en-la-campana-2023-2024/>
- Bien Informado. (2025). *México es el líder en exportación de mango a nivel mundial*. <https://acortar.link/eNFjKD>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2025). *Exportaciones de Mango Congelado*. <https://www.facebook.com/bcrpoficial/posts/pfbid021NxNR1Mno5woQnKfSnX5dKqgk4vBaQGHvzpt6zbecof946TLxBB9QyWykAAwjR7l>

Cap Logistic. (2025). *Mango Peruano: Desafíos para llegar al mercado de los EE. UU.*

<https://acortar.link/9m1a4W>

Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales [CIEN], de la Asociación de Exportadores [ADEX], (2025). *Frutas Frescas: Panorama del Mercado Nacional e Internacional*. https://www.cien.adexperu.org.pe/wp-content/uploads/2025/03/NC_Mar2025Frutafresca_vf.pdf

Centro de Investigación y Economía y Negocios Globales [CIEN], de la Asociación de Exportadores [ADEX], (2025, enero). *Informe de la Cadena Mango: Desempeño 2019–2023 (Boletín)*. Lima: ADEX. (Cifra 2023: US\$ 408,6 millones). cien.adexperu.org.pe

Centro de Investigación y Economía y Negocios Globales [CIEN], de la Asociación de Exportadores [ADEX]. (2024). *Reportes de tendencias Frutas Hortalizas congeladas y preparadas*. https://cien.adexperu.org.pe/wp-content/uploads/2024/06/Reporte_RT_May_2024_.pdf

Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo [PROMPERÚ], (2024). *Mango Congelado en Estados Unidos: Ficha de mercado (0811.90.52.00)*. Oficina Comercial del Perú en Miami. (Incluye datos de importaciones 2023–2024, puertos, precios y compliance operativo). repositorio.promperu.gob.pe

Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo [PROMPERÚ], (2024). *Ficha de Mercado para Fresas Congeladas en Estados Unidos*. <https://recursos.exportemos.pe/ficha-mercado-estados-unidos-producto-fresas-congeladas.pdf>

Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo [PROMPERÚ], (2022). *Reporte de Innovación de Mango en India: Reporte de innovación*. <https://exportemos.pe/recurso/28860/informe-vigilancia-tecnologicamango>

- Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo [PROMPERÚ], (2024). *Ficha de Mercado de Mango Congelado en Estados Unidos*.
<https://acortar.link/3IFjLz>
- Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo [PROMPERÚ], (2024, junio). *Ficha de Mercado para Mango Congelado en Estados Unidos*.
<https://exportemos.pe/recurso/31278/ficha-mercado-estados-unidos---producto-mango-congelado>
- Conecta Software. (2024). *DAFO*. <https://acortar.link/GdxBhr>
- D'Alessio, F. (2008). *El Proceso Estratégico. Un Enfoque de Gerencia*. CENTRUM Graduate Business School.
- D'Alessio, F. (2014). *Planeamiento Estratégico Razonado. Aspectos Conceptuales y Aplicados*. CENTRUM Graduate Business School.
- D'Alessio, F. (2014). *El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia*. 3a ed. Pearson Educación.
- Diario Oficial El Peruano. (2025). *Ley Que Promueve la Transformación Productiva, Competitiva y Sostenible del Sector Agrario con Protección Social hacia la Agricultura Moderna*. <https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2437329-1>.
- Fresh Fruit. (2024). *Campaña de Mango Cerró Negativamente, Pero Para la Próximo Sería Mejor*. <https://freshfruit.pe/2024/05/26/campana-de-mango-cerro-negativamente-pero-la-proxima-promete-mejorar/>
- Horna, M & Mendoza, B. (2024) Efecto de las Certificaciones Voluntarias sobre las Agroexportaciones No Tradicionales en el Perú. *Journal of Business Vol. 16, No. 1* pp. 73-99. <https://revistas.up.edu.pe/index.php/business/article/download/2392/1737>
- Ken Research. (2024). *Panorama del mercado de alimentos congelados en EE.UU.*
<https://www.kenresearch.com/industry-reports/usa-frozen-food-market>

Kotler, P. & Keller, K. (2016). *Dirección de Marketing*. (15ava ed.).

Kotler, P. & Keller, K. (2006). *Dirección de Marketing*. (12ava ed.).

Ministerio de Desarrollo Agrario [MIDAGRI], (2022). *Sistema Integrado de Estadística Agraria*. <https://siea.midagri.gob.pe/portal/publicacion/boletines-anuales/4-agricola>

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego [MIDAGRI], (2025). *Exportaciones Totales*.
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoizThmNGM3NmEtNTFmYy00MDQyLWIwNWQtMjBIYjFiNzdkNjk2IiwidCI6IjdmMDg0NjI3LTdmNDAtNDg3OS04OTE3LTk0Yjg2ZmQzNWYzZiJ9>

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego [MIDAGRI], (2025). *Situación del mango en el Perú, un análisis*.

<https://repositorio.midagri.gob.pe/bitstream/20.500.13036/1981/1/Situacion-del-mango-en-Peru.pdf>

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR], (2023). *Informe de Inteligencia Comercial: Mango Congelado – Mercado de Estados Unidos*. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú.

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2024, 14 de julio). *Programa la Ruta Productiva Exportadora beneficiará a más de 60 mil familias de Perú en el 2025*.

<https://www.gob.pe/institucion/mincetur/noticias/988518-impulso-exportador-programa-la-ruta-productiva-exportadora-beneficiara-a-mas-de-60-mil-familias-de-peru-en-el-2025>

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR], (2025). *Perú Presenta al Mundo su Nueva Marca SuperFoods Perú*.

<https://www.gob.pe/institucion/mincetur/noticias/25214-peru-presenta-al-mundo-su-nueva-marca-superfoods-peru>

- Morán, B. (2022). *Mango Congelado y Su Obtención (Tesis de Monográfica)*. Universidad Nacional San Luis Gonzada, Pisco, Perú.
<https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/a49d1155-c7fb-4f88-ab9f-322de8e37193/content>
- Mochón, F. & Cardona, P. (2021). *Transformación Digital De La Empresa*.
- National Mango Board. (2024). *Annual Report 2023-2024: Driving Mango Demand in the U.S.* National Mango Board. https://www.mango.org/wp-content/uploads/2025/05/2024_NMB_annual_report_eng.pdf
- National Mango Board. (2025). *Compradores de Mango (Penetración de Mercado) Con y Sin Conocimiento de la Promoción*. <https://xixforum.promango.org/>.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) & Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), (2025). *OECD-FAO Agricultural Outlook 2025-2034*. OECD Publishing / FAO.
<https://doi.org/10.1787/601276cd-en>
- Peru.info. (2024). *Mango Peruano: El Dulce Manjar que Conquista Mercados Internacionales*. <https://peru.info/es-pe/comercio-exterior/blogperu/7/29/mango-peruano-el-dulce-manjar-que-conquista-mercados-internacionales>
- Portal Frutícola. (2025, 17 de julio). *La escasez de mango peruano podría elevar los precios en EE.UU. este otoño*. <https://www.portalfruticola.com/noticias/2025/07/17/mango-peruano-precios/>
- Porter, M. (2008). *Ventaja Competitiva. Creación y Sostenimiento de un desempeño Superior*.
- Porter, M. (2009). *Ser Competitivo*. Edición Actualizada y Aumentada.
- Porter, M. (2014). *Ser Competitivo*. (7a ed.,).

- Romina, R. (2024). *Propuesta de Mejora para Incrementar la Productividad en el Proceso de Producción de Mango IQF en la Empresa Procesadora Perú S.A.* Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/8093/1/TL_RiveroBurgosRomina.pdf
- Rotunno, L. & Ruta, M. (2025). *Trade Partners' Responses to US Tariffs*. International Monetary Fund (IMF) Working Paper.
<https://www.elibrary.imf.org/view/journals/001/2025/147/001.2025.issue-147-en.xml?cid=568632-com-dsp-crossref>
- Sánchez, D. (2002). Análisis Foda o Dafo. <https://acortar.link/KIBw5x>
- Salazar, M. (2025). *Nueva Ley Agraria en el Perú: Los beneficios para los productores y Exportadores*. <https://xixforum.promango.org/ponencias/>
- Servicio de Sanidad Agraria del Perú [SENASA], (2023). *Informe Anual de Exportación de Mango Peruano*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7802929/6586186-memoria-anual-2023-senasa.pdf?v=1742473087>
- Sociedad de Comercio Exterior del Perú [COMEX], (2025). *Situación Actual del Régimen Laboral Agrario*.
<https://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2024/Agraria/files/so-01-exposicion-comexperu-04-09-2024.pdf>
- Sociedad de Comercio Exterior del Perú [COMEX], (2025). *Nuevos Ola de Aranceles de EE.UU.: ¿Cómo Afectaría a Perú?* <https://www.comexperu.org.pe/articulo/nueva-ola-de-aranceles-en-ee%E2%80%AFuu-como-afectaria-al-peru>
- SuperFoods Perú (2025). *Super Frutas*. <https://sites.peru.info/es-pe/superfoods/super-frutas>.
- Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria [SUNAT], (2023). *Anuario Estadístico 2023: Cuadro 26 – Principales 500 subpartidas nacionales* [Archivo Excel] https://www.sunat.gob.pe/estad-comExt/modelo_web/anuario23.html

- TotalFood (2025, enero). *International HORECA Market: What It Is, How to Break In, and Why You Don't Want to Sleep on It*. <https://totalfood.com/international-horeca-market-what-it-is-dont-sleep-on/#high-quality-food-products>
- Torres, M. (2025, 10 de octubre). *José Jerí es el Séptimo Presidente del Perú en 7 Años. ¿Qué le Espera y Por Qué Cayó Boluarte?* CNN Español. <https://acortar.link/TLlgk2>
- Verifield Market Research. (2025). *Sector de uso final por canal de distribución por alcance geográfico y pronostico*. <https://www.verifiedmarketresearch.com/product/united-states-frozen-fruits-market/>
- Weihrich, H. (1982). *The Tool Matrix. A Tool for Situational Analysis*. [https://doi.pucp.elogim.com/10.1016/0024-6301\(82\)90120-0](https://doi.pucp.elogim.com/10.1016/0024-6301(82)90120-0)
- Wienclae, Ruth. (2021). *Modelos de negocio B2B*. <https://www.ebsco.com/research-starters/business-and-management/b2b-business-models>

Apéndices

Apéndice A: Declaración de Uso de Inteligencia Artificial (IA)

Introducción

Esta declaración tiene como propósito establecer criterios claros para la integridad académica en el contexto del uso de herramientas de inteligencia artificial generativa (IAG) en el desarrollo de la tesis. Busca operacionalizar el cumplimiento de los *Lineamientos sobre el uso de IA en Centrum PUCP*. Este formato debe ser llenado de forma obligatoria por todos los equipos al momento de presentar su documento final de tesis e incorporarse como Apéndice A.

