

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA
FACULTAD DE COMERCIO EXTERIOR Y RELACIONES
INTERNACIONALES**



Trabajo de Suficiencia Profesional

**“PROPUESTA DE EMPRENDIMIENTO PARA LA
EXPORTACIÓN DE MANGO KENT POR LOS
PRODUCTORES DE PIURA AL CONTINENTE ASIATICO
JAPON Y KOREA DEL SUR ”**

Presentado por:

DIOMEREZ CÓRDOVA PEÑA

**Para optar el Título Profesional en:
Licenciado en Negocios Internacionales**

LIMA-PERÚ

2019

DEDICATORIA:

A Dios por concederme la vida y las oportunidades de poder crecer profesionalmente y a mi familia, por ser mi motor de avance.

El autor

RESUMEN

En un mercado de exportación tan competitivo como el continente asiático donde el precio del mango que oscila en un peso de 350 gramos, alcanza un valor de hasta \$70 dólares la unidad, se pretende elaborar la propuesta de emprendimiento que identifica los procesos de conservación del mango, para incrementar su vida útil con el objeto de que lleguen a su lugar de destino a través de la vía marítima, en óptimas condiciones, evitando las pérdidas de la fruta al no cumplir con los estándares de calidad en la conservación y preservación del mango de su origen que es Piura a su destino al continente Asiático.

El objetivo es determinar de qué manera la propuesta de emprendimiento permitirá la exportación exitosa vía marítima al continente Asiático del Mango Kent producido en el Departamento de Piura basado en la técnica del Poka Yoke. La investigación es básica y está dentro del contexto del comercio exterior y los negocios internacionales, tipo explicativo, de corte transversal. Muestra conformada por los trabajadores del área de procesos de conservación de la fruta del mango.

Los resultados permitirán describir de qué manera la propuesta de emprendimiento identifica y diagnostica los procesos que logren acelerar la maduración de la fruta del mango Kent para la exportación exitosa vía marítima para el continente asiático, así también el estudio permitirá cuantificar los efectos de los atributos del mango pre y post tratamiento en su conservación, y por último saber de qué manera la propuesta permitirá incrementar las condiciones óptimas de conservación del mango hasta 3 días más en la exportación vía marítima al continente asiático.

Palabras clave: propuesta de emprendimiento, aprendizaje emprendedor, el desarrollo emprendedor, exportación vía marítima, diseño, conservación y tratamiento del mango Kent

ABSTRACT

In an export market as competitive as the Asian continent where the price of the mango that oscillates in a weight of 350 grams, reaches a value of up to \$70 dollars the unit, is intended to elaborate the proposal of entrepreneurship that identifies the processes of Maintenance of the mango, to increase its useful life in order to arrive at its place of destination through the maritime route, in optimal conditions, avoiding the losses of the fruit by not complying with the standards of quality in the conservation and preservation of the Mango of its origin that is Piura to its destination to the Asian continent.

The objective is to determine how the proposal of entrepreneurship will allow the successful export by sea to the Asian continent of Mango Kent produced in the department of Piura based on the technique of Poka Yoke. The research is basic and is within the context of foreign trade and international business, explanatory type, cross-cutting. Sample formed by workers in the area of mango fruit conservation processes.

The results will describe how the entrepreneurial proposal identifies and diagnoses the processes that accelerate the ripening of Mango's fruit in Kent for successful export by sea for the Asian continent, as well as the Study will allow to quantify the effects of the attributes of the wizard pre and post-treatment in their conservation, and finally to know how the proposal will increase the optimal conditions of conservation of mango up to 3 days more in the export via Ocean to the Asian continent.

Key words: entrepreneurship proposal, entrepreneurial learning, entrepreneurial development, export by sea, design, conservation and treatment of mango Kent

INDICE

	pág.
RESUMEN	III
ABSTRACT	IV
INDICE	V
INDICE DE TABLAS	VII
INDICE DE GRAFICAS	VIII
INDICE DE ILUSTRACIONES	IX
INTRODUCCION	X
CAPITULO I: Marco Teórico de la Investigación	1
Marco Histórico	1
Bases Teóricas	6
Antecedentes del Estudio	8
Marco Conceptual	17
CAPITULO II: Planteamiento del Problema	20
2.1. Descripción de la Realidad Problemática	20
2.2. Formulación del Problema	24
Problema General	24
Problemas Específicos	24
CAPITULO III. Objetivos, Delimitación y Justificación de la Investigación	
Objetivo General y Específicos	26
Objetivo General	26

Objetivos Específicos	26
Delimitación del Estudio	27
Justificación e Importancia del Estudio	30
Justificación	30
Importancia	31
CAPITULO IV: Formulación del Diseño	32
4.1. Diseño Esquemático	32
4.2. Descripción de los Aspectos Básicos del Diseño	33
CAPITULO V: Prueba del Diseño	45
Conclusiones	48
Recomendaciones	49
Referencia	50
Anexos:	53
Anexo N° 01 Entrevista al Gerente de Frutas de Piura	54
Anexo N° 02 Modelo de Simulación	57
Anexo N° 03 Carta de colaboración Institucional	59
Anexo N° 04 Carta de reconocimiento institucional	60
Anexo N° 05 Formatos de validación de instrumentos	61
Anexo N° 06 Evidencias del trabajo de campo	66

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Tratamientos con agua caliente	3
Tabla N° 2: Tratamiento con aire forzado	4
Tabla N° 3: Datos generales Frutas de Piura	29
Tabla N° 4: Valor exportado Frutas de Piura	34
Tabla N° 5: Destinos de exportación del 2018	35
Tabla N° 6: Cantidad de tratamientos defectuosos	36
Tabla N° 7: Costos de mangos rechazados	38
Tabla N° 8: FODA Frutos de Piura	39

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica N° 1: Principales exportadores de mango a nivel mundial (Tn).....	20
Gráfica N° 2: Nivel de exportación peruana de mango en el periodo enero a julio del 2018	21
Gráfica N° 3: Variedades de mango peruano exportado.....	22
Gráfica N° 4: Tiempos de tránsito marítimos Callao, Perú-Asia.....	23
Gráfica N° 5: Ingresos anuales por exportación de mangos	35
Gráfica N° 6: Cantidad de kilos de mangos exportados.....	37

INDICE DE ILUSTRACIONES

Imagen No 1: Caso de estudio Frutas de Piura.....	27
Imagen No 2: Ubicación geográfica Frutas de Piura.....	30
Imagen No 3: Destinos principales del Mango Frutas de Piura.....	34
Imagen No 4: Calidad de mango con tratamiento.....	37
Imagen No 5: Diagrama de procesos Frutas de Piura.....	41
Imagen No 6: Diagrama de procesos de presentación.....	42

INTRODUCCION

En la presente Investigación que lleva por título la Propuesta de emprendimiento para la exportación del mango Kent por los productores de Piura al Continente Asiático en los países de Japón y Korea del sur en el 2019, tiene como sustento que, según el último informe del Ministerio de Agricultura en febrero del 2019, refiere que el Perú es el cuarto mayor exportador de mangos en el Mundo.

Así también el récord histórico de exportaciones de mango que superaron la cifra de \$ 284 millones de dólares, según dato del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo en enero del 2019. Es importante resaltar que el 95% de lo exportado tuvo como destino Europa y EEUU, y solo un 5% restante a los mercados asiáticos.

Es así que la motivación parte de diseñar una propuesta que permita emprender nuevos retos para la exportación del mango al continente asiático, a través de la vía marítima y que la propuesta de mejorar el proceso de conservación del mango permita

ampliar su vida en 3 días más, que permita que lleguen en óptimas condiciones a su lugar de destino, considerando que el continente asiático paga un precio superior al del Estados Unidos y Europa por kilo de mango.

En el desarrollo del sustento de la propuesta de emprendimiento, se ha realizado la selección y búsqueda exhaustiva de información que permita dar relevancia a la propuesta y al aporte del mismo en los negocios internacionales.

En el presente trabajo de investigación está constituido en cinco partes:

En el primer capítulo se detalla la descripción del marco teórico, resaltando citas en el marco histórico, bases teóricas, marco legal, diferentes antecedentes del estudio a nivel nacional e internacional y por último el marco conceptual.

En el segundo capítulo se describe el planteamiento del problema, describiendo la realidad problemática, la formulación del problema, tanto general como específicos.

En el tercer capítulo se presentan los objetivos tanto general como específicos, se establece la delimitación del estudio, la justificación e importancia del estudio.

En el Cuarto capítulo se describe la formulación del diseño de forma esquemática y los aspectos básicos del diseño.

En el quinto capítulo se presentan la prueba de diseño, desarrollado con los tiempos y presupuestos que conllevaran el desarrollo del trabajo de investigación. Para finalmente exponer las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

En los anexos se ordenará las cartas de colaboración y reconocimiento institucional, los formatos de los instrumentos, y las evidencias del trabajo de campo.

CAPITULO I

Marco Teórico de la Investigación

1.1.Marco Histórico

En la aplicación de tratamientos para la conservación de frutas, uno de los procesos empleados para la eliminación de plagas, históricamente se ha empleado aire caliente forzado (ACHF) para lograr tales objetivos. Los primeros estudios sobre este tratamiento datan de 1986. Las investigaciones realizadas en Hawái, USA buscaban evitar el daño provocado por la condensación de agua en estado gaseoso en las cáscaras de papaya.

Martinez (2007) manifiesta que la condensación era consecuencia de la exposición al vapor caliente (vapor Heat). En ese entonces, el tratamiento mencionado era el autorizado para erradicar mosca de la fruta. Desde entonces, el ACHF ha sido objeto de optimización para su aplicación en otras frutas: Eliminación de la mosca mexicana y del caribe en mangos y toronjas. Precisamente, en febrero de 1995, EEUU autoriza la importación

de mangos y toronjas sometidos a ACHF provenientes de México. (Martinez, 2007)

Kerbel et. Al. (1987) se enfocó a estudiar el efecto del tratamiento con Aire forzado Caliente (AC) en aguacate mexicano. Para su investigación hizo uso del tratamiento de AC seco a 43°C, para posteriormente ser enfriado a 7°C por 14 días. El autor reporta que los aguacates sometidos a tal tratamiento no sufrieron ablandamiento en su superficie, y presentaron maduración normal; sin embargo, mostraron oscurecimiento severo sobre la superficie del fruto, y pérdida de peso entre 6.0% y 6.5%. (Kerbel, Mitchell, & Mayer, 1987)

Woolf et. Al. (1997) teniendo en cuenta antecedentes previos sobre Aire forzado caliente, evaluó también el efecto de este tratamiento en el aguacate, pero con modificaciones en las variables del almacenado posterior. Aplicó el tratamiento AC seco de 25°C a 46°C por 0.5 a 24 h. Seguido de almacenamiento a 0°C, 2°C, y 6°C. Como resultado arrojó que el tratamiento más efectivo para mantener la calidad del aguacate es elevar la temperatura hasta 40°C por 0.5 h o 38°C por un intervalo de 3 a 10 h, posteriormente, almacenar a 6°C. (Woolf, 1997)

Kader (1995) en el estudio que lleva el nombre de: “Manual de prácticas de manejo postcosecha de los productos hortofrutícolas a pequeña escala”, los autores aplican dos tipos de tratamientos para diversas frutas:

1. Tratamiento en agua caliente para manzanas, limones, mangos, naranjas, duraznos:

- La temperatura para el tratamiento en las manzanas fue de 45°C durante 10min.
- Para el caso de los limones, el tiempo del tratamiento fue el mismo, sin embargo; la temperatura para tal llegó alcanzar los 52°C.
- Los mangos fueron sometidos a 52°C.
- Por su parte, las naranjas estuvieron a 53°C por 5min.
- Finalmente, el tratamiento con los duraznos 52°C por 2.5min.