I. Declaración de uso de IAG

1. ¿Se utilizó alguna herramienta de IA generativa en la elaboración de este trabajo?

Sí	X	No	
----	---	----	--

2. En caso afirmativo, ¿cuáles herramientas utilizaste? (marcar todas las que apliquen):

- ChatGPT
- Gemini
- Claude
- Copilot
- Perplexity
- DALL·E u otras IA visuales
- Otra: _____

3. ¿Con qué propósito se utilizaron estas herramientas?

- Generación de ideas
- Revisión gramatical
- Organización de la información/ Estructura
- Traducción de contenido
- Búsqueda de información secundaria
- Redacción parcial
- Generación de imágenes/ Visualizaciones
- Otros: _____

II. Compromiso del estudiante

Declaro que la información proporcionada en este formulario es verdadera, y que asumo plena responsabilidad por el contenido del trabajo presentado, incluyendo aquellas partes elaboradas con apoyo de IA. Me comprometo a mantener los principios de honestidad académica, y a respetar las disposiciones institucionales sobre el uso responsable de la inteligencia artificial.

Firma de los integrantes:

Nombre y apellido: Seidi Vanesa Mejia Bustamante	Firma: _____ - DNI 47239720
Nombre y apellido: Roger Manuel Correa Flores	Firma: _____ - DNI 41882796
Nombre y apellido: Jorge Cucho Mitacc	Firma: _____ - DNI 02792368
Nombre y apellido: Elky Mamfred Mayo Luzon	Firma: _____ - DNI 46305983

Apéndice B: Entrevista a Plantas Exportadoras y Empacadoras

Nombre de la empresa: Exportadora A

Cargo del entrevistado: gerente general

Localidad: Sullana - Piura

Preguntas

1. ¿Qué porcentaje de mango es exportado directamente como mango fresco y qué porcentaje de mango es utilizado para congelado?

El 95 % es exportado como mango fresco y el 5% es utilizado para mango en la industria, específicamente como mango deshidratado.

2. ¿En su experiencia puede indicar cuántos kilos de mango fresco se necesitan para producir un kilo de mango congelado?

Para un kilo de mango congelado se utilizan dos kilos de mango fresco, para un kilo de mango deshidratado se utilizan entre ocho a 10 kilos de mango fresco. Es decir, el mango deshidratado tiene un rendimiento de 8 a 10% y requiere una humedad del 14 al 16%. Para el mango en polvo se requiere una humedad entre el 2% al 3%.

3. ¿Qué requisitos debe cumplir el mango fresco y mango congelado?

Para el mango fresco se requiere madurez, acidez, textura, apariencia y calibre. Para el mango congelado se requiere madurez, tamaño, libre de mosca de la fruta y buenas propiedades nutricionales. Para ello se realizan análisis de los valores nutricionales, fisicoquímicos, físico sensoriales, microbiológicos entre otros.

Las empresas formales cumplen los mismos requisitos tanto para mango fresco y mango procesado, en lo que corresponde al control de límites máximos de residuos [LMR], gestión de responsabilidad social, protección al medio ambiente, entre otros.

4.¿Del mango fresco adquirido para los procesos de industria, que porcentaje de dicho mango es utilizado para mango congelado?

El 95% es utilizado para mango fresco y 5% para mango deshidratado.

5.¿Qué porcentaje de su producción es destinado al mercado internacional y al mercado nacional?

El 100% es para el mercado internacional.

6.¿Qué porcentaje de mango se considera merma y cuál es el destino de este?

Se utiliza todo, se exporta mango fresco y lo que no califica se deriva para deshidratado. Al producir mango deshidratado se tiene el descarte de semilla y piel que se utiliza para enriquecer el alimento para ganado.

Se tiene merma de producción básicamente por selección, y el mango fresco que no califica para exportación es reusado para deshidratado. También se tiene merma por deshidratación donde se envían cajas con peso entre 4.2 a 4.3 kilos para garantizar al distribuidor final la caja con cuatro kilos. Referente al desmedro es mínimo lo que no sirve.

7.¿Qué países de destino son los más importantes compradores y como avizoran otros mercados atractivos para el mango fresco y el mango para congelado?

El mango fresco se exporta a Europa un 95 % y un 5% a Canadá. Referente al mango deshidratado el 100% tiene como destino Europa.

Como exportación peruana del mango fresco, el 35% se exporta a Estados Unidos, el 55% a Europa y entre el 8% al 10% se exporta a Corea, Chile y otros.

8.¿Qué vías de transporte utilizan para mango fresco y para mango congelado?

Como empresa exportadora tanto el mango fresco y mango para industria se transporta el 100% vía marítima.

Referente al mercado del mango, se transportan 10,000 contenedores de mango fresco de los cuales el 90% es vía marítima y el 10% es por vía aérea. El transporte de mango para congelado es 100% marítimo.

9.¿Qué problemas o desafíos se tienen en la cadena del mango desde su producción hasta la exportación?

La homogenización nutricional y estándares de calidad de producción del valle, la variabilidad del manejo agronómico, redundan en la imagen Perú.

Se debe encontrar mercado para todo, nos sobra fruta, porque nos concentramos en momentos de producción. Se debe lograr extender la ventana y disminuir los picos de producción.

10.¿Qué desafíos les plantea la producción de mango en años normales y años alternantes?

El manejo agronómico como factores climáticos. La industria de agroquímicos y fertilizantes han atendido a soluciones muy inmediatas que han descuidado la vida del suelo como “*estomago*” de las plantas y ha generado un estrés acumulativo en las plantaciones comerciales. Creemos que la agricultura regenerativa, el cuidado del suelo, su vida bacteriana y otros métodos para combatir enfermedades y plagas es el futuro de la agricultura; porque reduce costos, mejora productividad, mejora la calidad y la vida en anaquel del fruto. Como empresa se tiene un proyecto de agricultura regenerativa de 100 hectáreas donde la vida en anaquel del fruto y contenido nutricional superan grandemente a lo tradicional, lo cual permite tener sostenibilidad.

La agricultura es una actividad primaria, renovable y que conecta con el consumidor; y es muy importante para el Perú. En este sentido faltan programas de estado y apoyo ante contingencias para cuidar industrias que aportan al país.

11.¿Qué desafíos existen para abastecer mango congelado?

Para que el mango procesado ingrese a un mercado de competencia mundial como Asia, debe competir con países productores como las Isla de Borneo, Indonesia, Malasia y Brunéi, así como México.

Se debería vender el producto terminado en los supermercados garantizando con seguros la inocuidad.

12.¿Cuál es el costo para exportar una tonelada de mango fresco y una tonelada de mango para mango congelado?

Para el mango fresco enviado a Estados Unidos se tiene un precio de venta FOB de \$ 3.8 / kilo puesto en el puerto de Paita, para el mercado de Europa se tiene un precio FOB de \$ 3.6 / kilo puesto en el puerto de Paita.

Para el mango deshidratado se envía a Europa a un precio de venta CIF de \$ 7.5 / kilo a \$ 9.00 / kilo puesto en el lugar de destino, donde se cumple con certificaciones, y también hay que considerar los riesgos navieros donde se considera entre el 3% al 5%.

13.¿Qué tipo de innovaciones e inversiones considera necesarias para aumentar las exportaciones de mango para mango congelado?

El valor agregado que se le puede brindar al producto.

Como información general de la industria de mango se puede mencionar que el Perú tiene 34,125 hectáreas sembradas oficialmente según registro de SENASA, siendo estas declaradas productivas para la exportación. No se considera la selva u otros. En San Lorenzo y Cieneguillo se tiene 20,100 hectáreas sembradas, en el Alto Piura se tiene 4,200 hectáreas, en Lambayeque tanto en Olmos y Motupe se tiene 4,071 hectáreas y en Ancash en el valle de Casma se tiene 5,750 hectáreas.

La producción total aproximada de estas 34,125 hectáreas en un año normal es 409,500 toneladas de mango, donde se estableció un promedio 12 toneladas por hectárea, teniendo muy buenos productores con 25 a 30 toneladas por hectárea y bajos rendimientos

entre cinco a ocho toneladas por hectárea. Este rendimiento ha ido incrementando progresivamente de ocho a 12 y hasta 14 toneladas por hectárea.

De la producción de 409,500 toneladas de mango, están distribuidas en 240,000 toneladas en mango fresco lo cual representa el 58.6% equivalente a 10,000 contenedores. Para mango congelado se destinan 50,000 toneladas que representan el 12.21% de las cuales 25,000 toneladas se exportan. Para los productos como pulpas, deshidratado, pure entre otros se procesan 10,000 toneladas que representan el 2.44% y para el mercado nacional se destinan 109,500 toneladas que equivale al 26.75%. Además, parte de este volumen es destinado para enriquecer los alimentos destinados a animales. Existen diferentes tipos de productores, hay productores muy básicos y desconectados.

Referente al mango congelado su estructura interna nutricional es igual o mejor que el fresco de exportación. Las pulpas y otros tienen menos requerimientos de calidad nutricional donde se utilizan el mango criollo de Chulucanas, chato de Ica, Kent, Edward y otros mangos.

14.¿Qué factores determinan el incremento de las exportaciones del mango congelado?

Para el mango procesado existe muy poca promoción, además se debe promover mayor industrialización del mango.

15.¿Qué estrategias deberían implementar los actores para incrementar las exportaciones de mango congelado?

Realizar labores de promoción por parte de Gremios y Estado. Además de la organización de ferias especializadas en ingredientes procesados. Se tiene poca organización de AGAP y APEM los cuales solo se enfocan en mango fresco. No se reconoce al Perú como un país de productos procesados, un país de ingredientes o insumos desarrollados para gastronomía.

La aplicación de la ley agraria 32434-2025 que brindará mayor seguridad jurídica.

La creatividad, que va a sumar a mi producto industrial y en el caso de la exportadora está enfocado en nichos de alto ticket, donde indica que no venden mango sino venden el valor agregado como certificaciones, responsabilidad social, cuidado al medio ambiente entre otros. Un producto con otro producto que genere valor agregado.



Apéndice C: Entrevista a Plantas Exportadoras y Empacadoras

Nombre de la empresa: Exportadora B

Cargo del entrevistado: gerente general

Localidad: Casma - Ancash

Preguntas

1. ¿Qué porcentaje de mango es exportado directamente como mango fresco y qué porcentaje de mango es utilizado para congelado?

Mango para Industria: 100% exportado.

2. ¿En su experiencia puede indicar cuántos kilos de mango fresco se necesitan para producir un kilo de mango congelado?

Para mango congelado se utilizan dos a tres kilos de mango fresco y para mango deshidratado 10 kilos de mango fresco.

El mango deshidratado tiene proyección de crecimiento ya que el nicho de mercado es importante, pero de crecimiento lento. Su planta exportó 12 contenedores y los más grandes 20 contenedores de mango congelado.

En Corea llevan el mango congelado a la puerta de casa y lo colocan en refrigeradora siendo este un factor de diferenciación. En Perú no se puede vender congelado porque todos prefieren mango fresco.

3. ¿Qué requisitos debe cumplir el mango fresco y mango congelado?

Límite máximo de residuos, metales pesados y materiales extraños.

Adecuadas características internas y externas. Grado brix, parte física y química.

4. ¿Del mango fresco adquirido para los procesos de industria, que porcentaje de dicho mango es utilizado para mango congelado?

Mango adquirido es 100% para industria.

La merma se produce en el transporte y/o traslados, en la selección de planta porque se sobre madura y hay tamaños pequeños que no califican.

5. ¿Qué porcentaje de su producción es destinado al mercado internacional y al mercado nacional?

El 100% es mercado internacional.

6. ¿Qué porcentaje de mango se considera merma y cuál es el destino de este?

Entre 3% a 7% de merma y este se destina para alimento para ganado. La pulpa, cascara y pepa se mezclan con alimento balanceado para ganado.

7. ¿Qué países de destino son los más importantes compradores y como avizoran otros mercados atractivos para el mango fresco y el mango para congelado?

Canadá y Estados Unidos son el 40%, Asia con Corea, Japón son el 40% y Europa el 20 % restante.

El mercado asiático es muy atractivo ya que tiene mayores precios y economías en crecimiento.

8. ¿Qué vías de transporte utilizan para mango fresco y mango para mango congelado?

El 100% es transporte marítimo.

9. ¿Qué problemas o desafíos se tienen en la cadena del mango desde su producción hasta la exportación?

El Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR] debe buscar centros de almacenamiento y reprocesamiento en Asia. Se necesita infraestructura para poder mezclar, ponerlo con productos locales de ellos y crear nuevos productos en Asia. Envía tu mango congelado y lo combinamos con una fruta asiática y sale un nuevo producto. Eso nos permite una enorme disponibilidad de fábrica y/o almacén.

La empresa privada se encarga de la promoción.

10. ¿Qué desafíos les plantea la producción de mango en años normales y años alternantes?

Es un desafío agronómico.

11. ¿Qué desafíos existen para abastecer mango para mango congelado?

Generar mayor rentabilidad al mango fresco y por ende al agricultor. Estos tienen relación al tener costos más bajos, tener una mayor densidad por hectárea.

Asimismo, debemos continuar ampliando la ventana de producción del mango, es decir, trabajar fuertemente en el campo agronómico para obtener mango fuera de estación, salirnos de las épocas picos de cosecha ya que el mango peruano tiene una alta reputación en el mercado internacional.

12. ¿Cuál es el costo para exportar una tonelada de mango fresco y una tonelada de mango para mango congelado?

Los precios varían.

13. ¿Qué tipo de innovaciones e inversiones considera necesarias para aumentar las exportaciones de mango para mango congelado?

No puedes crear una empresa en base a los procesados ya que no es rentable, ya que lo que tienes es la industria fuerte mango fresco. Cuando la industria principal es el mango fresco y este es el rey prueban y tienen contacto, luego entonces comienza a desarrollarse con volúmenes importantes el mango congelado y otros mangos procesados.

Como ejemplo aquel producto fresco de exportación que agarre volumen y escala, jala todas las industrias pequeñas. Por ejemplo, un producto con empaque de dos gramos liofilizado lo puedes vender como snack, porque la gente conoce y consume en empaque en retail y producto procesado y el cual proviene del consumo en mango fresco.

14. ¿Qué factores determinan el incremento de las exportaciones del mango congelado?

Que exista un ambiente de libre mercado e infraestructura.

15. ¿Qué estrategias deberían implementar los actores para incrementar las exportaciones de mango para mango congelado?

Entre las estrategias podemos mencionar:

- La aplicación de la Ley Agraria 32434-2025.
- Eliminación de sobrecostos en la parte laboral por ejemplo bono Beta.
- Se debe profundizar el trabajo comercial de exportación a China por puerto de Chancay para poder acceder a ese gran mercado y poder convencer a los chinos para consumir mango congelado peruano.

El mercado es tan grande, que se consume a pesar de buenos productos y/o competidores extranjeros.



Apéndice D: Entrevista a Plantas Exportadoras y Empacadoras

Nombre de la empresa: Exportadora C

Cargo del entrevistado: jefe de planta

Localidad: Sullana - Piura

Preguntas

1.¿Qué porcentaje de mango es exportado directamente como mango fresco y qué porcentaje de mango es utilizado para congelado?

Del mango fresco el 80% es exportado y el 20% se destina para mango congelado. En el mango procesado el 100% es exportado.

2.¿En su experiencia puede indicar cuántos kilos de mango fresco se necesitan para producir un kilo de mango congelado?

Para un kilo de mango congelado se utilizan 2.6 kilo de mango fresco, para un kilo de mango puré y pulpa se utilizan 2.6 kilo de mango fresco.

Para mango congelado mayormente se trabaja con la variedad Kent con un Brix que refleja el contenido de azúcares solubles y el que indica su dulzura y madurez variando de 7.5 – 8 grados brix. Algunos clientes ya no utilizan la variedad Edward, en cambio para mango pure y/o pulpa, se utilizan mangos más maduros como la variedad Criollo de Chulucanas, Kent, Edward, Chato de Ica. En este caso se trabaja con 12 a 14 grados Brix.

3.¿Qué requisitos debe cumplir el mango fresco y mango congelado?

Para el mango fresco se requiere madurez, acidez, textura, apariencia y calibre. Para el mango congelado se requiere madurez, tamaño, libre de mosca de la fruta, propiedades nutricionales. Para ello se realizan análisis de valores nutricionales, fisicoquímicos, físico sensoriales, microbiológicos.

4.¿Del mango fresco adquirido para los procesos de industria, que porcentaje de dicho mango es utilizado para mango congelado?

Para mango congelado el 100% es exportado.

5.¿Qué porcentaje de su producción es destinado al mercado internacional y al mercado nacional?

Mango congelado es el 100% para el mercado internacional, mango pulpa es 99.5% internacional y 0.5% nacional específicamente a Lima a productores de frugos y/o néctar.

6.¿Qué porcentaje de mango se considera merma y cuál es el destino de este?

Para el mango congelado el 60% se considera merma, de los cuales (a) 10% es merma por evaporación por madurez y (b) 50% es merma por desperdicio entre cascara, pepa y otros. Se obtiene un 38% a 39% de rendimiento mango fresco vs mango congelado, siendo lo ideal 40%. Depende mucho de mano de obra de operarios ya que al pelar retiran mucha pulpa y es muy importante el nivel óptimo de madurez para ello el punto clave es la supervisión.

7.¿Qué países de destino son los más importantes compradores y como avizoran otros mercados atractivos para el mango fresco y el mango para congelado?

EE. UU y Canadá compran el 70% y en Europa como Alemania, España y Holanda compran el 25% al 28% y en Corea compran el 2%. El mercado asiático se vuelve muy atractivo y en crecimiento, ya que tienen mejores precios, mayor demanda, pero son más exigentes y exigen mayor normatividad en mango congelado orgánico.

8.¿Qué vías de transporte utilizan para mango fresco y mango para mango congelado?

En fresco se utiliza mayormente transporte marítimo y transporte aéreo en menor proporción por tener lotes pequeños. Para mango congelado el transporte es 100% marítimo donde se utilizan contenedores refrigerados para mantener temperatura.

9.¿Qué problemas o desafíos se tienen en la cadena del mango desde su producción hasta la exportación?

Para el productor insuficiente control en el campo, para garantizar calidad de mango. También hay falta de apoyo al pequeño agricultor. Las sequías generan maduración por deshidratación del fruto. Falta un sistema que se preocupe por el abastecimiento de agua al pequeño productor. Los productores o fundos grandes no lo sufren porque tienen reservorios y facilidades. Asimismo, mayor tecnología para su riego; precios muy castigados debido a la calidad de mango que envían los pequeños productores. Para mango congelado se requiere la apertura de nuevos mercados, que el gobierno se preocupe en generar alianzas estratégicas para generar mayores exportaciones de mango congelado, solo se ve gestión de Promperú.

Fomentar que los importadores realicen visitas a las plantas procesadoras y fundos.

Incrementar la promoción del mango congelado, así como presencia en foros internacionales para mango congelado.

10.¿Qué desafíos les plantea la producción de mango en años normales y años alternantes?

Lo que se procesa es lo solicitado, el mercado se mueve en función a demanda y oferta. Cuando la India inicia exportaciones, saturan el mercado y los precios caen. Para ello debemos evitar la sobreproducción, la sobre madurez del mango, ampliar la capacidad de almacenamiento sobre todo en los momentos picos, ampliar las cámaras de congelamiento e impulsar la promoción de mango congelado como país.

SENASA optimizó el control de la mosca en la fruta, sin embargo, en la última campaña se incrementó dicha plaga debido al bajo presupuesto. En el mango fresco cuando se cosecha para mango congelado no puedes detectarlo sin embargo puedes hacer tratamiento hidrotérmico, pero puede disminuir su sabor.

11.¿Qué desafíos existen para abastecer mango para mango congelado?

La alternancia en el 2023 disminuyó la producción y no hubo mango.

El 2024 se tuvo sobreproducción de más de 1,000 toneladas, en la campaña del 2025 se estima que se tendrá producción de 700 toneladas representando un 20% a 30% menos respecto al 2024.

El 2024 no hubo cajas generando un problema con estos materiales sin embargo como se tenía en stock no les afecto mucho. Otro desafío son los picos de producción de diciembre, enero y febrero. En octubre sale la variedad Edward, como mango congelado no es muy requerido debido a su acidez por ello prefieren la variedad Kent.

12. ¿Cuál es el costo para exportar una tonelada de mango fresco y una tonelada de mango para mango congelado?

13. Depende mucho del arte comercial y de las habilidades para negociar. El mango congelado tiene un precio entre USD 2,200 tonelada a USD 1,500 tonelada y se envía a Seúl por intermedio de otro cliente, pero menor precio. El objetivo sería abastecer directamente. El precio de mango pulpa es USD 900 tonelada a USD 1,200 tonelada, el precio de mango concentrado es USD 1,000 tonelada a USD 1,100 tonelada y el precio concentrado de maracuyá USD 3,000 tonelada a USD tonelada, teniendo mayor precio que concentrado de mango.

Para el mango convencional se aplican productos sintéticos, fertilizantes y otros aprobados por el Senasa el cual debería actualizar la lista de productos permitidos de forma regular.

En el caso del mango orgánico el tratamiento de la siembra, producción y cosecha no se utilizan pesticidas convencionales o sintéticos como insecticidas y productos prohibidos por los compradores, el mango orgánico tiene un precio 50% más que el convencional.

También existe un problema en los suelos peruanos que contienen fosetil de aluminio y debido a ello Europa no acepta el fosetil de aluminio o ácido fosfónico; en el caso de EEUU si acepta un rango permitido de fosetil de aluminio.