Los resultados arrojaron que el tratamiento en agua caliente redujo la vida útil de las manzanas, aquel tratamiento no controlaba la putrefacción del pedúnculo del mango, las naranjas presentaron variaciones en el color verde de la cáscara, y los duraznos presentaron daños en la superficie. (Kitinoja & Kader, 1995)

Tabla N° 01
Tratamientos con agua caliente

Producto	Patógenos	Temperatura (°C)	Tiempo (min)	Posibles daños
Manzana	Gloeosporium sp. Penicillium expansum	45	10	Reducción de la vida útil
Limón	Penicillium digitatum Phytophthora sp.	52	5-10	
Mango	Collectotrichum gloeosporioides	52	S	No controla la putrefacción del pedúnculo
Melón	Diversos hongos	57-63	0.5	
Naranja	Diplodia sp. Phomopsis sp. Phytophthora sp.	53	5	Deficiente desverdecido
Durazno	Monolinia frutícola	52	2.5	Daños en la piel

Fuente: Kitinoja & Kader, 1995

Se observa en la Tabla N° 01 que el mango se conserva a 52 grados centígrados, al igual que el limón y el durazno

1. Tratamiento con aire forzado en manzanas, melones, duraznos y frutillas:
 - Para el caso de las manzanas, se impulsó aire caliente a 45°C, durante 15min, con 100% de humedad relativa (HR).
 - Los melones fueron impulsados en el rango de 30-60°C, durante 35min, baja nivel de HR.
 - Para el tratamiento de los duraznos, se elevó a 54°C el aire que sería forzado durante 15min. a 80% de HR.
 - Por último, las frutillas fueron tratadas a 43°C, 30min, 98% HR.

Los resultados tras los tratamientos fueron básicamente deterioro rápido de las manzanas y melones. (Kitinoja & Kader, 1995)

Tabla N° 02

Tratamiento con aire forzado

Producto	Patógenos	Temperatura (°C)	Tiempo (min)	HR (%)	Posibles daños
Manzana	Gloeosporium sp. Penicillium expansum	45	15	100	Deterioro
Melón	Diversos hongos	30-60	35	Baja	Deterioro rápido
Durazno	Monolinia frutícola	54	15	80	
Frutilla	Altermaria sp. Cladosporium sp.	43	30	98	

Fuente: Kitinoja & Kader, 1995

En la Tabla N° 02 se puede observar que el tratamiento con aire forzado es el disminuye el posible daño a la fruta en menor tiempo.

A principios del año 2000, dos empresas norteamericanas empezaron a recibir mandarinas provenientes de México sometidas a tratamiento de aire forzado caliente. En el caso de las mandarinas, la implementación de dicho tratamiento es una alternativa para que empresas exportadoras del rubro hagan menos uso de productos químicos como el bromuro de metilo. La aplicación de este aditivo tenía como fin la eliminación de la mosca mediterránea presente también en el estado mexicano. (INTEREMPRESAS, 2019).

Se ha comprobado que la irradiación es un método alternativo efectivo para erradicar y prevenir el crecimiento de plagas relacionadas a frutas y vegetales. Hasta hace poco, EEUU aprobó a la irradiación, como único tratamiento de cuarentena, para las papayas provenientes de Hawái. El protocolo exige la aplicación de 150 Grays de radiación para el control de la mosca de la fruta. El principal reto para este tipo de tratamiento es la construcción de la infraestructura para su aplicación.

En el 2002, USDA APHIS aprobó el uso de irradiación para toda aquella fruta importada a mercado americano. Desde 2004, la irradiación se utiliza para desinfectar mango proveniente de Australia con destino a Nueva Zelanda. Desde entonces, ningún incidente fue reportado. (Torres-Rivera & Hallman, 2007)

1.2. Bases Teóricas

Fisher (1999) implementa un mecanismo de inspección, de alarmas y pausas en las máquinas de Yamada Electric. Acopla mecanismos mecánicos en la línea de producción, con la finalidad de prevenir el ensamble erróneo por parte de 23 operarios. Años después, para ser específicos, en 1999, logra un mes de cero defectos tras la implementación de Poka-Yoke en la compañía en mención (Fisher, 1999)

Guevara y Zegarra (2015) aplicaron la técnica del Poka-Yoke para reducir los productos no conformes en el proceso de laminado para la fabricación de llaves de cerradura. El resultado de la implementación redujo de 1.71% a 0.18% la producción defectuosa. Los pasos que siguieron para el resultado final fueron: Observación a detalle del proceso, identificación de la causa raíz, diseño e implementación del Poka-Yoke (Guevara, 2015)

Clavo y Ramos (2016) implementaron el Poka-Yoke junto a otras técnicas (Kanban, MRP) para la reducción del porcentaje de fallas por corte manual y exceso de mermas en la línea de producción de accesorios de cuero. Tras la aplicación de las técnicas en mención, redujeron las pérdidas en un 63.77%.

Castro (2012) presentó como resultado principal el aumento considerable de productos defectuosos en congeladoras ensambladas, la mejor solución era la implementación de un sistema Poka-Yoke en la línea de ensamble. La particularidad de este trabajo fue que implementó Poka-Yoke para cada

subproceso que inducía a la producción defectuosa. Como resultado, incrementó el factor de calidad de 79% a 89% del producto terminado.

1.2.1. TRATAMIENTO AIRE FORZADO

El tratamiento de aire forzado es el segundo método más común para el mango. Actualmente es considerado mejor solución que el tratamiento térmico por vapor. El tratamiento de aire forzado consiste en impulsar aire caliente dentro de una cámara adaptada para el tratamiento. Para provocar el aire caliente, se hace uso de un ventilador industrial de alta velocidad o por medio de inyectores, recomendándose una velocidad mínima de 2m/seg.

El aire es forzado vertical u horizontalmente a través de las jabas del mango que serán tratadas. En una cámara con acceso del aire caliente por la parte inferior, los sensores son colocados en los frutos para controlar variables de temperatura en el fruto.

La intención es forzar al aire para que circule a través de la fruta, no alrededor de ella. La cámara de aire forzado debe estar construida de tal forma que puedan colocarse varios sensores portátiles (10) que regulen la temperatura. Una variable presente en este tipo de tratamiento es la humedad relativa. Tanto la temperatura como la humedad del aire debe ser controlada en toda fase del tratamiento.

El tratamiento debe evitar la condensación de la humedad, el cual provoca la desecación de la fruta (efecto adverso). Es recomendable: La implementación de un software que trabaje con sensores termocuplas instalados en la superficie e interior de los frutos sometidos al tratamiento. Registrar las temperaturas de rocío arrojadas por el higrómetro. Registrar los flujos de aire caliente mediante un medidor. Después de aplicar el tratamiento con aire forzado, la fruta debe ser enfriada 30 minutos después. No es obligatoria, el enfriamiento del mango, pero puede hacerse para conservar la calidad de esta misma. Luego de ello, la fruta debe ser introducida a un cuarto refrigerado para su conservación óptima final. (DOC PLAYER, 2019)

1.3. Antecedentes del Estudio

- De Francesch, L. (2016) precisa que la tesis titulada “Estudio y Optimización del modo de Control del Proceso de Tratamiento Hidrotérmico para mangos” en Piura- Perú. Presentado en la Universidad de Piura.

El objetivo de la tesis es desarrollar la implementación de un sistema óptimo en el proceso de control de temperatura para cumplir los requerimientos de los protocolos fitosanitarios de exportación de mango a los mercados de Japón y Estados Unidos.

Según los autores ambos requerimientos pueden cumplirse en un solo tratamiento hidrotérmico, para lo cual, se debe modificar la estrategia de control del proceso.

El estudio establece para estos cambios, los consumos de vapor y exigencias de ambos países para recibir la fruta en sus respectivos puertos. Una vez estudiado el proceso y la respuesta de los cambios de temperatura del agua y la pulpa de mango en el tanque, se da parte a la identificación de un modelo matemático y las simulaciones de control, respetando los tiempos establecidos para cada lote de fruta.

Entre las conclusiones, destacan que los tratamientos de calor poscosecha son fundamentales para la preservación de los alimentos, tanto para su ampliación de días de almacenaje como para evitar el ataque de plagas. Así también, definen que el tipo de tratamiento a cada fruta, diferenciando el tipo de fruta y lugar de procedencia ya que un mismo producto puede ser atacado por plagas de zonas geográficamente separadas. (De Francesch, 2016)

- Castillo, A (2018) precisa que la tesis titulada “Planeamiento Estratégico para la Industria del Mango Peruano” Lima Perú, presentado en la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Los autores, con el fin de ahondar en temas a nivel mundial, indican que los principales productores de mango son India y China, seguidos por Tailandia e Indonesia, mientras que en América Latina destaca México que es el quinto productor mundial y el primer exportador a los Estados Unidos. En cambio, Perú se ubica en el puesto 18, cultivando distintas variedades de mangos, dentro de las cuales se encuentran las injertadas o mejoradas, como Hade, Kent y Tommy Atkins que tienen demanda a nivel internacional y por ende son exportadas.

En el estudio concluyen que la demanda de este fruto está en crecimiento y la Industria del Mango Peruano debe aprovechar esta oportunidad para posicionarse entre los dos primeros exportadores del mundo, abasteciendo diversos mercados como Corea del Sur, Japón y China, así como los mercados que actualmente se atienden, que son Holanda y los Estados Unidos.

Detallan que para el año 2027, en el Perú se pretende liderar las exportaciones en términos monetarios, para lo que se habrá incrementado el volumen de producción y el empleo, así como el rendimiento por hectárea a través de la capacitación y el uso de tecnología de punta, especialmente en sistemas de riego.

En el estudio se describen estrategias para lograr los objetivos propuestos como:

- (a) desarrollar el mercado de Estados Unidos para procesados;
- (b) penetrar en los mercados asiáticos con mango fresco;
- (c) desarrollar cultivos orgánicos de mango;
- (d) integrarse verticalmente con retailers y mayoristas para incentivar el consumo del mango peruano en el mercado nacional;
- (e) integrarse verticalmente hacia adelante, de modo tal que cada asociación o cooperativa de agricultores tenga su propia unidad de comercialización para reducir el número de intermediarios y elevar la rentabilidad; y
- (f) integrar horizontalmente a todos los pequeños productores de mango en asociaciones que les permitan acceder a financiamiento, tecnología y mercados.

En la investigación el plan estratégico desarrollado fue elaborado en función al Modelo Secuencial del Proceso Estratégico. Donde el proceso se compone de un conjunto de actividades que se desarrollan de manera secuencial con la finalidad de que una organización pueda proyectarse al futuro y alcance la visión establecida. Considerando tres etapas principales que componen dicho proceso:

(a) formulación, que es la etapa de planeamiento propiamente dicha, en la que se procurará encontrar las estrategias que llevarán a la organización de la situación actual a la situación futura deseada;

(b) implementación, en la cual se ejecutarán las estrategias retenidas en la primera etapa, es la etapa más complicada por lo rigurosa que es;

(c) evaluación y control, cuyas actividades se efectuarán de manera permanente durante todo el proceso para monitorear las etapas secuenciales y, finalmente, los Objetivos de Largo Plazo (OLP) y los Objetivos de Corto Plazo (OCP); aparte de estas tres etapas existe una etapa final, que presenta las conclusiones y recomendaciones finales.

El modelo empieza con el análisis de la situación actual, seguido por el establecimiento de la visión, la misión, los valores, y el código de ética; estos cuatro componentes guían y norman el accionar de la organización. Luego, se desarrolla la Matriz de Intereses Nacionales (MIN) y la evaluación externa con la finalidad de determinar la influencia del entorno en la organización que se estudio.

Posteriormente, se desarrolla la evaluación interna, la cual se encuentra orientada a la definición de estrategias que permitan capitalizar las fortalezas y neutralizar las debilidades, de modo que se construyan ventajas competitivas a partir de la identificación de las competencias distintivas, a través del análisis interno AMOFHIT (Administración y gerencia, Marketing y ventas, Operaciones productivas y de servicios e infraestructura, Finanzas y contabilidad, recursos Humanos y cultura, Informática y comunicaciones, y

Tecnología), del cual surge la Matriz de Evaluación de Factores Internos. (Castillo & otros, 2018)

- Garcia, L (2018) precisa que la tesis titulada “Influencia de la exportación de mango fresco a Corea del Sur en la rentabilidad de la asociación productora Apromalpi, Piura - Perú, Trujillo 2018 - 2022”. Tesis presentada por la Universidad Privada del Norte.

El desarrollo de este informe tuvo como objetivo general determinar la influencia de la exportación de mango fresco a Corea del Sur en la rentabilidad de la asociación Apromalpi y como objetivos específicos se propusieron determinar el estado situacional técnico de la Asociación, determinar los niveles de exportación de mango fresco a Corea del Sur para el período 2013 -2016, establecer un plan de exportación de mango fresco a Corea del Sur, y evaluar la influencia de la exportación de mango fresco en la rentabilidad de la Asociación Apromalpi.

El diseño de la investigación es No experimental – Transaccional o transversal, y fue necesario utilizar una metodología observacional, análisis de datos. Se utilizó los instrumentos como la encuesta que fue aplicada a los asociados claves y la entrevista a la presidenta de la asociación

Los autores para determinar el estado situacional técnico de la asociación y así saber si se encontraba en condiciones para la exportación, por tanto se realizaron un análisis de las exportaciones de mango fresco a Corea del Sur en el período 2013 – 2016, se considera que la tendencia es positiva, Corea del Sur en el puesto 12 de los países importadores de mango fresco con un valor importado de 48,263 miles de dólares en el año 2016; siendo Estados Unidos el mayor

importador a nivel mundial, Perú ocupa el quinto lugar de los países exportadores de mango a Corea del Sur.

Se evaluó el impacto de la exportación de mango fresco en la rentabilidad de la asociación APROMALPI – Perú, al determinar los flujos de caja generaron un flujo neto que fue descontado a una tasa de descuento del 37%, obteniendo un VAN de S/. 19834.06. En cuanto a la medición de la TIR ha generado un 75%, que comparado con la tasa de descuento la TIR es mayor con ello corrobora la aceptación de la posibilidad comercial al mercado coreano.

En la formulación del plan de exportación de mango fresco a Corea del Sur, se evaluaron los costos implicados en todo el proceso, siendo el costo total de S/. 22,836.20 y la utilidad de S/. 22,836.20, teniendo un Costo FOB Callao de S/. 45,672.40, siendo favorable realizar la exportación por parte de la Asociación APROMALPI – PERÚ. (Garcia,2018)

- Ygrede, C (2018) precisa que la tesis titulada “Impacto de los factores determinantes de la oferta de mango peruano en la competitividad internacional”. En la Universidad Nacional Agraria de la Molina.

La investigación evalúa el aporte sobre las variables de la oferta de mango y de su influencia real en la competitividad del mismo a nivel nacional, incidiendo en la estructura productiva, económica y comercial. Los autores, pretenden realizar un aporte en cuanto a identificación de la situación y factores que se debe tomar en cuenta permitiendo así la aplicación de estrategias para mejorar la competitividad.

En relación con la rentabilidad, el cultivo de mango fue en el 2008 de 52.5% mostrando una rentabilidad considerable y que puede incrementarse, en las

implementaciones de técnicas de producción innovadoras y la modalidad de transporte reflejadas en un incremento de los costos en especial para las grandes empresas mayormente dedicadas a la exportación del cultivo. Existe también una tendencia marcada al crecimiento de las exportaciones debido a un incremento en el consumo de frutas frescas; así en el 2016, Holanda ocupa el primer lugar como mercado destino con el 40% del total del volumen de mango exportado, le sigue en importancia Estados Unidos con el 30%; luego en el tercer lugar se encuentra Inglaterra con el 10%, en cuarto lugar, está España con 5% y por último Canadá con el 4% del total.

Los autores, manifiestan que la aplicación del modelo, los resultados de la salida en Stata para el sistema de Ecuaciones Simultaneas en Dos Etapas (MC2E) se tiene que las variables con mayor significancia (99 por ciento) en el modelo están representadas por Cantidad producida de mango en Piura, cantidad producida de mango en Lambayeque, Inversión Bruta Fija, precio de los Insecticidas y precio de los fertilizantes; los de significancia media (95 por ciento) representadas por Precio en Estados Unidos y el de poca significancia representa la variable el Precio al por Mayor. (Ygreda, 2018)

- Haynes, F & Dominiak, B (2018) precisa que la tesis titulada “Irradiation for phytosanitary treatment of the Queensland fruit fly *Bactrocera tryoni* Froggatt benefits international trade” 2 (La irradiación para el tratamiento fitosanitario de la mosca de la fruta de Queensland *Bactrocera tryoni* Froggatt beneficia el comercio internacional)

El autor manifiesta que su principal motivación fue el uso de pesticidas químicos para la desinfección de alimentos es cada vez más restringida debido a

preocupaciones sobre los residuos y seguridad alimentaria. Es por ello que el autor, ve como oportunidad profundizar en el diagnóstico del uso de la irradiación como alternativa de tratamiento.

El proceso que describe el autor es el siguiente:

1. Alternativas y medidas históricas posteriores a la cosecha
2. Irradiación insecto fitosanitaria
3. El uso internacional de la irradiación
4. Aplicación fitosanitaria de irradiación en la mosca de la fruta
 - a. Impacto de la irradiación sobre la calidad del fruto
 - b. Impacto del color de la piel
 - c. Seguridad de los alimentos irradiados
 - d. Percepción del consumidor e irradiación
5. Uso actual de irradiación en el mundo
6. Opciones para la aplicación de la irradiación de alimentos mundial

El autor afirma que, ante el objetivo del comercio internacional que es proporcionar al país importador con productos de alta calidad bajo estándares fitosanitarios, la aplicación de irradiación UV-C conlleva al riesgo mínimo en todas aquellas frutas que sean tratadas por esta tecnología. La irradiación es un método libre y efectivo para la eliminación de residuos contaminantes causados por los patógenos bacterianos. Este tratamiento no ha sido bien visto por algunos países que erróneamente asocian la palabra nuclear con radiación. Es por esta razón que excluyen todo alimento tratado bajo este método. (Haynes & otros, 2018)

- Kanlaya, S., Pongphen, J & Apiradee, U (2019) precisa que la tesis titulada **“UV irradiation induces resistance against fruit rot disease and improves the quality of harvested mangosteen”** (La irradiación UV induce resistencia contra la enfermedad de la pudrición de la fruta y mejora la calidad del mangostán cosechado)

El autor busca erradicar los patógenos que conllevan a la enfermedad de la pudrición y reducción de la vida útil de la fruta del mangostán, a través de alternativas menos destructivas para el medio ambiente, como es el caso de la irradiación UV. Considera que, la aplicación este tratamiento alternativo de cuarentena, además de tener efectos en los patógenos bacterianos, mejora las defensas del fruto en su etapa poscosecha.

El aporte del autor es básicamente determinar la factibilidad de aplicar irradiación UV en el fruto del mangostán para la preservación de sus atributos. Los múltiples ensayos de irradiación al mangostán tuvieron que ver con medir la calidad del fruto después de haber sido sometido a este tipo de tratamiento. Se comprobó que la enfermedad de la pudrición de la fruta y la corta vida útil son los factores limitantes de la fruta del mangostán.

El autor consideró oportuno inocular bacterias como la *L. theobromae* en las frutas de mangostán, las cuales fueron tratadas con radiación UV-B y UV-C en dosis de 0 (control), 6, 13, 26 y 40kJ m⁻². Los resultados generales obtenidos tras el almacenado de estas muestras a 25 ° C durante 7 d., es evidencia de que la irradiación UV-C es una alternativa a tomar en cuenta para eliminar patógenos inoculados, prevenir enfermedades por pudrición, retrasar la pérdida de peso,

inhibir la tasa de respiración del fruto, mantener la clorofila de la cáscara y parte interna de la fruta.

En general, el autor sugiere que la aplicación de UV-C es un enfoque alternativo para suprimir la enfermedad de la pudrición de la fruta y mejorar la calidad poscosecha del mangostán. (Kanlaya & otros,2019)

1.4.Marco Conceptual

- Aprendizaje emprendedor se enfatizan concepciones cognitivas referidas tanto al conocimiento como a otros procesos como la toma de decisiones, la innovación y la creatividad.
- Asociación Peruana de Productores de Mango (APEM): institución sin fines de lucro, conformada por los productores y exportadores de mango.
- Cadena de frío: Durante el almacenamiento y el transporte, el mango debe permanecer enfriado a temperaturas de 10 °C y 12°C. Así, se reduce el metabolismo de la fruta y la pérdida de agua, y se aumenta su ciclo de vida. Es importante mantener el producto refrigerado, pues así conserva la calidad y disminuye el proceso de maduración.
- Comercio internacional: existen tres posibles vías de transporte: por mar, por aire y por tierra. Se debe considerar aspectos como el tipo de producto, su peso, las dimensiones, el punto de origen y destino, y el plazo de entrega para la elección del medio de transporte más apropiado.
- Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERÚ): organismo público adscrito al MINCETUR y

responsable de formular, aprobar, ejecutar y evaluar las estrategias y planes de promoción de bienes y servicios exportables.

- Ente biológico: es el que aloja a un agente patógeno se lo denomina huésped, hospedador o también hospedante, en cuanto es quien recibe al ente patógeno y lo alberga en su cuerpo
- Exportador: Es la empresa que envía el producto a un país extranjero. Estos envíos están regulados por diversos dispositivos legales además de controles impositivos que actúan como marco general en las relaciones comerciales entre naciones.
- El desarrollo emprendedor es abordado desde una perspectiva de los aspectos externos del sujeto como los internos o personales, que son factores que determinan la viabilidad del emprendimiento; se destaca la importancia de estos como factor de desarrollo del país.
- Inoculación de bacterias: se practica para proteger de enfermedad infecciosa en caso de personas, plantas, insectos.
- Inoculación: es el proceso por el cual el material infeccioso se introduce en un cultivo o en un cuerpo a través de una mucosa.
- Macroeconómica del gobierno y las normas de la Organización Mundial de Comercio (OMC). Su objetivo es obtener mejores condiciones de acceso a los mercados internacionales, maximizar los beneficios de la participación del Perú en los esquemas de integración y fomentar la inversión junto con la promoción del comercio internacional.
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR): responsable de las negociaciones comerciales internacionales en el marco de la política.