14.¿Qué tipo de innovaciones e inversiones considera necesarias para aumentar las exportaciones de mango para mango congelado?

Incrementar capacidad de almacenamiento, producción, cambiar o mejorar infraestructura en planta; para poder captar toda la materia prima que se produzca en picos altos. Es más atractivo para cliente, mayores controles para garantizar calidad y aprovechar peladoras automáticas, pero se reduce la mano de obra 20 a 50 peladores disminuyo a 10 peladores, todas las personas que pelaban han sido sustituidas por la máquina y 10 personas pasaron a cortadoras que realizar el retiro de los extremos del mango, en las envasadoras automáticas aumenta la eficiencia, pero reduces la mano de obra de 20 a 25 personas a 10 personas. Ampliar capacidad de cámaras de congelamiento y túneles de congelamiento.

Asimismo, los importadores realizan auditorias de las plantas de procesamiento y de procesos internos de la empresa. En promedio al año se realizan cinco auditorias de las cuales dos auditorias son de inocuidad y tres auditorías son de responsabilidad social enfocadas en las leyes laborales donde verifican el cumplimiento de 60 horas semanales incluyendo horas extras, las cuales se pueden alargar a 72 horas porque la demanda lo requiere y se beneficia al trabajador. Hay un día de descanso obligatorio a la semana. Se trabaja en campo con asociaciones de 60 pequeños productores de Chulucanas, generando mayor acompañamiento, capacitación, visitas, inspecciones, certificaciones y se obtiene mejor producto y ellos reciben mejor precio. Sin este apoyo a productores pequeños menos de menos de 10 hectáreas, sus mangos no reciben tratamiento que afecta rendimiento, calidad, no cumpliendo los requisitos de exportación y van al mercado doméstico donde lo venden a precios bajos.

15.¿Qué factores determinan el incremento de las exportaciones del mango congelado?

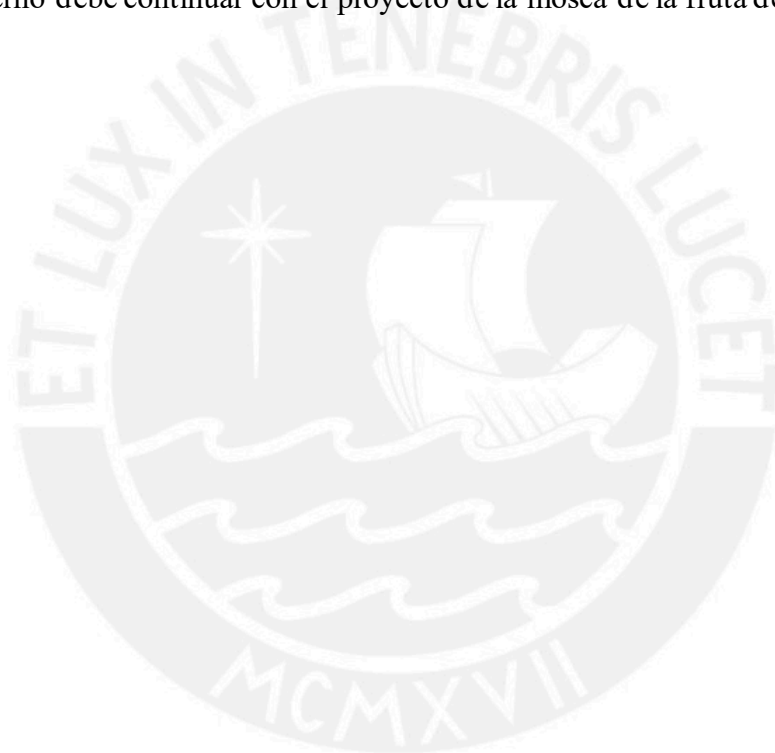
Brindar mayor participación en ferias internacionales, mayor promoción y difusión de mango congelado.

16.¿Qué estrategias deberían implementar los actores para incrementar las exportaciones de mango para mango congelado?

Mayor participación en ferias internacionales como el SIAL de Paris, la Semana Verde Internacional en Berlín de alimentación y agricultura, la Feria de la IFA en Berlín de tecnología de consumo, la Feria de Hannover de industria entre otras.

Asimismo, invitar a clientes importadores a plantas procesadoras y fundos del Perú para que tengan conocimiento de mango congelados y establecer nuevos negocios.

El Gobierno debe continuar con el proyecto de la mosca de la fruta de SENASA.



Apéndice E: Entrevista a Productores

Nombre de la empresa: Productor A

Cargo del entrevistado: propietario

Localidad: Tambogrande - Piura

Preguntas

1.¿Cuántas toneladas de mango produces en el año, en que área y de que variedades?

Se produce 25 toneladas de mango por hectárea. El área es de 40 hectáreas de mango Kent y se dispone de dos hectáreas de mango Edward para el mercado nacional.

2.¿Cuánto cuesta producir una hectárea trabajada y que utilidad obtienes por hectárea?

El costo promedio es de 9,000 a 10,000 soles por hectárea. Esperamos una utilidad promedio entre 1,500 a 1,800 dólares americanos por hectárea.

3.¿Qué desafíos enfrentas en la producción de mango en años normales y años alternantes y/o fenómenos del El Niño?

En los años extremos como las lluvias se dificulta el transporte en carretera del mango desde el lugar de producción hasta las plantas empacadoras o procesadoras, porque se maltrata la fruta en el trayecto, genera merma y es un porcentaje que se pierde. En los años normales se presenta el desafío por la escasez de personal disponible post cosecha para lograr los objetivos y entre estos se destaca la capacitación, disposición de gente joven, medidas de higiene y seguridad que se requiere para que el producto salga de buena calidad.

4.¿Realizan una planificación de la producción de mango?

Al final de la campaña anterior realiza la planificación preventiva de fertilización, control fitosanitario y presupuestos de cosecha. Se toma como referencia la fertilización que se aplica de acuerdo a los últimos análisis de suelo, análisis de hoja post cosecha para observar en qué condiciones se encuentra la planta y el suelo y para prevenir posibles enfermedades o plagas que puedan afectar la calidad del mango.

En las temporadas de cosecha es recomendable sacar la producción, en este caso si es un año normal con condiciones climatológicas favorables otoño e invierno para adelantar la fecha de cosecha especialmente a la primera semana de noviembre. Se generan picos de producción en el mes de diciembre.

5.¿Cuál es el precio del mango en chacra por kilo recibido en las tres últimas campañas?

Su precio de venta es entre 0.30 y 0.38 centavos de dólar el kilo en el lugar de producción. Es mejor que el exportador coseche por temas de costos y manipulación del mango y el principal cliente es FLP del Perú y antes de él fue Sunshine.

6.¿Qué requisitos debe cumplir tú producción de mango por parte de tu comprador para mercado internacional, nacional / doméstico?

La inocuidad fitosanitaria, es decir cero pesticidas en la fruta, ya que ello es exigido por el mercado europeo y americano. La empresa exportadora lleva a su personal para hacer pruebas y verificar si la cosecha ha sido trabajada a lo largo del año con los productos que exige SENASA y estamos certificados con Global G.A.P.

7.¿De la producción que vendes, que porcentaje se destina como mango fresco y mango congelado?

De 1,000 jabas cosechadas que son aproximadamente 20 toneladas, solamente 180 kilos se descartan de la cosecha o 0.9%. Adicionalmente hay mangos que se quedan en la planta que, por alguna deformación, tamaño, color no lo seleccionaron para la exportación y lo utilizan para el mercado nacional, es decir un 15%.

8.¿En su experiencia puede indicar cuantos kilos de mango fresco se necesitan producir un kilo de mango congelado?

Se necesitan de tres kilos de mango fresco para producir un kilo de mango congelado, pero si para el mango deshidratado se necesitan 10 kilos de mango fresco.

9.¿Cuál es el precio de exportación del mango fresco de las tres últimas campañas y mango para congelado?

Su precio es entre 0.20 a 0.30 centavos de dólar del mango fresco.

10.¿Qué tipo de soporte necesitaría para integrarse como exportador y/o distribuidor en mercado nacional / doméstico?

Entrar nuevamente a la exportación, pero es complicado en lo económico por la inversión que se requiere.

11.¿Qué factores determinan el incremento de las exportaciones del mango congelado?

El mango para industria no tiene las exigencias del mango fresco, es más fácil producir mango fresco para industria. Es importante que este mango fresco requiera de buen tamaño y color para después se lleve a procesarlo y obtener el mango congelado.

12.¿Qué estrategias deberían implementar los actores para incrementar las exportaciones de mango congelado?

Captar a las pequeñas asociaciones y agricultores para brindarles capacitaciones en temas de producción y productividad para obtener un mejor mango y llevarlo al sector industrial.

Facilidades de acopios con mayor proyección social con mejores precios para que los pequeños agricultores miren más al mango industrial.

Apéndice F: Entrevista a Productores

Nombre de la empresa: Productor B

Cargo del entrevistado: propietario

Localidad: Tambogrande - Piura

Preguntas

1.¿Cuántas toneladas de mango produces en el año, en que área y de que variedades?

Se produce 25 toneladas por hectárea de mango fresco en la variedad de Kent y Ataulfo entre los meses de setiembre y noviembre.

2.¿Cuánto cuesta producir una hectárea trabajada y que utilidad obtienes por hectárea?

Se invierte 0.30 centavos de dólar por kilo de mango en la variedad Kent y Ataulfo.

3.¿Qué desafíos enfrentas en la producción de mango en años normales y años alternantes y/o fenómenos del El Niño?

En los años normales existe mucha oferta por ende el precio disminuye por el exceso de producción y en años alternantes por factores climatológicos se presentan años secos, sequias, problemas de abastecimiento de agua.

4.¿Realizan una planificación de la producción de mango?

Se realiza la planificación de acuerdo a las fechas de cosecha, específicamente en el mes de setiembre y está basado en el inicio y en el final de la época de cosecha, mediante el cual se busca evitar los picos de producción.

5.¿Cuál es el precio del mango en chacra por kilo recibido en las tres últimas campañas?

Su precio de venta es de 0.50 centavos de dólar el kilo en la variedad Kent y para la variedad Ataulfo es un dólar americano.

6.¿Qué requisitos debe cumplir tú producción de mango por parte de tu comprador para mercado internacional, nacional / doméstico?

Para el mercado internacional debe cumplir con parámetros de calidad superior al mercado nacional o doméstico, para el mercado nacional son requisitos menores. En cuanto a los requisitos nos solicitan se tiene el Código de Lugar de Producción [CLP] que lo otorga SENASA para asegurar la exportación con seguridad fitosanitaria.

7.¿De la producción que vendes, que porcentaje se destina como mango fresco y mango congelado?

El 85% para mango fresco para exportación, el 10% para mango congelado y el 5% se destina al mercado nacional.

8.¿En su experiencia puede indicar cuantos kilos de mango fresco se necesitan producir un kilo de mango congelado?

No tengo la información para mango congelado, pero si para el mango deshidratado se necesitan 12 kilos de mango fresco y para el mango de conserva se necesitan entre 6 a 8 kilos de mango fresco.

9.¿Cuál es el precio de exportación del mango fresco de las tres últimas campañas y mango para congelado?

El precio por kilo sin flete es 2.20 dólares americanos y lo enviamos en presentación de caja de 4 kilos para Estados Unidos.

10.¿Qué tipo de soporte necesitaría para integrarse como exportador y/o distribuidor en mercado nacional / doméstico?

Fortalecer las asociaciones para manejar volúmenes de producción mayores.

11.¿Qué factores determinan el incremento de las exportaciones del mango congelado?

Uno de los desafíos es no concentrar mucho la oferta porque los precios se ponen muy bajos. Esto se evita con ampliar las fechas de cosecha y el manejo agronómico de alta experiencia. Evitar picos de oferta en años normales y en años alternantes. Los desafíos es

alargar el período de la cosecha, sí la campaña dura 5 meses debemos llevar a los 7 meses para evitar exceso de producción y evitar que el precio esté por debajo.

Erradicar el cultivo del arroz de la costa norte.

Erradicar la mosca de la fruta.

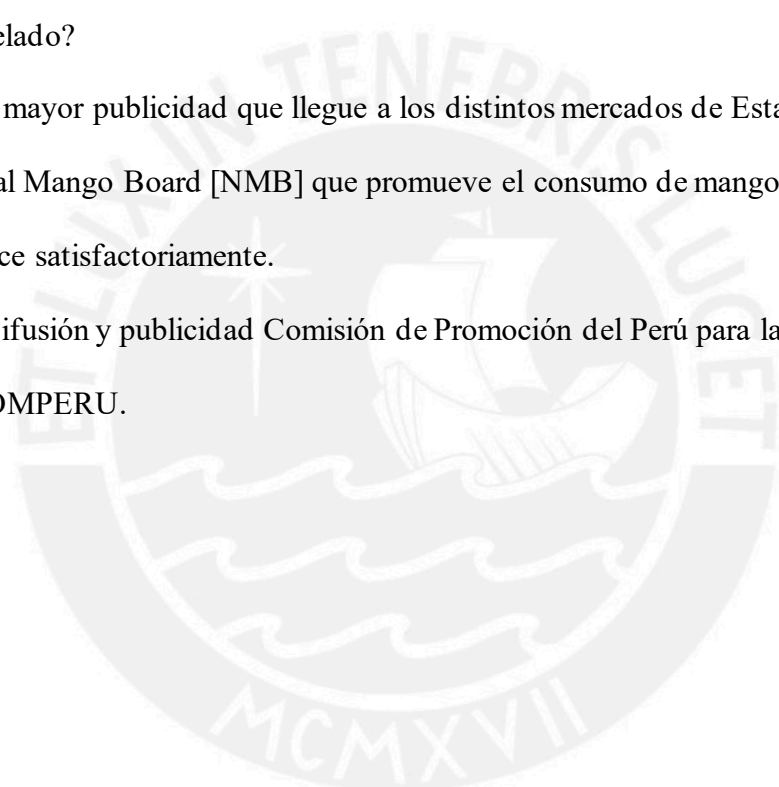
Capacitar a los productores con temas de manejo en costos de producción.

También se debe evitar cosechar el mango verde para exportación.

12.¿Qué estrategias deberían implementar los actores para incrementar las exportaciones de mango congelado?

Realizar mayor publicidad que llegue a los distintos mercados de Estados Unidos, así como la National Mango Board [NMB] que promueve el consumo de mango en dicho país y ellos nos favorece satisfactoriamente.

Mayor difusión y publicidad Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo PROMPERU.



Apéndice G: Entrevista a Entidad Fitosanitaria

Nombre de la empresa: Entidad Fitosanitaria A

Cargo del entrevistado: Director Ejecutivo Piura

Localidad: Piura

Preguntas

1.¿Qué certificaciones, regulaciones o parámetros exigen, como autoridad fitosanitaria, a los productores de mango fresco?

Que los productores de mango fresco tengan su declaración jurada del lugar de producción. Los lugares de producción se encuentran dentro o irradiados por el programa de mosca de la fruta. Cuando la campaña de mango empieza deben solicitar al SENASA la certificación de su lugar de producción, quien asignará a un Inspector para la respectiva evaluación del predio.

2.¿Qué certificaciones, regulaciones o parámetros exigen, como autoridad fitosanitaria, a los exportadores de mango fresco?

Los exportadores deben procesar su producto en una planta procesadora y empacadora, realizar tratamiento certificado por SENASA y que los lugares de producción estén certificados por SENASA.

Las plantas empacadoras deben reunir requisitos para su certificación según el documento de Certificación Sanitaria y Fitosanitaria de Productos Vegetales destinados a la Exportación PRO04-.02.01 (Procedimiento Unificado).

3.¿Qué certificaciones, regulaciones o parámetros exigen, como autoridad fitosanitaria, a los exportadores de mango congelado?

Los Establecimientos de procesamiento primario, para los procesos de competencia del SENASA (congelado y deshidratado), se requiere que el administrado obtenga su

Autorización Sanitaria según los requisitos establecidos en el numeral 33.2 del artículo 33 del D.S. N° 004-2011-AG Reglamento de Inocuidad Agroalimentaria.

Además, los administrados deben cumplir con las exigencias sanitarias establecidas por la Autoridad Sanitaria del país de destino.

4.¿Qué factores y/o estrategias fitosanitarias, regulatorias o parámetros podrían determinar el incremento de las exportaciones del mango congelado?

Fortalecer el cumplimiento de las exigencias sanitarias por parte de los productores y los exportadores.

Contar con establecimientos de procesamiento primario con infraestructura adecuada para el procesamiento de congelados y deshidratados.

Sensibilizar a los actores de la cadena de procesamiento de mango congelado y deshidratado sobre la importancia del sistema de gestión de la inocuidad.

5.¿Qué sanciones o restricciones imponen, como autoridad fitosanitaria, a los productores de mango fresco?

En caso de que el lugar de producción no reúna las condiciones no se puede certificar su predio. Si el lugar de producción se le encuentra una larva viva de mosca de la fruta, en la inspección fitosanitaria en la planta empacadora está será rechazada y por ende el lugar de producción entra en cuarentena.

6.¿Qué sanciones o restricciones imponen, como autoridad fitosanitaria, a los exportadores de mango fresco?

Los exportadores que usurpen códigos de lugares de producción tienen una sanción administrativa.

Los exportadores que mezclen frutas de lugares de producción certificada con no certificada tienen una suspensión o cancelación su actividad en la campaña y puede conllevar a una sanción administrativa.

7.¿Qué sanciones o restricciones imponen, como autoridad fitosanitaria, a los exportadores de mango congelado?

Las sanciones que se pueden aplicar a los establecimientos de procesamiento primario, son las siguientes:

Denegación, suspensión o cancelación de los registros, permisos, certificados o autorizaciones correspondientes.

El comiso, destrucción o disposición final de los productos objeto de la infracción.

La clausura de establecimientos.

Publicación de las sanciones impuestas en el Diario Oficial El Peruano u otro medio de comunicación escrita de circulación nacional o regional.

Suspensión de actividades.



Apéndice H: Entrevista a Entidad Gremial

Nombre de la empresa: Entidad Gremial A

Cargo del entrevistado: jefe de administración

Localidad: Piura

Preguntas

1.¿Entre sus empresas asociadas cuantas empresas se dedican a la industrialización o procesamiento del mango congelado?

Tenemos dos asociados con plantas de empaque.

2.¿Qué desafíos o retos nacionales o internacionales de tipo productivo, tecnológico, comercial, gestión o regulatorio les han reportado dichos asociados que industrializan el mango?

Por el momento ninguno; pero siempre el tema comercial es un punto muy importante, contactos, confiabilidad.

3.¿Qué tipo soporte o apoyo reciben sus empresas asociadas dedicadas a la exportación del mango para industria?

De nuestra parte les brindamos información, visitas de especialistas, pero aún no se tiene un programa de producción de mango para industria completo.

4.¿Las certificaciones, regulaciones o parámetros existentes para sus asociados que industrializan o procesan mango congelado?

5.Todas son favorables teniendo en cuenta los beneficios para los consumidores, pero los costos para los productores no son favorables ya que muchas veces no son tema para valorar el precio del producto.

6.¿En sus empresas asociadas de qué forma coordinan con clientes extranjeros para evaluar oportunidades de mejora o retroalimentación, referente a la calidad de mango para industria?

Mediante reuniones presenciales, zoom o ferias internacionales.

7.¿Actualmente que proyectos, estrategias o programas están aplicando, como entidad gremial, para promover el incremento de la exportación de mango congelado?

Realizamos programas de capacitaciones para obtener frutas de calidad, y fomentamos las certificaciones exigidas por las normativas vigentes en los mercados internacionales.

8.¿Las empresas asociadas que acciones están impulsando para mejorar la competitividad exportable del mango congelado?

Nuestros productores aún no están trabajando mango para industria a gran escala.



Apéndice I: Entrevista a Junta de Usuarios

Nombre de la empresa: Junta de Usuarios A

Cargo del entrevistado: presidente

Localidad: Cruceta - Piura

Preguntas

1.¿A qué cantidad de usuarios de agua se les brinda el recurso hídrico para sus sembríos?

Se tiene 20 mil hectáreas registradas en SENASA y 10 mil usuarios.

2.¿Actualmente se tiene disponible los volúmenes de agua para abastecer la demanda de productores de mango en San Lorenzo?

Se tiene 12,125 m³/año de agua por hectárea.

3.¿Cuántos usuarios de agua y/o productores de mango en San Lorenzo se tienen registrados en Junta de Usuarios?

Se tiene registrados a 10,000 usuarios.

4.¿Qué volumen de agua se entrega por año, mes o campaña en los principales cultivos?

Se tiene 12,125 m³/año de agua por hectárea. Se realizan entrega agua por 12 días y 12 días de corte.

5.¿Qué porcentaje de usuarios han realizado la formalización de uso de agua y obtenido su licencia?

El 10% de los usuarios están con permiso provisional, que es como una pre-formalización y el 90% de los usuarios están formalizados.

6.¿Qué porcentaje de los usuarios de agua cumplen con pagar sus cuotas de entrega de agua? ¿Los usuarios están conformes o disconformes con las tarifas actuales?

Todos los usuarios pagan sus cuotas del agua, el 100% cancelan y están conformes con las tarifas.

7.¿La infraestructura disponible permite una gestión eficiente del recurso hídrico?

La infraestructura del recurso hídrico tiene 64 años, por lo que, solo se tiene una eficiencia del 62% y el 38% es perdida.