- Patógenos: todo agente biológico externo que se aloja en un ente biológico determinado, dañando de alguna manera su anatomía, a partir de enfermedades o daños visibles o no.
- Planta procesadora: es en donde se realizan los procesos de acondicionamiento del mango para su exportación. La planta debe contar con estándares de inocuidad y certificaciones de acuerdo a los requerimientos del cliente o el país de destino.
- Transporte marítimo: En el comercio internacional el transporte marítimo es el más utilizado debido a su amplia capacidad de carga y a su costo relativamente económico en comparación con otros medios de transporte.
- Tratamiento de hidrogenfriado permite el descenso de la temperatura de la pulpa. Así, se disminuye la actividad respiratoria acelerada, causada durante el proceso hidrotérmico. También se reduce la pérdida de agua por transpiración, permitiendo al mango regresar a los valores normales de grosor de la cutícula.
- Tratamiento Hidrotérmico: Se expone el mango a un tratamiento de agua caliente de 46.1 °C para controlar una posible infestación de larva de mosca de la fruta.
- Aprendizaje emprendedor se enfatizan concepciones cognitivas referidas tanto al conocimiento como a otros procesos como la toma de decisiones, la innovación y la creatividad.

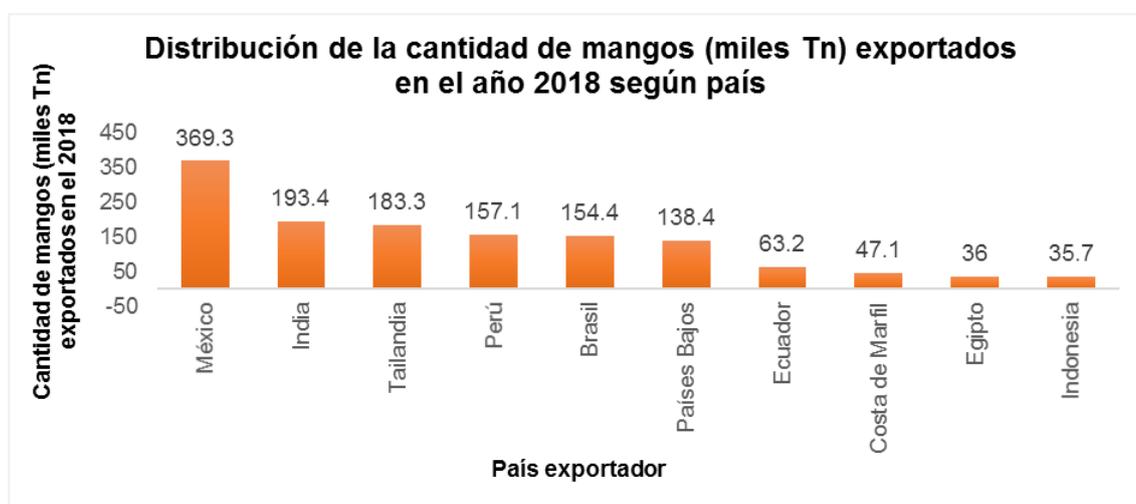
CAPITULO II

Planteamiento del Problema

2.1. Descripción de la Realidad Problemática

Actualmente, el Perú es el cuarto mayor exportador de mangos en el mundo, por detrás de México, India y Tailandia (MINAGRI, 2019).

Gráfica N° 1
Principales exportadores de mango a nivel mundial (miles Tn)

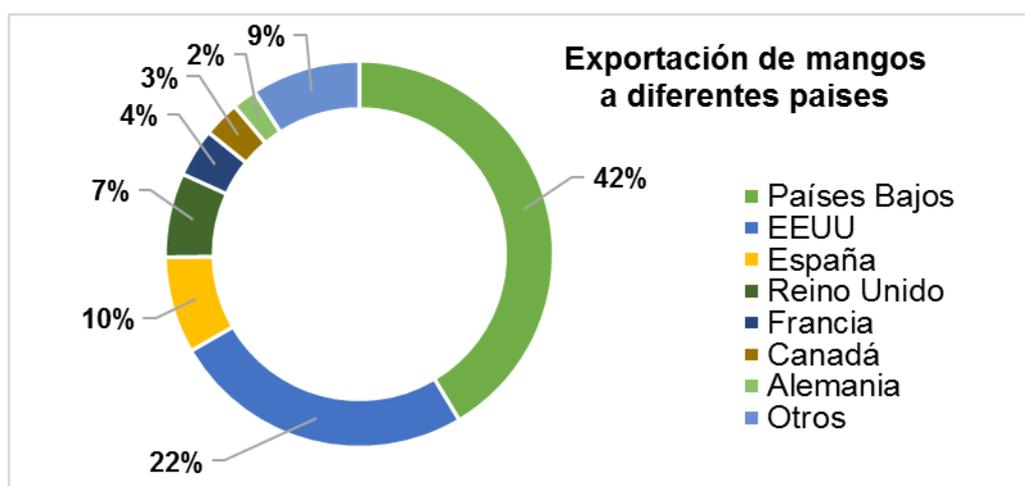


Fuente: SAGARPA

Se puede observar en la gráfica N° 01, que Perú alcanzó la producción de 15710 millones de toneladas de exportación diversos países. Entre enero y julio del 2018, las exportaciones del mango peruano sumaron US\$ 284 millones, marcando un récord histórico sobre cualquier valor exportado en años previos (MINCETUR, 2019). El 95% de lo exportado tuvo como destino Europa y EEUU, el 5% restante, a mercados asiáticos como Corea del Sur, China, Japón.

Gráfica N° 2

Nivel de exportación peruana de mango en el periodo enero-julio del 2018



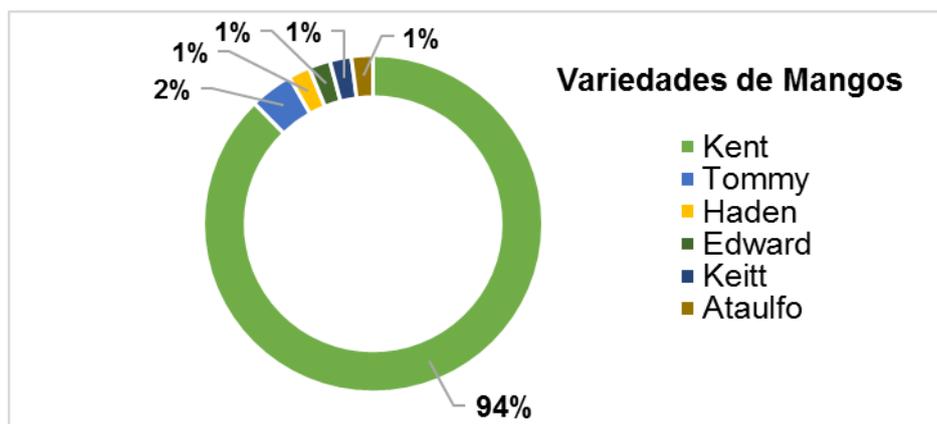
Fuente: COMEXPERU

En la gráfica N° 02, se puede verificar que el nivel de exportación del mango alcanzó el 42% a los países bajos.

Asimismo, dentro de las variedades de mango que se producen en el Perú, la que presenta mayores niveles de exportación, es el mango Kent. Puesto que, su principal atributo es la resistencia al tiempo de maduración, además del gran sabor, tamaño, micronutrientes y apariencia que caracteriza a este fruto como uno de los mayores consumidos por las personas de todo el mundo.

Gráfica N° 3

Variedades de mango peruano exportado



Fuente: Asociación Peruana de Productores y Exportadores de Mango (APEM)

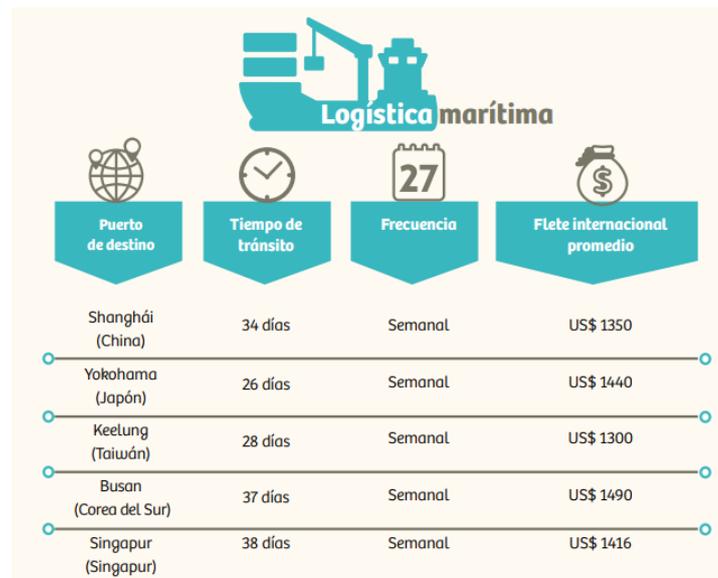
En la gráfica N° 03, se observa que el mango Kent se encuentra en un 93% en el tipo de mango más exportado a nivel mundial.

Actualmente, el bajo volumen de venta del mango Kent peruano en el continente asiático, es porque este fruto, al llegar a los puertos, presenta condiciones de maduración inadecuadas, y, en consecuencia, se restringe su comercialización para consumo humano.

Según Juan Carlos Rivera, Gerente General de la Asociación de Productores y Exportadores de Mango Peruano (APEM), los envíos vía marítima a China demoran por lo menos 28 días aproximadamente.

Gráfica N° 04

Tiempos de tránsito marítimos Callao, Perú- Asia



Fuente: Sunat, SeaRates

Se observa en la gráfica N° 04, en el tiempo de tránsito marítimo que son 37 días el tiempo estimado.

Se precisa, el tiempo de maduración del mango Kent es de aproximadamente 21 días, pasado ello, este fruto mostrará condiciones inadecuadas de maduración. (AGRARIA, 2019). Es por ello, que el único medio de envío que se emplea para los clientes de Asia es vía aérea, con la finalidad de entregar el fruto en menor tiempo y lograr que la maduración del fruto se encuentre en óptimas condiciones.

Sumado a este inconveniente de distancia excesiva existente entre el Perú y el mercado asiático que imposibilita el arribo de mango peruano en óptimo estado, existen procesos postcosecha de la fruta, que reducen la vida útil del mango peruano. Países como EEUU, Asia, y Europa exigen como requisito indispensable la aplicación de un Tratamiento Hidrotérmico (TH) antes de

distribuir el mango Kent en sus mercados. El objetivo de este último es la prevención de enfermedades de pudrición mediante la eliminación de plagas o insectos que se puedan haber adherido al fruto.

Sin embargo, según los estudios de expertos, han demostrado que el TH acelera el tiempo de maduración del mango Kent, y, en consecuencia, genera que el fruto llegue en estado de putrefacción y no pueda ser consumido por las personas.

Finalmente, ello genera pérdidas monetarias para las empresas peruanas de la industria del mango y limita la oportunidad de captar nuevos clientes en el continente asiático.

2.2. Formulación del Problema

2.2.1. Problema General

¿De qué manera la propuesta de emprendimiento para la exportación del Mango Kent por los productores de Piura al continente asiático: Corea y Japón resulta ser exitosa?

2.2.2. Problemas Específicos

- ¿De qué manera la propuesta de emprendimiento para la exportación del Mango Kent diagnosticará los procesos que aceleren la maduración de la fruta para la exportación exitosa vía marítima al continente Asiático producido en el Departamento de Piura?

- ¿De qué manera la propuesta de emprendimiento cuantificará los efectos en los atributos del mango pre y post tratamiento en la exportación exitosa vía marítima al continente Asiático del Mango Kent producido en el Departamento de Piura?

- ¿De qué manera la propuesta de emprendimiento incrementará en tres días la vida útil del mango en óptimas condiciones para la exportación exitosa vía marítima al continente Asiático del Mango Kent producido en el Departamento de Piura?

CAPITULO III

Objetivos, Delimitación y Justificación de la Investigación

3.1. **Objetivo General y Específicos**

3.1.1. Objetivo General

Elaborar una propuesta de emprendimiento para la exportación del Mango Kent por los productores de Piura al continente asiático: Corea y Japón sea exitosa.

3.1.2. Objetivos Específicos

Identificar los principales procesos en la propuesta de emprendimiento que permitan acelerar la maduración de la fruta para la exportación exitosa vía marítima al continente Asiático del Mango Kent producido en el Departamento de Piura.

- Analizar los efectos de la propuesta de emprendimiento en los atributos del mango pre y post tratamiento en la exportación exitosa vía marítima al continente Asiático del Mango Kent producido en el Departamento de Piura.

- Determinar la viabilidad de la propuesta de emprendimiento que permitirá incrementar en tres días la vida útil del mango en óptimas condiciones para la exportación exitosa vía marítima al continente Asiático del Mango Kent producido en el Departamento de Piura.

3.2. Delimitación del Estudio

- **Ámbito:** El estudio se desarrollará en la empresa Frutas de Piura específicamente en la Producción de Mangos Kent en el Departamento de Piura

Imagen N° 1
Caso en estudio

frutasdepiura

de nuestra unión, el mejor fruto.

Fuente: Frutas de Piura

Se observa en la Imagen N° 01 que el caso de estudio frutas de Piura, tiene un logo que representa con total dominio su filosofía de trabajo. Frutas de Piura, empresa peruana ubicada en el Norte del país, fue creada por empresarios locales que desde hace 10 años se dedica al cultivo,

producción, procesamiento y exportación de frutas Premium, entre las principales: Mango, uva y plátano.

Actualmente, cuenta con 1'030 hectáreas para su producción, del total de estas 800 hectáreas son dedicadas para el cultivo de mango. (FRUTAS DE PIURA, 2019) En la campaña 2016-2017, Frutas de Piura exportó 9775 toneladas de mango fresco (425 contenedores de 23 toneladas c/u de mango Kent). (RED AGRÍCOLA, 2019)

Visión:

Ser reconocida en el sector agroindustrial por nuestra calidad y variedad de frutas a nivel nacional e internacional, garantizando a nuestros clientes un excelente producto.

Misión:

Brindar un producto de primera calidad, cumpliendo estándares en cada uno de nuestros procesos, desde la cosecha hasta la comercialización de las frutas, haciendo uso racional de los recursos disponibles.

▪ **Situación actual de la Empresa “Frutas de Piura”**

A pesar que la empresa “Frutas de Piura” ha establecido un proceso continuo donde se parte desde el inicio y cierra el proceso productivo, desde la cosecha hasta la comercialización.

Se evidencian problemas, si bien la agricultura es la actividad más riesgosa, las oportunidades que se concentran como región; las vías de comunicación para potenciar su producción todavía no son las más adecuadas.

Entre otras variables, la situación actual de Frutas de Piura, se resaltan la necesidad de una organización que madure con el uso de tecnologías, acceso a insumos de mejor calidad, procesos más eficientes y seguros de

comercialización, mayor calidad en los procesos, mayor inversión en capacitación, perfeccionamiento de los procesos productivos, mayor inversión en las certificaciones, todas ellas se relacionan en forma directa y proporcional con los niveles de productividad y competitividad.

Se mantiene la concordancia de buscar mejorar el diseño de exportación y la necesidad de que se formulen políticas públicas adecuadas para el sector exportador que permitan mejorar la productividad y mostrarse más competitivas a nivel local e internacional, así como se evidencia en los resultados de la Encuesta Nacional de Empresas efectuada en el 2015.

Tabla N° 03
Datos generales Frutas de Piura

DESCRIPCIÓN	INFORMACIÓN
Razón social:	Fruta de Piura Sociedad Anónima Cerrada
RUC:	20601435421
Condición:	Activo
Actividad Económica:	Elaboración de Frutas, Legg. y Hortalizas
Actividad Comercio Exterior:	Importador/Exportador
Fecha Inicio Actividades:	18 agosto 2016
CIU:	15130

Fuente: SUNAT

En la tabla N° 03 se presentan los datos generales de la empresa Frutas de Piura.

b) Ubicación de la empresa:

La empresa Frutas de Piura, se encuentra ubicada en la Calle las Fucsias Mz. AB lote 25-26 III Etapa, Urb. Miraflores Country Club, Castilla – Piura.

Imagen N°02
Ubicación geográfica Frutas de Piura



Fuente: Frutas de Piura

Se observa en la imagen N° 02 la ubicación geográfica frutas de Piura, donde la ubicación es estratégica.

- Tiempo: Abarcará el periodo Diciembre – Mayo del 2019

3.3. **Justificación e Importancia del Estudio**

3.3.1. Justificación

El presente trabajo de investigación se justifica por la relevancia del nivel de conocimiento que se busca alcanzar sobre las distintas soluciones existentes de exportación de frutas como el Mango Kent en base a la propuesta de emprendimiento de exportación exitosa vía marítima de este fruto al continente asiático.

A nivel práctico se justifica la investigación por los múltiples beneficios en la mejora de la exportación del mango que no alcanza niveles óptimos en el transporte para llegar a los mercados asiáticos.

A nivel teórico se justifica por la aplicación de herramientas de distinto conocimiento y aplicación para la mejora de la calidad del mango Kent en su llegada al destino en óptimas condiciones.

El trabajo de investigación constituye un aporte teórico-práctico para mejorar los procesos de conservación del Mango Kent como propuesta de emprendimiento en su exportación vía marítima al continente asiático.

A nivel científico se justifica, porque brindara alcances sobre el incremento en los niveles de exportación del mango Kent basados en la comparación de distintas soluciones usadas sin éxito en la exportación de esta fruta al continente asiático por el tiempo que conlleva desde su arribo en el puerto de Piura hasta su llegada a los mercados asiáticos.

3.3.2. Importancia

Es de suma importancia porque el trabajo de investigación permitirá a través de los resultados y conclusiones precisar las soluciones más óptimas que permitan alcanzar un incremento en los niveles de exportación del Mango Kent del departamento de Piura al mercado asiático, bajo condiciones de vía marítima.

CAPITULO IV

Diseño Esquemático

4.1. Diseño Esquemático

Tiene el siguiente diseño:

1° Identificar en qué fase del tratamiento es más propenso al error humano, causando pérdidas que repercuten a la empresa.

2° Con un análisis previo se logró encontrar el problema principal y ver la factibilidad de la implementación de la propuesta emprendedora.

3° Plantear un diseño que permita mantener la conservación de la fruta en cada proceso. La alta dirección tiene la aprobación final del diseño

4° Se presenta un esquema que evitara posibles rechazos de tratamientos de conservación para ampliar la vida útil del mango.

5° Se capacitará y evaluará a los trabajadores de las acciones a tomar tras la implementación de la nueva técnica.

6° Se procederá a realizar verificaciones periódicas. Con el fin de ir mejorando, la eficiencia del tratamiento de conservación.

7° El mejor resultado será el empleado en la exportación vía marítima al continente asiático.

4.2. Descripción de los Aspectos Básicos del Diseño

Piura es una de las provincias con mayor producción de mangos. La empresa de estudio “Frutas de Piura” inició sus exportaciones en el 2016, logrando enviar 4,153 Tn a cinco destinos del mundo.

Sin embargo; al día de hoy, exporta 10,047 Tn de mangos a los principales mercados en EE. UU., Asia, y Europa.

El valor exportado representó un valor de US\$ 10'412,743 millones en el año 2018.

Imagen N°03

Destinos principales del Mango Frutas de Piura



Fuente: Frutas de Piura

En la imagen N° 03 se observa los principales destinos del mango de frutas de Piura, donde al inicio tenían el destino de China.

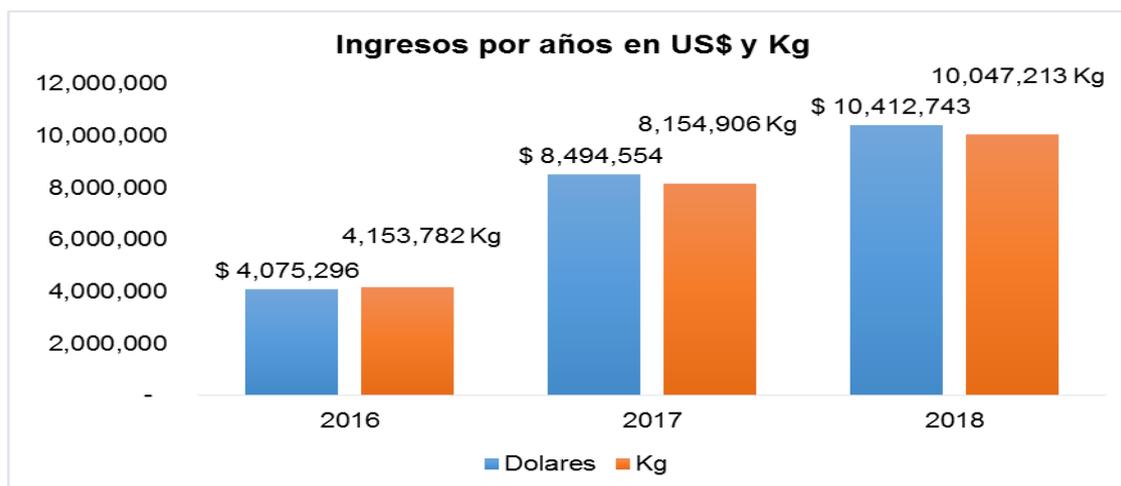
Tabla N° 04:
Valor exportado Frutas de Piura

Descripción Partida Aduanera	Año	Total (US\$) FOB	Total (KG)	US\$ / KG
		Tot		
0804502000 MANGOS FRESCOS O SECOS	2016	4,075,296	4,153,782	0.964
0804502000 MANGOS FRESCOS O SECOS	2017	8,494,554	8,154,906	1.042
0804502000 MANGOS FRESCOS O SECOS	2018	10,412,743	10,047,213	1.036

Fuente: Verytrade

Se observa en la tabla N° 04 que el valor exportado de Piura ascendió del año 2018 al 2017 en un valor estimado superior a los 2 millones de dólares

Gráfica N° 05
Ingresos anuales por exportación de mangos



Fuente: Elaboración propia

Se observa en la gráfica N° 05 los ingresos anuales por exportación de mangos ascienden del 2017 al 2018 en más de 2 millones de dólares y 2 millones de kilogramos más.

Tabla 5
Destinos de exportación del 2018

País Destino	Total, registros	Total, US\$ FOBTot	%	Total, KG	US\$ / KG
Países Bajos	163	3,984,436	38.26%	3,593,093	1.109
EE. UU.	156	3,347,298	32.15%	3,414,864	0.980
Reino Unido	76	1,699,985	16.33%	1,576,408	1.078
Canadá	64	1,336,672	12.84%	1,418,496	0.942
España	2	44,352	0.43%	44,352	1.000
Total	461	10,412,743	100.00%	10,047,213	1.036

Fuente: Verytrade

Se observa en la tabla N° 05 que, entre los destinos de exportación del 2018, no se encuentra el continente asiático, resaltando los países bajos como el que ha recibido más registros de exportación.