8.¿Qué obras están en proceso de ejecución o planificadas para ejecutar?

Hay obras de riego que están en ejecución, el 15% de los canales son revestidos o de concreto y el 85% es a tajo abierto. Los canales en obra para revestirse son el Tablazo Km 34, Km 21.5, Tablazo Km28, Quiroz, Jorge Chávez, canales laterales, canales derivados, los cuales están aprobados, ya tienen presupuesto y solo falta su ejecución.

9.¿Se brinda el soporte a usuarios de agua con el mantenimiento de sus vías de accesos, canales, puentes?

El soporte es relativo, se da mantenimiento solo a los puntos críticos, ya que el área es inmensa.

10.¿Qué maquinaria se tiene disponible para brindar el soporte?

La maquinaria que se utiliza es excavadora, retroexcavadora, volquete, cargador frontal, tractor oruga, motoniveladora y cisterna.

11.¿Cómo institución, qué tipo de soporte o apoyo reciben de los entes provinciales, regionales o nacionales?

Se recibe el soporte de municipalidades de Paimas, Las Lomas, Tambo Grande, Chulucanas, Sullana y Piura, pero depende mucho de la jurisdicción y la gestión realizada por parte de la junta de usuarios.

12.¿Qué desafíos o retos de tipo productivo, tecnológico, comercial, gestión o regulatorio les han reportado los usuarios de agua que permitan un mejor suministro de agua para sus sembríos?

Dentro de los desafíos reportados por los usuarios mencionan que al nivel técnico enfrentan retos en la infraestructura. A nivel productivo, enfrentan retos en el cambio climático, falta de agua, plagas. A nivel de comercialización, no se tiene a ningún usuario que

se dedique a la industria ni tampoco a la exportación. A nivel regulatorio, SENASA, no controla la madurez del mango. La producción es muy estacionaria, no hay capacidad de compra, es decir hay picos muy pronunciados, se debería tener manejos agronómicos de cosecha.

13.¿Los usuarios de agua de qué forma coordinan con la Junta de Usuarios para evaluar oportunidades de mejora o retroalimentación, referente al suministro de agua?

La Junta de Usuarios atiende diferentes áreas como es la operación, en donde no se logra atender a todos. En mantenimiento, solo se atiende lo básico, en el área de desarrollo, área gestión, mitigación, conservación y capacitación no hay mucha actividad. Todo se maneja con un presupuesto de cinco millones de soles, lo cual limita el desarrollo de otras actividades.

14.¿Actualmente que proyectos, estrategias o programas están aplicando, como Junta de Usuarios, para mejorar el suministro de recurso hídrico en San Lorenzo?

Actualmente tenemos 81 km de canales de irrigación, 545 km de canales principales, 747 km de canales secundarios, 9,873 unidades de estructura menor, 1,435 caminos de servicio o caminos rurales y se tiene una limitante, debido a que el presupuesto es insuficiente. Una parte importante del presupuesto se va en la planilla y en la maquinaria, y solo queda un mínimo porcentaje para ejecutar obras de desarrollo. Otro factor es la tarifa actual, donde los usuarios ya no quieren pagar más incrementos.

15.¿Los usuarios de agua que acciones están impulsando para optimizar el uso de agua en sus sembríos?

Entre las acciones para optimizar el uso del agua es el incremento de la capacidad de almacenamiento en nuevos reservorios, se cuenta con tres proyectos como son Vilcazan y Santa Rosa en la cuenca de Quiroz y Timbes en la cuenca de Sapillica.

La instalación de riego tecnificado no funciona al 100% lo que se requiere es un riego mixto de riego tecnificado más riego de gravedad debido a que son plantaciones ya establecidas con varios años de producción. El riego tecnificado funciona si se instala desde el inicio de la plantación.



Apéndice J: Entrevista a Plantas Exportadoras y Empacadoras

Nombre de la empresa: Exportadora D

Cargo del entrevistado: jefe de planta

Localidad: Tambogrande - Sullana

Preguntas

1. ¿Qué porcentaje de mango es exportado directamente como mango fresco y qué porcentaje de mango es utilizado para mango congelado?

El 100% de la producción es destinado para mango fresco y todo el 100% es para exportación.

2. ¿En su experiencia puede indicar cuántos kilos de mango fresco se necesitan para producir un kilo de mango congelado?

Para un kilo de mango congelado se requiere de dos kilos de mango fresco, para un kilo de mango deshidratado se necesita de 10 a 12 kilos de mango fresco, para mango un kilo de mango pure y pulpa se requiere de cuatro kilos de mango fresco, para un kilo de mango conserva y néctar se utilizan de seis a ocho kilos de mango fresco y para un kilo de mango polvo se requiere de 10 kilos de mango fresco.

3. ¿Qué requisitos debe cumplir el mango fresco y mango congelado?

Se necesitan cumplir con una serie de requisitos, los principales serian; cumplir con las certificaciones de campo de Global G.A.P. así como para evitar plagas, tener el mínimo porcentaje de la mosca de fruta y mejorar en los procesos, entre otros.

4. ¿Del mango fresco adquirido para los procesos de industria, que porcentaje de dicho mango es utilizado para mango congelado?

Del 100% de la producción todo es destinado para mango fresco.

5. ¿Qué porcentaje de su producción es destinado al mercado internacional y al mercado nacional?

Todo el 100% de la producción es para exportación.

6. ¿Qué porcentaje de mango se considera merma y cuál es el destino de este?

Del 100% de la producción, solo el 3% a 5% es merma o descarte, y ese destinado para acopio.

7. ¿Qué países de destino son los más importantes compradores y como avizoran otros mercados atractivos para el mango fresco y el mango para industria congelado?

Del 100% de la producción, el 30% es destinado para mercado de Europa y el 70 % es destinado para Estado Unidos, todo es exportación de mango fresco.

8. ¿Qué vías de transporte utilizan para mango fresco y mango congelado?

Las vías de transporte que mayormente se utilizan para la exportación del mango fresco son, el 90% es vía marítima, que demora en llegar aproximadamente de 30 a 40 días a su destino, y el 10% es vía aérea, que demora en llegar aproximadamente de cinco a seis días a su destino.

9. ¿Qué problemas o desafíos se tienen en la cadena del mango desde su producción hasta la exportación?

Los problemas que mayormente enfrentan son la escasez de contenedores y manejo de la producción en fenómenos como El Niño, La Niña, Yaku, entre otros.

10. ¿Qué desafíos les plantea la producción de mango en años normales y años alternantes?

La escasez de mango fresco es un 40% en años alternantes.

11. ¿Qué desafíos existen para abastecer mango congelado al mercado internacional?

El 100% de la producción es destinado para mango fresco.

12. ¿Cuál es el costo para exportar una tonelada de mango fresco y una tonelada de mango congelado?

El 100% de la producción es destinado para mango fresco.

13. ¿Qué tipo de innovaciones e inversiones considera necesarias para aumentar las exportaciones de mango congelado?

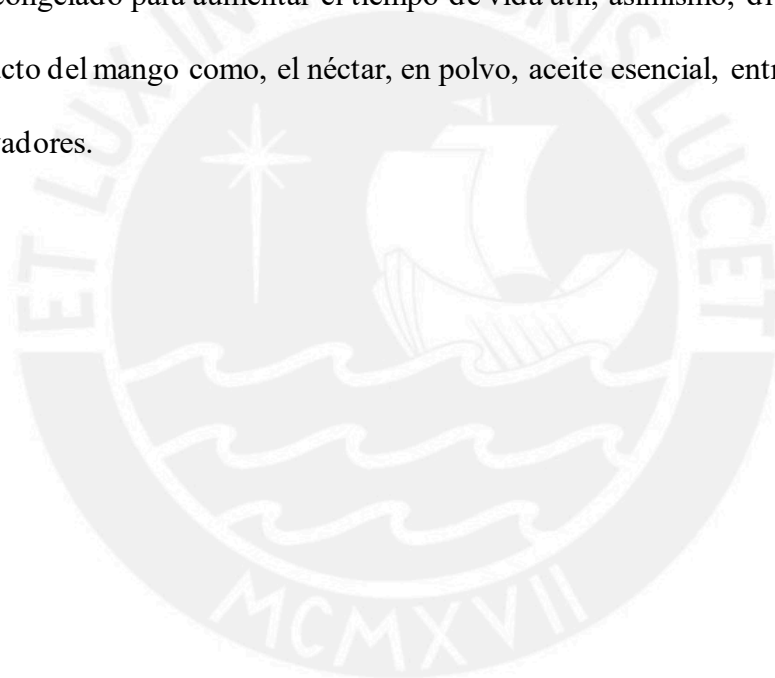
El 100% de la producción es destinado para mango fresco.

14. ¿Qué factores determinan el incremento de las exportaciones del mango congelado?

Contar con una buena maquinaria y tecnología en sector industrial.

15. ¿Qué estrategias deberían implementar los actores para incrementar las exportaciones de mango congelado?

Las estrategias que se deberían implementar son, mayor crecimiento en el mango deshidratado y congelado para aumentar el tiempo de vida útil, asimismo, diversificar más líneas del producto del mango como, el néctar, en polvo, aceite esencial, entre otros productos innovadores.



Apéndice K: Entrevista a Plantas Exportadoras y Empacadoras

Nombre de la empresa: Exportadora E

Cargo del entrevistado: jefe de acopio

Localidad: Sullana - Piura

Preguntas

1.¿Qué porcentaje de mango es exportado directamente como mango fresco y que porcentaje de mango es utilizado para el congelado?

Nuestra producción es 100% para mango congelado para exportación. No realizamos mango fresco.

2.¿En su experiencia puede indicar cuántos kilos de mango fresco se necesitan para producir un kilo de mango congelado?

Usamos dos a tres kilos de mango fresco.

3.¿Qué requisitos debe cumplir el mango fresco y mango congelado?

Estos requisitos son que la fruta debe estar libre de mosca de la fruta, la calidad de la fruta debe respetar el grado de madurez correcto, no sobre maduro, no deshidratado principalmente.

4.¿Del mango fresco adquirido para los procesos de industria, que porcentaje de dicho mango es utilizado para el congelado?

El 100% es para mango congelado.

5.¿Qué porcentaje de su producción es destinado al mercado internacional y al mercado nacional (doméstico)?

El 100% es destinado al mercado exterior.

6.¿Qué porcentaje de mango se considera merma y cuál es el destino de este?

La merma es de 10% y se destina a compostaje.

7.¿Qué países de destino son los más importantes compradores y como avizoran otros mercados atractivos para el mango fresco y el mango congelado?

Nuestras ventas son 50% al mercado de Estados Unidos y 50% al mercado de Europa.

8.¿Qué vías de transporte utilizan para mango fresco y mango para congelado
Utilizamos 100% marítimo exclusivamente para mango congelado, porque no realizamos envíos de mango fresco.

9.¿Qué problemas o desafíos se tienen en la cadena del mango desde su producción hasta la exportación?

El principal y recurrente es la presencia de mosca de la fruta.

10. ¿Qué desafíos les plantea la producción de mango en años normales y años alternantes?

El reto es la escasez de materia prima o mango fresco para hacer congelado. En ese caso tenemos que aumentar el acopio de las otras frutas que destinamos para congelado como palta, fresa, plátano, piña, uva.

11.¿Qué desafíos existen para abastecer mango congelado al mercado internacional?

Uno de los principales es la creación de mercados o nichos como el canal Hoteles, Restaurantes y Cafeterías [HORECA].

12.¿Cuál es el costo para exportar una tonelada de mango fresco y una tonelada de mango congelado?

No lo tengo disponible.

13.¿Qué tipo de innovaciones e inversiones considera necesarias para aumentar las exportaciones de mango congelado?

Consideramos dos. La primera es inversiones en ampliación de plantas de congelado y la segunda es organizar y asociar a los pequeños productores para mejorar el precio de su cosecha al aumentar sus volúmenes de venta.

14.¿Qué factores determinan el incremento de las exportaciones del mango congelado?

Aquí es importante mantener bajo control a la mosca de la fruta y seguir manteniendo la calidad del mango la cual es muy reconocida internacionalmente.

15.¿Qué estrategias deberían implementar los actores para incrementar las exportaciones de mango congelado?

Aquí tenemos el desarrollo de nuevos mercados externos, el desarrollo de una marca de mango congelado peruano y el fortalecimiento de entidades gremiales para un trabajo más potente.



Apéndice L: Entrevista a Plantas Exportadoras y Empacadoras

Nombre de la empresa: Exportadora F

Cargo del entrevistado: jefe de producción

Localidad: Tambogrande - Piura

Preguntas

1.¿Qué porcentaje de mango es exportado directamente como mango fresco y que porcentaje de mango es utilizado para el congelado?

El 70% como mango fresco y 30% mango congelado.

2.¿En su experiencia puede indicar cuantos kilos de mango fresco se necesitan para producir un kilo de mango congelado?

Se necesitan alrededor de dos kilos de mango fresco para un kilo de congelado.

3.¿Qué requisitos debe cumplir el mango fresco y mango congelado?

Los requisitos para mango fresco son:

- El fundo cuenta con Certificado de Lugar de Producción [CLP] del Senasa.
- El indicador Mosca Trampa Día [MTD] es un indicador de Senasa en los campos respecto a la mosca de la fruta, el cual esté debajo del máximo indicado para esa zona y en Piura es de 0.1.
- Fruta que cumpla con las características de calidad de la ficha técnica del exportador como grado brix, tamaño de fruta, porcentaje mínimo de chapa.

Los requisitos para mango congelado:

- En este caso no es necesario que cuente con Certificado de Lugar de Producción [CLP] o con el indicador Mosca Trampa Día [MTD], pero si la fruta debe estar libre de mosca.
- Cumplir con la ficha técnica de las cámaras de congelamiento.

4.¿Del mango fresco adquirido para los procesos de industria, que porcentaje de dicho mango es utilizado para el congelado?

El 100% es para mango congelado.

5.¿Qué porcentaje de su producción es destinado al mercado internacional y al mercado nacional (doméstico)?

Todo lo vendemos fuera del país.

6.¿Qué porcentaje de mango se considera merma y cuál es el destino de este?

Para el mango fresco es un 8% que se usa para nuestra nave de congelado.

7.¿Qué países de destino son los más importantes compradores y como avizoran otros mercados atractivos para el mango fresco y el mango congelado?

Para el mango fresco son Estados Unidos, Reyno Unido y Europa donde se dirige a España, Francia y Países Bajos.

En el mango congelado se destina a Japón, Estados Unidos y algunos países de Europa.

8.¿Qué vías de transporte utilizan para mango fresco y mango para congelado?

Utilizamos el despacho marítimo de forma principal y también el envío aéreo.

9.¿Qué problemas o desafíos se tienen en la cadena del mango desde su producción hasta la exportación?

Desde el punto de la producción es tener un volumen constante año a año, sin alternancias. Asegurar el suministro de agua para riego durante la pre campaña y trabajar para que la producción salga fuera del pico de campaña.

10.¿Qué desafíos les plantea la producción de mango en años normales y años alternantes?

En años de altas temperaturas afectan el volumen a la baja, altos precios y poca disponibilidad de fruta, perjudicando a los productores en general. En años de abundancia es

el precio el que se va a la baja. Lo que el productor y exportador deben hacer es la oferta de fruta fuera del pico de producción que es en enero. La fruta de noviembre, parte de diciembre y marzo es la que mejor precio tiene.

11.¿Qué desafíos existen para abastecer mango congelado al mercado internacional?

El precio más bajo de otros países de Asia, con otras variedades de mango de menor calidad, pero a un precio mucho menor que puede quitar a Perú participación de mercado.

12.¿Cuál es el costo para exportar una tonelada de mango fresco y una tonelada de mango congelado?

No tengo esa información disponible.

13.¿Qué tipo de innovaciones e inversiones considera necesarias para aumentar las exportaciones de mango congelado?

En mango fresco es tener otra planta propia de empaque pues la maquila en otras plantas es costosa y tiene otras desventajas asociadas, como el turno de proceso, apuros en los despachos de la fruta para liberar espacio en cámaras de conservación.

En el mango congelado es tener cámaras de almacenamiento de productos terminados con buena capacidad, automatizar parte de la línea de proceso para lograr eficiencias y mayor competitividad.

14.¿Qué factores determinan el incremento de las exportaciones del mango para industria?

El clima es la principal variable, un año con buenas temperaturas para la floración con mínimas de 17 y 18 grados, dan un buen volumen en campaña, también la disponibilidad de agua para el crecimiento de los frutos.

15.¿Qué estrategias deberían implementar los actores para incrementar las exportaciones de mango para industria?

Incrementar en los extremos de la curva de campaña, no con nuevos campos de producción sino jalando el volumen que sale en los picos de producción a los extremos y de esa forma los precios del pico mejorarían para todos.



Apéndice M: Entrevista a Plantas Exportadoras y Empacadoras

Nombre de la empresa: Exportadora G

Cargo del entrevistado: jefe de producción

Localidad: Tambogrande – Piura

Preguntas

1.¿Qué porcentaje de mango es exportado directamente como mango fresco y qué porcentaje de mango es utilizado para mango congelado?

Toda su producción es destinada para mango fresco y no se produce mango congelado.

2.¿En su experiencia puede indicar cuántos kilos de mango fresco se necesitan para producir un kilo de mango congelado?

Para la producción de un kilo de mango congelado se requiere dos kilos de mango fresco.

3.¿Qué requisitos debe cumplir el mango fresco y mango congelado?

Se necesita cumplir varios requisitos como, certificados que tengan su código como centro de lugar de producción [CLP], que tenga niveles bajos de la mosca de la fruta, que cumplan con el muestreo trampa día [MTD] y también con certificaciones como Global G.A.P., Smeta, Rainforest Alliance entre otros.

4.¿Del mango fresco adquirido para los procesos de industria, que porcentaje de dicho mango es utilizado para mango congelado?

Toda su producción es destinada para mango fresco.

5.¿Qué porcentaje de su producción es destinado al mercado internacional y al mercado nacional?

Al mercado nacional se envía el descarte que es el 5% y al mercado internacional, se exporta el 95%.

6.¿Qué porcentaje de mango se considera merma y cuál es el destino de este?

Se tiene como merma el 5% el cual se destina para el mercado nacional y en ocasiones para la industria que producen el mango congelado.

7.¿Qué países de destino son los más importantes compradores y como avizoran otros mercados atractivos para el mango fresco y el mango para industria congelado?

De toda la producción, el 40% es destinado al mercado de los Estados Unidos, el 30% a Países Bajos, el 20% al mercado asiático como es Corea y Japón y el 10% a Rusia.

8.¿Qué vías de transporte utilizan para mango fresco y mango congelado?

Las vías de transporte que mayormente se utilizan para la exportación del mango fresco es el 95% vía marítima y en ciertas ocasiones el 5% vía aérea.

9.¿Qué problemas o desafíos se tienen en la cadena del mango desde su producción hasta la exportación?

Se tienen problemas como la escasez de contenedores y materiales como cartones. Además de la presencia de fenómenos naturales que en picos elevan la temperatura, y el que ocasiona la madurez del mango en el primer mes.

10.¿Qué desafíos les plantea la producción de mango en años normales y años alternantes?

Los desafíos que enfrenta son el cambio climático, la sobreproducción en meses picos de cosecha y la estacionalidad del mango fresco.

11.¿Qué desafíos existen para abastecer mango congelado al mercado internacional?

En el mercado nacional los precios son muy bajos para los agricultores, no hay precios estables de acuerdo al mercado.

12.¿Cuál es el costo para exportar una tonelada de mango fresco y una tonelada de mango congelado?

El precio por caja de 4 kilos esta entre \$ 2.80 y \$ 3.20 dólares americanos, el cual depende del tipo de Incoterm y el valor FOB.

13.¿Qué tipo de innovaciones e inversiones considera necesarias para aumentar las exportaciones de mango congelado?

Para poder implementar una nueva línea de producción del mango congelado se necesita realizar una planificación a mediano plazo, ya que, se tiene que invertir en capacidad de almacenamiento para congelado, maquinarias y logística.

14.¿Qué factores determinan el incremento de las exportaciones del mango congelado?

En el factor ambiental que el clima sea favorable en las fechas de cosecha, debido a que se puede planificar mejor la producción y por ende tener más oferta para nuevos mercados.

15.¿Qué estrategias deberían implementar los actores para incrementar las exportaciones de mango congelado?

Diversificar las líneas de producto, presentaciones innovadoras, mayor promoción del mango congelado peruano en el mercado internacional, búsqueda de alianzas estratégicas con nuevos distribuidores que dispongan capacidad de almacenamiento y congelamiento, participación en ferias internacionales y planificación de las cosechas.

Apéndice N: Entrevista a Productores

Nombre de la empresa: Productor C

Cargo del entrevistado: jefe de fundo

Localidad: Las Lomas - Piura

Preguntas

1.¿Cuántas toneladas de mango produces en el año, en que área y de que variedades?

Se produce 1,500 toneladas en un área de 82 hectáreas en promedio, de mango Kent.

2.¿Cuánto cuesta producir una hectárea y que utilidad obtienes por hectárea?

El costo para producir una hectárea es de S/ 6,000.00 y la utilidad que se obtiene es de 35% por hectárea.

3.¿Qué desafíos enfrentas en la producción de mango en años normales y años alternantes y/o fenómeno de El Niño?

En años normales, existe una sobreproducción del mango fresco, por ello los precios son bajos y son muy exigentes en la calidad como calibres grandes. En años alternantes, hay baja producción de mango fresco, robos de fruta, entre otros.