Tabla 6
Cantidad de Tratamientos defectuosos

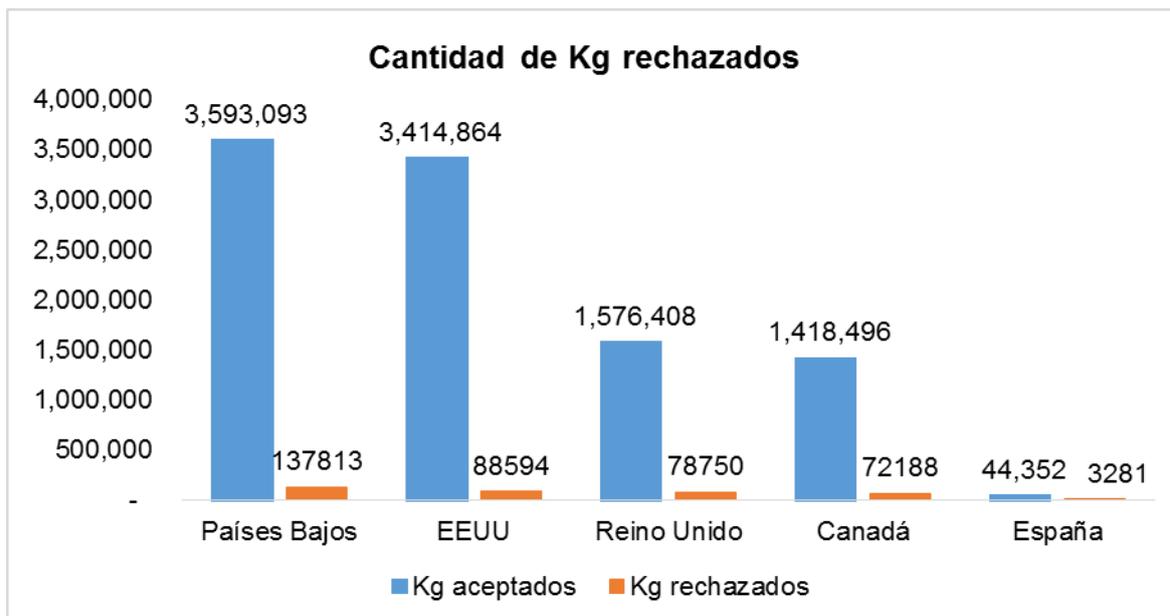
País destino	Total de mangos	Mangos rechaz.	% Mangos defect.	Total de Javas	Trat. al año	Trat. fallados	% Trat. fallados
Países bajos	5748949	220500	3.84%	191632	1095	42	3.84%
EE. UU	5463782	141750	2.59%	182126	1041	27	2.59%
Reino Unido	2522253	126000	5.00%	84075	480	24	5.00%
Canadá	2269594	115500	5.09%	75653	432	22	5.09%
España	70963	5250	7.40%	2365	14	1	7.40%
Total	16075541	609000	4%	535851	3062	116	3.79%

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla N° 6, que en el año 2018 se realizó un total de 3062 tratamientos de conservación con una cantidad aproximada de 609000 mangos tratados por forma inadecuada.

Posteriormente, estos mangos fueron descartados por presentar una maduración acelerada en el fruto. Asimismo, represento el 4% del total de los mangos exportados a nuestros mercados consumidores.

Gráfica N° 06
Cantidad de Kg. exportados



Fuente: Elaboración propia

De la gráfica N° 06 se observa que la mayor cantidad de mangos rechazados tuvo como destino Países bajos. El inadecuado proceso en el tratamiento tiene como consecuencia la mala calidad del fruto en la empresa Frutas de Piura.

Imagen N° 04
Calidad de mango con tratamiento



Fuente: Frutas de Piura

Se observa en la imagen N° 04 que la calidad de mango con tratamiento no es tan adecuada como se quisiera para efectos de exportación.

Tabla N° 07

Costo de mango rechazado

País destino	Mangos a Kg	Costo por mangos rechazados en kg	% Costo del mango rechazado
Países bajos	137813	\$/152,822	4%
EE. UU	88594	\$/86,841	3%
Reino Unido	78750	\$/84,923	5%
Canadá	72188	\$/68,023	5%
España	3281	\$/3,281	7%
Total	380625	\$/ 395,891	4%

Fuente: Verytrade

Se observa que según Tabla N° 07 el costo de mango rechazado de Frutas de Piura tuvo pérdidas económicas significativas por el envío de 380 Tn (380,625 Kg) de mango en fase post - maduración, cantidad equivalente en US\$ 395,891 aproximadamente.

Por lo cual el trabajo de investigación, buscará optimizar este tratamiento a través de la siguiente propuesta de emprendimiento en la exportación exitosa vía marítima al continente asiático del Mango Kent

Partiendo de un análisis FODA, proporcionado por la Empresa Frutos de Piura, se puede observar que se tiene mapeado el proceso, solo se necesita una propuesta detallada para exportar de forma exitosa en mango al continente Asiático vía marítima (ver tabla N° 08)

Tabla N° 8
FODA Empresa “Frutas de Piura”

ANÁLISIS FODA		
Análisis Interno	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	Calidad del fruto aceptable	Limitación en infraestructura
	Condiciones climáticas favorables	Producto propenso a la putrefacción
	Ubicación estratégica a puertos (Paita)	Altos estándares de sanidad
	Producción fuera de estación de países competidores	Falta de supervisión constante con personal altamente calificado
	Eficiencia de prácticas agrícolas	Baja capitalización de productores
	Alto margen de ganancia	Altos costos logísticos (distribución, transporte, portuarios)
Análisis Externo	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	Demanda creciente en principales clientes	Incremento de oferta de principales competidores: Ecuador, Brasil
	Mercados sin presencia del mango peruano	Susceptibilidad a plagas (Antracnosis)
	Tendencia a mayor consumo del mango fresco	Creciente competencia a nivel nacional
	Prestigio de la calidad del mango peruano	Cambios climáticos (Fenómenos del Niño)
	Nuevos acuerdos de Libre Comercio	Potencial existente en países competidores a nivel regional
	Nuevas tecnologías alternativas	Inestabilidad de los precios internacionales
		Preferencia por productos sustitutos

Fuente: Elaboración propia

Se desarrolla:

1. Recepción: Las toneladas de mangos cosechadas en los valles de Casma y Alto Piura son enviadas a la planta procesadora en la ciudad de Piura. Es aquí en donde se recepciona las diferentes variedades cultivadas.
2. Selección: La fruta ingresa por lotes para luego ser seleccionada según el estado que presenta. Este proceso se realiza de forma manual por seis operarios; los mangos ruedan en una faja transportadora que permite mostrar todas sus caras y clasificarlos de mejor manera. El 10% representa a mangos defectuosos.

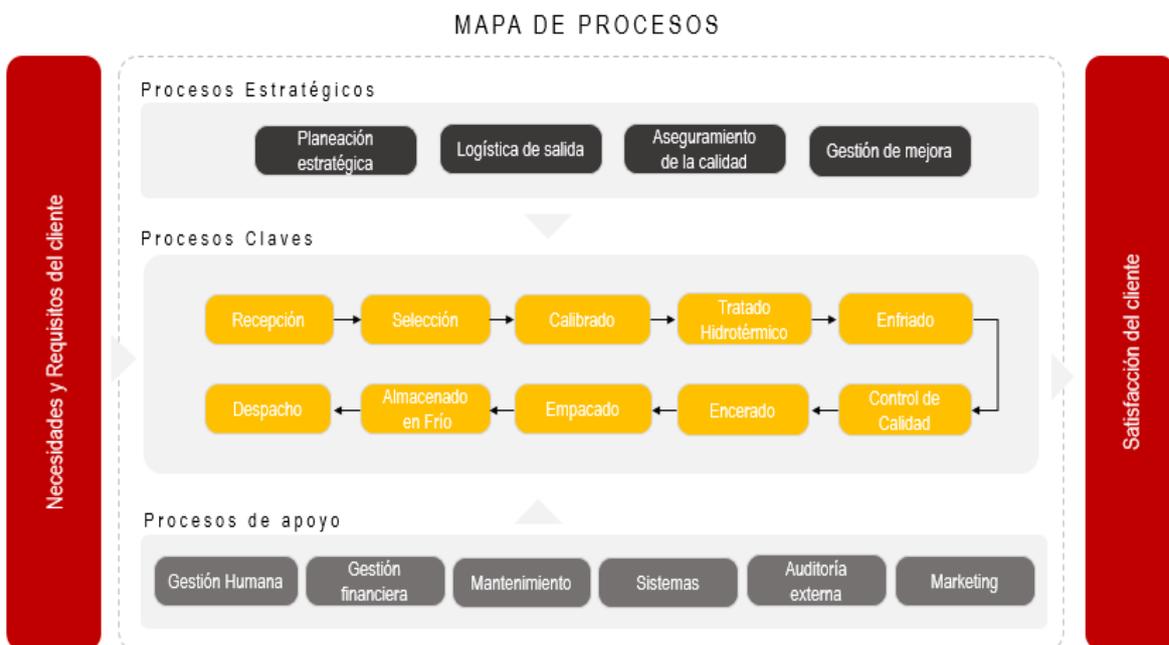
3. Calibrado: En este proceso se procede a clasificar los mangos según su peso. El calibrado final contiene tres grupos: Mangos menores a 500g., entre 500 y 700g y, por último; los mayores de 700g.
4. Tratamiento Hidrotérmico: En este tratamiento se sumergen los mangos en agua caliente durante un tiempo y temperatura determinada, con el fin de eliminar las moscas de las frutas (*Ceratitis Capitata*). Como se mencionó en apartados anteriores, este tratamiento es exigido por el mercado norteamericano y asiático. Estos países se encargan de establecer parámetros en la que para iniciar el tratamiento se requiere calentar el agua a 115°F (46.1 °C) durante 65 a 90 minutos dependiendo del peso y tipo del mango. Los mangos menores de 375g son tratados a 65 minutos, los de 375-500g son tratados a 75 minutos, los de 500-700g son tratados a 90 minutos.
5. Enfriado: Una vez realizado el tratamiento hidrotérmico, los mangos se mantienen a una temperatura de 21°C durante los 30 minutos posteriores. El enfriamiento se realiza con agua y cloro para desinfectar microorganismos.
6. Control de calidad: Luego del enfriado, los mangos tratados pasan por un control de calidad en la que se verifican atributos principales: Hundimiento de la pulpa, alteraciones en la cascara, pérdida de peso. En este proceso se obtiene el 6% de mangos defectuosos.
7. Encerado y empacado: El encerado es aplicado por cepillos para dar mejor brillo a la fruta e impedir condiciones anaeróbicas dentro de este. El empacado se realiza en cajas de 4 Kg aproximadamente, sin envoltura protectora para facilitar la oxigenación del fruto.
8. Almacenado en frío: Se realiza para retrasar la maduración y se lleva a cabo en cámaras con una humedad relativa de 90-95% y con una temperatura de 7-9°C,

para mangos maduros, y de 10-15°C, para mangos verdes. En estas condiciones se puede lograr conservar la fruta de 2 a 4 semanas, mientras es embarcada. (Galán, 1999)

9. Despacho: Por último, se realiza el control e inspección final de la fruta y transporte de envío. Se verifican las condiciones de las unidades que se encargarán del envío al puerto de Paita.