4.¿Realizan una planificación de la producción de mango?

Realizamos una planificación teniendo en cuenta las condiciones climáticas que afectan a la producción, una de ellas puede ser el fenómeno El Niño, La Niña, Yaku, entre otros.

5.¿Cuál es el precio del mango en chacra por kilo recibido en las tres últimas campañas y quienes son tus principales compradores?

En las últimas campañas como en los años 2022-2023 el precio fue de S/.0.85, la campaña 2023-2024 el precio fue de S/.0.50 (campaña la más baja históricamente) y en la campaña: 2024-2025 el precio fue de S/.0.55.

6.¿Qué requisitos debe cumplir tu producción de mango por parte de tu comprador para mercado internacional o nacional /doméstico?

Los requisitos que debe cumplir para estar en el mercado internacional, ya que cada comprador tiene sus propios parámetros de calidad, básicamente: son que el calibre como tamaño fruto, grado de madurez o brix, condiciones fitosanitarias, porcentaje de chapa o color en cáscara, Límites Máximos de Residuos permitidos (LMR). Para el mercado nacional, no aplica, ya que, toda su producción es exportada el mercado internacional.

7.¿De la producción que vende, que porcentaje se destina como mango fresco, y mango congelado?

De toda su producción el 83% es destinado para el mercado fresco y el 17% es destinado para mercado de congelado.

8.¿En su experiencia puede indicar cuántos kilos de mango fresco se necesitan para producir un kilo de mango congelado?

Para un kilo de mango congelado se utilizan dos kilos de mango fresco, para un kilo de mango deshidratado se utilizan 10 kilos de mango fresco.

9.¿Cuál es el precio de exportación del mango fresco de las tres últimas campaña y mango congelado?

Es información confidencial

10.¿Qué tipo de soporte necesitaría para integrarse como exportador y/o distribuidor en mercado nacional /doméstico?

No responde.

11.¿Qué factores determinan el incremento de las exportaciones del mango congelado?

No están familiarizados con esos temas, ya que ellos son productores.

12.¿Qué estrategias deberían implementar los actores para incrementar las exportaciones de mango congelado?

Las estrategias que se deben implementar es formar alianzas nacionales para incrementar las exportaciones. Asimismo, los diferentes productores agroindustriales deben tener mayor participación en ferias del rubro.



Apéndice O: Entrevista a Productores

Nombre de la empresa: Productor D

Cargo del entrevistado: propietario

Localidad: Tambogrande - Sullana

Preguntas

1.¿Cuántas toneladas de mango produces en el año, en que área y de que variedades?

En promedio se produce 20 toneladas por una hectárea, toda la producción es de mango Kent.

2.¿Cuánto cuesta producir una hectárea y que utilidad obtienes por hectárea?

En una producción de 50 toneladas, se gasta cinco mil dólares por hectárea, es decir 12 a 15 centavos de dólar por kilo.

3.¿Qué desafíos enfrentas en la producción de mango en años normales y años alternantes y/o fenómeno de El Niño?

En años normales, hay mucha concentración del producto, hay acumulación y existe una sobreoferta. Este periodo es desde el 15 de diciembre hasta 30 de enero. Es el pico más alto en el Perú, época de sobreabastecimiento de producción. En los meses de febrero y marzo en Perú los precios son mejores.

En años alternantes los precios son buenos, debido que los precios son los más altos.

4.¿Realizan una planificación de la producción de mango?

Solo los fundos grandes realizan una planificación toda la producción mayor de 40 hectáreas, esos agricultores ya tienen conocimiento de mercado y de ventas, ellos cuentan con asesores. Además, rigen su requerimiento según el mercado extranjero, sus márgenes de producción son en febrero y marzo, analizan el mercado para la producción del mango.

En los fundos pequeños, no cuentan con una planificación, ya que, lo llevan como una agricultura familiar. Ellos mismos lo trabajan, lo siembran y cosechan, no en su trabajo principal.

5.¿Cuál es el precio del mango en chacra por kilo recibido en las tres últimas campañas y quienes son tus principales compradores?

Se tiene precios entre 0.20 y 0.30 centavos de dólar. El 80% de los fundos grandes realizan producción y exportación.

6.¿Qué requisitos debe cumplir tu producción de mango por parte de tu comprador para mercado internacional o nacional /doméstico?

Los requisitos generales que debe cumplir son, certificado del origen y este debe ser monitoreado por SENASA. Que la producción cumpla con los requisitos nutricionales y el buen punto de cosecha.

Otros requisitos que debe cumplir para la exportación son, que las plantas y campos cumplan con la certificación de Global G.A.P. especialmente para el mercado de Europa y USA.

7.¿De la producción que vendes, que porcentaje se destina como mango fresco, y mango para congelado?

- Para los fundos grandes, el 90% de la producción es destinado como mango fresco y 10% para la industria.
- Los fundos pequeños, lo destinan un 60% a mango fresco y el 40% lo destinada para mango industria.

8.¿En su experiencia puede indicar cuántos kilos de mango fresco se necesitan para producir un kilo de mango congelado?

Para un kilo de mango congelado se utilizan de 2 a 3 kilos de mango fresco, para un kilo de mango deshidratado se utilizan 10 a 12 kilos de mango fresco.

9.¿Cuál es el precio de exportación del mango fresco de las tres últimas campaña y mango congelado?

De 2.5 a 3.5 dólares la caja de 4 kilos.

10.¿Qué tipo de soporte necesitaría para integrarse como exportador y/o distribuidor en mercado nacional /doméstico?

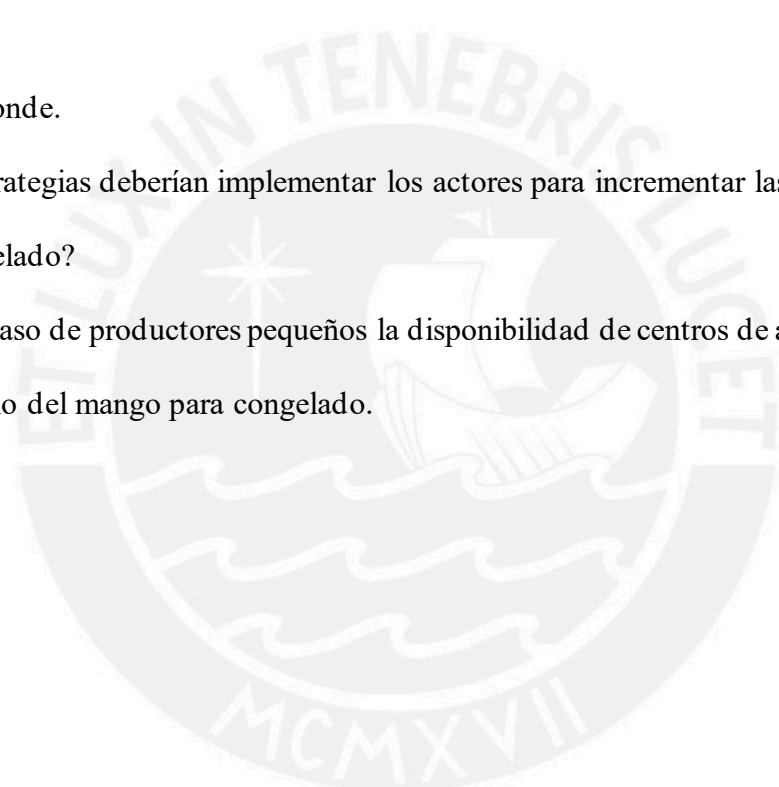
Los fondos grandes ya son exportadores

11.¿Qué factores determinan el incremento de las exportaciones del mango para congelado?

No responde.

12.¿Qué estrategias deberían implementar los actores para incrementar las exportaciones de mango congelado?

Para el caso de productores pequeños la disponibilidad de centros de acopio y una mejora del precio del mango para congelado.



Apéndice P: Entrevista a Productores

Nombre de la empresa: Productor E

Cargo del entrevistado: propietario

Localidad: Tambogrande - Piura

Preguntas

1.¿Cuántas toneladas de mango produces en el año, en que área y de que variedades?

Se produce 100 toneladas de mango fresco, en la variedad de Kent y 240 toneladas en la variedad Keitt. El área es nueve hectáreas.

2.¿Cuánto cuesta producir una hectárea trabajada y que utilidad obtienes por hectárea?

Se invierte \$ 3,000.00 dólares americanos por hectárea trabajada y la utilidad obtenida en un buen año es de \$ 2,000.00 dólares americanos.

3.¿Qué desafíos enfrentas en la producción de mango en años normales y años alternantes y/o fenómenos del El Niño?

En años normales existe sobreproducción y en años alternantes bajos precios por problemas en la comercialización.

4.¿Realizan una planificación de la producción de mango?

Sí se planifica desde el inicio la producción del mango, lo ideal sería ampliar la ventana en los extremos de producción y evitar los picos de producción en los meses de diciembre y enero.

5.¿Cuál es el precio del mango en chacra por kilo recibido en las tres últimas campañas?

Su precio es de 0.30 centavos de dólar el kilo, siendo exportadores directos.

6.¿Qué requisitos debe cumplir tú producción de mango por parte de tu comprador para mercado internacional, nacional / doméstico?

Nosotros enviamos el mango al mercado asiático principalmente al coreano porque es un mercado que no requiere de certificaciones de calidad para recibir nuestro mango, eso no

significa que los mismos no sean de calidad, al contrario, se produce calidad desde la chacra hasta la exportación final.

7.¿De la producción que vendes, que porcentaje se destina como mango fresco, y mango congelado?

El 70% es para mango fresco y se exporta y el 30% se destina para industria.

8.¿En su experiencia puede indicar cuantos kilos de mango fresco se necesitan producir un kilo de mango congelado?

Para un kilo de mango congelado se necesita dos kilos de mango fresco y para el mango deshidratado se necesitan de 10 kilos de mango fresco para su producción.

9.¿Cuál es el precio de exportación del mango fresco de las tres últimas campañas y mango para congelado?

No se establece un precio fijo, es de acuerdo a la oferta y a la demanda. El precio de una caja de 20 kilos se vende a 14 dólares.

10.¿Qué tipo de soporte necesitaría para integrarse como exportador y/o distribuidor en mercado nacional / doméstico?

Siendo productores y exportadores, se garantiza la calidad en toda la cadena productiva.

11.¿Qué factores determinan el incremento de las exportaciones del mango para congelado?

Para el mango congelado se requiere menores costos de producción, además se requiere mango de descarte que no cumpla con los requisitos para la exportación como fresco. Actualmente solo se produce mango fresco, siendo su destino el mercado coreano.

12.¿Qué estrategias deberían implementar los actores para incrementar las exportaciones de mango congelado?

Realizar una planificación para la producción del mango, además el mango congelado tiene tendencia de crecimiento, por lo cual se debe promover su consumo en nuevos nichos de mercado, de alto poder adquisitivo y de gustos por el mango peruano.