Imagen N° 05

Diagrama de procesos Frutas de Piura



Fuente: Frutas de Piura

Se observa en la Imagen N° 05 el diagrama de procesos de la empresa frutas de Piura, donde se aprecian los procesos estratégicos, procesos claves y procesos de apoyo.

Imagen N° 06

Diagrama de procesos de presentación



En la imagen N° 06 se aprecia los datos que corresponden a la presentación en cajas de cartón de 4 kg y por cajas de contenedor de 5 544 cajas de cartón.

La propuesta busca alcanzar un nivel de emprendimiento por parte de los productores del departamento de Piura hacia el continente Asiático en los países de Japon y Korea del Sur, para la exportación del mango, a través de la optimización del proceso hidrotérmico con la aplicación de técnicas de conservación, que permitirá preservar la calidad del Mango Kent, a través de la capacitación a los trabajadores en el tratamiento de cuarentena por aire caliente forzado, y poder lograr extender el tiempo de conservación para lograr la exportación.

Descripción de la Propuesta de emprendimiento tendrá los siguientes pasos a seguir:

1.- Detección del problema:

- Identificar en qué fase del tratamiento es más propenso al error humano, causando pérdidas que repercuten a la empresa.

2.- Llegar a la raíz del problema:

- Con un análisis previo se logró encontrar el problema principal y ver la factibilidad de la implementación de la propuesta de emprendimiento.

3.- Diseñar la propuesta:

- Planteando un diseño que permita mantener la conservación de la fruta en cada proceso. La alta dirección tiene la aprobación final del diseño propuesto

4.- Probar y verificar el correcto funcionamiento:

- Se presenta un prototipo que evitara posibles rechazos de tratamientos.

5.- Capacitación:

- Se contratará una empresa capacitadora que luego evaluará a los trabajadores de las acciones a tomar tras la implementación de una técnica de conservación de la fruta del mango Kent.
- Esta capacitación no excluirá a operarios.

6.- Revisión constante:

- Se procederá a realizar verificaciones periódicas. Con el fin de ir mejorando, la eficiencia del tratamiento hidrotérmico.

7.- Resultados:

- El mejor resultado será cero tratamientos rechazados por mangos alterados (enzimas aceleradas, cutículas defectuosas, hundimientos, entre otros).

APORTE-. Cabe resaltar que, si bien es cierto que el proceso hidrotérmico es controlado por especialistas de calidad, la propuesta de emprendimiento busca contribuir con que se tenga un manual de fácil entendimiento para los trabajadores de diferentes áreas sin previa experiencia.

CAPITULO V

4.1. Diseño esquemático

En la industria del mango se identificó diversos problemas que afectan y aceleran la maduración de esta fruta, imposibilitando su arribo al continente asiático en óptimas condiciones.

El inadecuado manejo en el tratamiento de conservación conllevó a pérdidas económicas en la empresa Frutas de Piura, es por ello, que el propósito del trabajo de investigación es la propuesta de emprendimiento en la exportación exitosa vía marítima al continente Asiático para conservar la maduración del mango Kent, implementando la técnica de conservación.

RECURSOS ASIGNADOS

El autor será el encargado de llevar a cabo el estudio en la empresa: Frutas de Piura. Esta última, nos proporcionará datos generales (misión, visión, organigrama, procesos) y específicos (valor exportado en US\$ y Kg, volumen rechazado, tratamientos realizados, producción defectuosa). Asimismo, se nos otorgará permisos para entrevistas con los encargados del departamento de producción (Javier Guerrero,

Jefe de Planta) con el objetivo de recopilar información sobre los procesos y problemas encontrados. Los demás recursos serán asignados durante el proyecto.

RESUMEN DE CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

En el cronograma de actividades (diagrama de Gantt):

- El proyecto deberá empezar en enero y se estima finalizar en noviembre del 2019
- Incluye actualizar la información, actualizar el alcance del proyecto con las reuniones
- Realizar capacitaciones informativas
- Recopilar tiempos
- Realizar propuestas de proyectos de rediseño del proceso de conservación
- Implementación de la técnica para prevenir errores.

DEFINICIÓN DEL ALCANCE

- Diagnóstico del proceso que aceleran la maduración del mango
- Propuesta de mejora del proceso de conservación del mango
- Seguimiento y control de la propuesta de mejora en el proceso de conservación
- Documentación de los estudios realizados en el proyecto

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

- Los permisos para cada reunión y entrevista dentro de la empresa se deben hacer por medio de permiso firmado.
- Las reuniones se darán en el tiempo acordado sin previo a cambios, solo en caso el jefe de Producción (Javier Guerrero) quiera aplazarlo se dará lugar a ello.
- Se harán reportes de acuerdo con lo programado.
- La implementación de la técnica no se dará inicio sin que se tenga completado el

proyecto de rediseño del proceso de conservación del mango.

- Se debe observar (como mínimo) durante 7 días hábiles la implementación de la técnica en el diseño y el rediseño del proceso de conservación con la aprobación del encargado del departamento en estudio.

Del análisis se observa tres posibles escenarios, pesimista, moderado y optimista, el resultado obtenido permite conocer como variarían los indicadores, ante variaciones en el precio de venta, precio de máquina, precio de exportación vía marítima.

Conclusiones

- El mango está posicionado como una de las frutas tropicales más comercializadas a nivel mundial. Con el fin de establecer al Continente Asiático como el mercado de destino para las exportaciones del proyecto, se consideran diversas variables en comparación EEUU y Europa. Entre ellas, la más determinante es la capacidad de compra de los importadores (el puntaje del continente asiático es superior al resto).
- El trabajo de investigación ha permitido validar el problema en contextos internacionales, así como diferentes de técnicas y/o tecnología empleadas en el proceso de conservación a los mercados estadounidenses y europeos. Dado el deficiente manejo en el proceso hidrotérmico para la exportación del mango, el cual conllevaba a la aceleración de este fruto a tal punto de verse afectada económicamente la empresa Frutas de Piura.
- El tratamiento con aire forzado frente a nuevas tecnologías existentes en mercados del mundo, es la más apropiada en la conservación del mango, así como el aire propulsado por ventiladores industriales, sin necesidad de la inmersión del mango en agua caliente.
- El tratamiento hidrotérmico se puede rediseñar en aire forzado caliente, para ello el cronograma de actividades (Diagrama de Gantt) cumple con este objetivo. Mediante este tratamiento, se puede preservar el mango en mejor estado mayor e igual a 3 días de conservación del mango Kent para exportación.

Recomendaciones

- Establecer nuevos procesos de exportación, estableciendo estudios comparativos que tengan mayor alcance de información en vías terrestres, marítimas y aéreas, con frutas de mayor producción en Perú hacia puntos de destino que incrementen la economía peruana.
- Implementar estrategias de exportación que sean competitivas en la exportación del mango Kent y otros frutos que son oriundos de Perú.
- Promover nuevas tecnologías en las mejoras del mango, con un mayor alcance y capacitación del personal humano y profesional.
- Rediseñar nuevos procesos de comercialización y exportación de productos que tengan una alta necesidad comercial en otros países.

Referencias Bibliográficas

- Agraria. (2019). Obtenido de <http://agraria.pe/noticias/la-distancia-sigue-siendo-la-mayor-restriccion-para-incremen-16855>
- Castillo, A (2018). Tesis “Planeamiento Estratégico para la Industria del Mango Peruano”. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Cudney, Elizabeth (2010). “Implementing lean manufacturing”, Web Of Science - Crop Protection.
- De Francesch, L. (2016). Estudio y optimización del modo de control del proceso de tratamiento hidrotérmico para mangos. Tesis de Máster en Ingeniería Mecánico- Eléctrica con Mención en Automática y Optimización. Universidad de Piura. Facultad de Ingeniería. Piura, Perú.
- Fisher, M. (1999). Process improvement by poka-yoke. Work Study, 264-266.
- Frutas de Piura (2019). Obtenido de <http://www.frutasdepiura.com.pe/la-empresa.html>
- Fuchs, J. (2008). ¿What is Poka Yoke and how will. Society of Manufacturing Engineers.
- Galán. (1999). El cultivo del mango. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.
- Garcia, L. (2018).Influencia de la exportación de mango fresco a Corea del Sur en la rentabilidad de la asociación productora Apromalpi, Piura - Perú, Trujillo 2018 – 2022. hdl.handle.net/11537/13810
- Haynes, F. & Dominiak, B “Irradiation for phytosanitary treatment of the Queensland fruit fly *Bactrocera tryoni* Froggatt benefits international trade” 2018 Reino Unido. EBSCOhost - Crop Protection.

- INTEREMPRESAS. (28 de Enero de 2019). Obtenido de <http://www.interempresas.net/Horticola/Articulos/64272-El-aire-forzado-caliente-sustituye-al-bromuro-de-metilo.html>
- Jabbar, A., Malik, A., Saeed, M., Malik, O., Amin M., Khan, A., Rajwana, I., Saleem, B., Hameed, R. & Mazhar, M “Performance of hot Rendimiento de mangos tratados con fitosanitarios de agua caliente para la exportación prevista de Pakistán a Irán y China”2015. Pakistan. Web of Science - Agriculture & Biology.
- Kanlaya, S., Pongphen, J. & Apiradee, U. “UV irradiation induces resistance against fruit rot disease and improves the quality of harvested mangosteen” 2019. Holanda. Web Of Science - Postharvest Biology and Technology.
- Kerbel, E. L., Mitchell, F. G., & Mayer, G. (1987). Effect of postharvest. HortScience, 92-94.
- Kitinoja, L., & Kader, A. (1995). Manual de prácticas de manejo postcosecha de los productos hortofrutícolas a pequeña escala. California.
- Martinez, A. (2007). Tratamientos para la exportación de cítricos. México.
- Martins, J. (2010). Mejora de la calidad a través de sistemas Poka-Yoke. Revista Escenarios.
- MINAGRI. (23 de Enero de 2019). Obtenido de <http://www.minagri.gob.pe/portal/analisis-economico/analisis-2017?download=11210:boletin-de-mango-crecen-exportaciones-peruanas>
- MINCETUR. (24 de enero de 2019). Diario El Comercio. Obtenido de <https://elcomercio.pe/economia/peru/mincetur-exportaciones-mango-marcaron-record-historico-noticia-553851>

- RED AGRÍCOLA. (24 de enero de 2019). Obtenido de <http://www.redagricola.com/pe/los-reyes-del-mango/>
- Romero, L., Colivet, J., Aron, N. & Ramos-Villaroel, A. "Impact of ultraviolet light quality attributes of stored fresh-cut mango" 2017, Rumania. EBSCOhost - Annals of the University Dunarea de Jos of Galati, Fascicle VI: Food Technology.
- Soto, D. (2011). Perspectiva de la gestión de la innovación desde los mecanismos a prueba de falla Poka Yoke. Revista Escenarios, 103-123.
- Suzuki, K. (1987). The New Manufacturing Challenge. Macmillan USA.
- Torres-Rivera, Z., & Hallman, G. (2007). Low-dose irradiation phytosanitary treatment against Mediterranean fruit fly (Diptera: Tephritida. Florida Entomologist , 343-346.
- Woolf, A. (1997). Reduction of chilling injury in stored hass' avocado fruit by 38° C water treatments. HortScience, 1247-1251.
- Ygreña, C. (2018). Impacto de los factores determinantes de la oferta de mango peruano en la competitividad internacional. Lima -Perú, <http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/UNALM/3467>

ANEXOS

ANEXO N°01

ENTREVISTA APLICADA AL GERENTE DE LA EMPRESA “FRUTOS DE PIURA” ANTES DE LA APLICACIÓN DE MODELO DE SIMULACIÓN

El Gerente General el **Dr. Cesar Armando Morocho Marchan**, responsable de supervisar y/o administrar las operaciones de la empresa Frutos de Piura, se le realizó una entrevista basada en 5 preguntas para dar sustento a la viabilidad del proyecto de investigación titulado “Propuesta de emprendimiento para la exportación del mango Kent por los productores de Piura al Continente Asiático en los países de Japón y Korea del sur 2019”

1.- ¿Qué es tener el compromiso de ser empresario agroindustrial de Piura?

Respuesta: Mi compromiso nace desde que realicé estudios fuera del Perú, regresé a Piura a meterme de lleno en el tema. Desde que forme parte del conjunto de empresarios que queríamos emprender un cambio se fue armando una propuesta con una ONG, con 180 pequeños productores de mango, que tenían media hectárea o hectárea, y empezamos a exportar, ese fue el inicio de un desarrollo emprendedor basado en el aprendizaje que íbamos teniendo producto de la exportación.

2.-¿Cuáles son los productos que tienen mayor probabilidad de éxito para la exportación?

Respuesta: Los productos bandera de Piura, está el mango (alrededor de 28 mil hectáreas sembradas a nivel de Perú) el 80% está en Piura, el 12 % está en Olmos y Motupe, y el resto en Casma. La Uva, alrededor de 7 mil hectáreas en Piura, es un producto que no tiene más de 12 años. El banano, con algo de 8 mil hectáreas solo en la zona de El Chira, y por último el limón que el precio lo pone el Perú y muy poco se

exporta como fresco, su principales mercados es Chile y Panamá; la mayor parte del limón que se exporta es industrializado.

El producto más exportable es el mango, porque se encuentra en consumo y presencia en los mercados sudamericanos los 12 meses del año sobre todo en Ecuador, Perú y Brasil, México. Cada vez el exportador tiene más exigencias, calidad, trazabilidad, certificaciones, etc.; pero como tenemos relación directa con los socios, cada 15 días nuestro departamento de aseguramiento de calidad, visita las fincas para ver el desarrollo del producto, en qué temporada, en qué dosis, y toda la información se cuelga en la página Web, para que el cliente, a través de una clave, vea cómo se desarrolla la fruta.

3.-¿Cuál es el producto que tiene el mayor nivel de comercialización por la empresa “Frutos de Piura”?

Respuesta: La Comercialización y exportación de la empresa se sustenta en tres productos bandera: el mango, la uva y dentro de poco el banano orgánico.

El mercado del mango está dividido 50% Europa donde e Inglaterra, y el otro 50% a Estados Unidos y Canadá, Chile, Colombia también son destinos de exportación, pero con poca demanda.

La uva llega a todo el mundo, países asiáticos, europeos, sudamericanos y centroamericanos.

En el banano orgánico es una propuesta que se lanzará a Europa inicialmente.

4.- ¿para lograr desarrollar con éxito las exportaciones que interacciones han tenido que generarse?

Respuesta: La principal interacción que se ha tenido que generar entre el exportador e importador. A sido todo un proceso de afianzamiento con soporte en las tecnologías de información compartida, para lograr esta interacción, por tanto estamos suscritos a una

página en donde se almacena información de cada una de las fincas para que el cliente vea la certificación que se tiene, en qué situación se encuentra. Nosotros no compramos fruta, solo brindamos un servicio de exportación a quien crea en nuestro proyecto; cada temporada se hace una prospección de fruta y eso se comparte con nuestros clientes para sus estrategias de venta.

5.-¿Cuáles considera usted que son las condiciones deseables para el productor que busca crear una propuesta de emprendimiento?

Respuesta: Las condiciones más importantes son calidad y mercado, a pesar que son muy diferentes hay que tener una estrategia diferente en la asociatividad porque está el tema de organizar al productor hacia la comercialización, afortunadamente, en el exterior, hay un nicho de mercado conocido como “comercio justo” que premia la organización, pero este nicho comienza con comercio; es decir hay que cumplir condiciones como la calidad, oportunidad, calidad, continuidad, etc.; si no la tienes, estás fuera del mercado.

Fuente: entrevista realizada el 25 de Junio del 2019

ANEXO N°02

MODELO DE SIMULACIÓN

El responsable de la conducción el Gerente General Dr. Cesar Armando Morocho Marchan, responsable de supervisar y/o administrar las operaciones de la empresa “Frutos de Piura”, deberá proporcionar sus respuestas a lo que se pregunta seguidamente.

Lo que comprende el diseño esquemático de la “Propuesta de emprendimiento para la exportación del mango Kent por los productores de Piura al Continente Asiático en los países de Japón y Korea del sur 2019”, *a desarrollar:*

1°	Identificar la fase del tratamiento del mango Kent
2°	Diagnostico basado en el análisis previo
3°	Plantear el diseño de conservación de la fruta en cada proceso para el éxito de la exportación al Continente Asiático.
4°	Presentar el esquema que evitara posibles rechazos de tratamientos de conservación para ampliar la vida útil del mango
5°	Capacitar y evaluar a los trabajadores de las acciones a tomar tras la implementación de la propuesta de emprendimiento.
6°	Realizar verificaciones periódicas, con el fin de mejorar, la eficiencia del tratamiento de conservación para lograr la exportación.
7°	Elegir el mejor resultado para la propuesta emprendedora

1.- ¿Constituye para usted una solución adecuada y viable que se debe adoptar en la Empresa “Frutos de Piura” para mejorar:

La exportación del mango de tipo Kent hacia el continente asiático, específicamente a los países de Japón y Korea

En cuanto a

1.- Viabilidad económica en función a los costos de la propuesta	SI	NO
2.-Viabilidad temporal en función a los tiempos que se necesiten en el desarrollo de la propuesta de emprendimiento.		
3.-Viabilidad operativa para alcanzar el volumen de exportación de mango tipo Kent al continente asiático.		
4.-Viabilidad en el proceso de mejora en la calidad del mango tipo Kent para lograr su exportación.		
5.-Presentar a la alta dirección la estructura de la propuesta para dar viabilidad al inicio de la misma.		
1.- Viabilidad económica en función a los costos de la propuesta		
2.-Viabilidad temporal en función a los tiempos que se necesiten en el desarrollo de la propuesta de emprendimiento.		

2.- ¿Es factible que la empresa Frutos de Piura pueda invertir S/. 30 000 para hacer realidad la propuesta de exportación al continente asiático del mango tipo Kent, solución con la cual se va a beneficiar no solo a la empresa Frutos de Piura sino también a los productores y personal encargados del proceso?

Ing. Cesar Armando Morocho Marchan
Gerente General de “Frutos de Piura”

ANEXO N°03**CARTA DE COLABORACIÓN INSTITUCIONAL**

Solicita: Colaboración Institucional para realizar trabajo de Investigación científica.

Dr.
Cesar Armando Morocho Marchan
GERENTE GENERAL DE LA EMPRESA FRUTOS DE PIURA S.A
S.G.

Yo, DIOMEREZ CÓRDOVA PEÑA, identificado con D.N.I..... en calidad de responsable del trabajo de Suficiencia Profesional, ante usted respetuosamente expongo: Que, habiendo culminado mis estudios en la Facultad de Comercio Exterior y Relaciones Internacionales de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, solicito a Ud. permiso para realizar la aplicación de la entrevista sobre **“PROPUESTA DE EMPRENDIMIENTO PARA LA EXPORTACION DEL MANGO KENT POR LOS PRODUCTORES DE PIURA AL CONTINENTE ASIATICO EN LOS PAISES DE JAPON Y KOREA DEL SUR 2019”** para optar el título profesional en Negocios Internacionales.

Por el período comprendido entre diciembre y Mayo 2019, para lo cual cumplo con adjuntar toda la documentación exigida para este efecto.

Por lo expuesto, agradeceré a usted acceder a lo solicitado.

Lima, 30 de Junio del 2019

.....
DIOMEREZ CÓRDOVA PEÑA

ANEXO N°04**CARTA DE RECONOCIMIENTO INSTITUCIONAL**

Solicita: Reconocimiento Institucional para realizar trabajo de Investigación científica.

Dr.
HILBCK GUZMAN EMILIO RICARDO
GERENTE EJECUTIVO DE LA EMPRESA FRUTOS DE PIURA S.A
S.G.

Yo, DIOMEREZ CÓRDOVA PEÑA, identificado con D.N.I..... en calidad de responsable del trabajo de Suficiencia Profesional, ante usted respetuosamente expongo:

Que, habiendo culminado mis estudios en la Facultad de Comercio Exterior y Relaciones Internacionales de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, solicito a Ud. permiso para solicitar carta de reconocimiento institucional para la aplicación de la **“PROPUESTA DE EMPRENDIMIENTO PARA LA EXPORTACION DEL MANGO KENT POR LOS PRODUCTORES DE PIURA AL CONTINENTE ASIATICO EN LOS PAISES DE JAPON Y KOREA DEL SUR 2019”** para optar el título profesional en Negocios Internacionales.

Por lo expuesto, agradeceré a usted acceder a lo solicitado.

Lima, 30 de Junio del 2019

.....
DIOMEREZ CÓRDOVA PEÑA

ANEXO N°05

FORMATOS DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS

Lima, 30 de Junio del 2019.

Sr.

Presente.

ASUNTO: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO**

Después de un cordial saludo, es grato dirigirnos a Ud. para presentarme como Diomerez Córdova Peña; estudiante de Negocios Internacionales de la Facultad de Comercio Exterior y Relaciones Internacionales de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Actualmente me encuentro desarrollando el trabajo de Suficiencia Profesional: **“PROPUESTA DE EMPRENDIMIENTO PARA LA EXPORTACION DEL MANGO KENT POR LOS PRODUCTORES DE PIURA AL CONTINENTE ASIATICO EN LOS PAISES DE JAPON Y KOREA DEL SUR 2019”**

Por tal motivo, recorro a su persona para solicitar su opinión profesional con el fin de validar los instrumentos de nuestra investigación.

Agradeciendo anticipadamente su valioso aporte en función a su experiencia, le hacemos llegar los siguientes documentos:

1. Matriz de consistencia.
2. Hoja de validación del instrumento de medición.
3. Instrumento de investigación.

Atentamente.

DIOMEREZ CÓRDOVA PEÑA

ANEXO N°06**EVIDENCIAS DEL TRABAJO DE CAMPO**

Las evidencias se realizaran a través de:

- 1.-Documentar mediante fotografías y reportes la situación actual del proceso de exportación de la empresa Frutos del Norte
- 2.Presentación de la estructura de la propuesta a la alta dirección.
- 3.-Presentación de la estructura de la propuesta a los colaboradores involucrados.
- 4.-Formatos de asistencia a las capacitaciones al área específica del proceso.
- 5.-Formato de replanteamiento del proceso a través de la propuesta de emprendimiento.
- 6.-Formatos de seguimiento y control al área encargada de los procesos de exportación del mango tipo Kent.
- 7.-Documentacion de resultados a través de fotos, videos y reportes analíticos de los procesos de conservación del mango tipo Kent para exportación.

Es lo que se estima alcanzar.

DIOMEREZ CÓRDOVA PEÑA

