



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PLANTA DE ACONDICIONAMIENTO PROFRUIT PERÚ SAC: PLAN DE NEGOCIO,
INTEGRADO A UN MODELO DE ASOCIATIVIDAD, PARA PRODUCTORES DE
AGUACATE Y MANDARINA EN ICA – PERÚ**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE
EMPRESAS**

JUAN GABRIEL ROMERO FLORES

**PROFESOR GUÍA:
JORGE ALBERTO LARA BACCIGALUPPI**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
DANIEL ANTONIO ESPARZA CARRASCO
HÉCTOR EDUARDO UMANZOR SOTO**

**SANTIAGO DE CHILE
2015**

RESUMEN

El presente plan de negocio propone que los agricultores de la ciudad de Chincha, Ica (Perú) de aguacate y mandarina, puedan asociarse y tengan acceso a una planta de acondicionamiento, con la cual se les procese sus propias frutas, destinadas para la exportación. Con esto se busca que el valor económico de los agricultores aumente considerablemente, debido a que pueden conseguir mejores precios al poder negociar directamente con los Traders, y recibir beneficios tributarios como: la exoneración del Impuesto General a las Ventas (IGV) de las compras realizadas de los materiales e insumos directos e indirectos para el cultivo, y, también, la obtención del subsidio del Estado por medio del Drawback, correspondiente al 5% sobre las ventas a precio FOB. Es aquí donde aparece el Consorcio, como modelo de asociatividad, con el fin de poder obtener dichos beneficios, propios de la exportación directa.

Del análisis de mercado en ambos frutos, se comprobó la existencia de una mega tendencia enfocada al consumo saludable, al histórico de la existencia del consumo; la proyección en el horizonte indican aumentos considerables en el consumo per cápita de aguacates y mandarinas, ello ratificado por las entrevistas realizadas a los Traders, los cuales aseguran que la demanda irá en incremento para el futuro. Todo esto, son evidencias claras que la demanda de los productos ofrecidos, por parte de la asociación, serán recibidos por el mercado sin ninguna dificultad.

Los productores que formen parte de la asociación, se verían beneficiados por la rentabilidad que generaría la planta de acondicionamiento, debido a que ésta cobraría por el servicio de procesamiento a cada agricultor a costo de maquila del mercado, es decir, a costo de otras plantas de procesamiento que cobran actualmente, dejando utilidades y dividendos a los inversionistas. Como resultados, se obtiene que el proyecto de implementación de una planta, cuenta con un VAN positivo de USD \$288,426.58 y una TIR de 25.83%, para un periodo de recuperación de 5 años y 3 meses. Así mismo, el resultado de los beneficios generados por el servicio de la planta de acondicionamiento, y por la exportación directa, por medio del Consorcio, genera un VAN agregado de USD \$2'162,264.24, ya que el agricultor exportaría directamente mediante las relaciones con los Traders.

Por otro lado, gracias a las entrevistas realizadas a distintas personas, relacionadas al sector, y a las experiencias pasadas de agrupaciones de agricultores, se pudo determinar que el modelo contractual de Consorcio es aquel que permite llevar a cabo la exportación de manera directa y a menor costo individual, para cada socio. Este modelo viene siendo practicado exitosamente por empresas como CPF y Fruchincha SAC., empresas que vienen aprovechando la ventaja climática que cuenta Perú, y poder abastecer a mercados de Estados Unidos y Europa en periodos donde la producción nacional y la de varios países proveedores son mínimas. Para esto, es necesario contar con factores claves de éxito, tanto para la planta de acondicionamiento, como para el Consorcio, contar con socios agricultores que busquen emprender, y con un marco legal que genere reglas claras de juego para todos los participantes.

DEDICATORIA

A mis seres queridos, empezando por mis padres, Juan y Lili, que me permitieron estar en esta Universidad y apoyarme en todo momento, por sus sabios consejos y estar a mi lado en esta etapa de crecimiento profesional; y a mis hermanos, Juan, Jorge y José, que me brindaron su apoyo incondicional, con una comprensión a prueba de todo.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, a Dios, por darme la voluntad y el espíritu de emprendimiento necesario para alcanzar este objetivo profesional y metas propuestas. A mi familia, por estar siempre conmigo apoyándome y dándome ánimos. A la Universidad de Chile, autoridades y formadores, que supieron brindarme su ayuda y enseñarme el camino hacia el éxito. A mis tutores, Jorge Lara y Héctor Umanzor, por guiarme y asesorarme constantemente en este proyecto.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	2
1.1 Situación problemática	2
1.2 Tema a abordar y Factores claves de éxito	3
1.3 Alcance del tema a abordar	4
1.4 Objetivos y Resultados Esperados	5
1.4.1 Objetivo general	5
1.4.2 Objetivos específicos	5
1.4.3 Resultados esperados	5
1.5 Metodología	5
1.6 Marco conceptual	7
1.6.1 Administración estratégica	7
1.6.2 Asociatividad	8
1.6.3 Análisis de la industria	8
1.6.4 Investigación de mercado	9
1.6.5 Modelos de operaciones	9
1.6.6 Conceptos financieros	9
CAPÍTULO II ANÁLISIS DEL MERCADO OBJETIVO	10
2.1 Análisis mundial	10
2.1.1 Análisis mundial de aguacate	10
2.1.2 Análisis mundial de mandarina	11
2.2 Análisis nacional	12
2.2.1 Análisis de la oferta nacional de aguacate	12
2.2.2 Análisis de la oferta nacional de mandarina	12
2.3 Proyecciones del mercado	12
2.3.1 Proyecciones para el aguacate	12
2.3.2 Proyecciones para la mandarina	13
CAPITULO III INVESTIGACIÓN DE MERCADO	15
3.1 Metodología del estudio	15
3.1.1 Diseño metodológico	15
3.1.2 Población, muestra y muestreo	15
3.1.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
3.2 Resultados y discusión	16
3.2.1 Encuestas	16
3.2.2 Entrevistas a expertos	17

CAPÍTULO IV	DIAGNÓSTICO DEL SECTOR	19
4.1	Análisis Externo	19
4.1.1	Factores críticos del entorno: PEST	19
4.1.2	Análisis de la competencia	22
4.1.3	Análisis de las 5 fuerzas de Porter	23
	MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS	26
4.2	Análisis Interno	27
4.2.1	Nivel de recursos	27
4.2.2	Participantes	27
4.2.3	Habilidades	28
4.2.4	Competencias centrales	28
4.2.5	Cadena de valor	29
	MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS	29
4.3	Matriz Interna – Externa	30
4.4	Matriz FODA Cruzada	31
CAPÍTULO V	PROPUESTA DE NEGOCIO	34
5.1	Modelo Propuesto	34
5.2	Modelo Comercial de Asociatividad	34
5.2.1	Factores claves para la formación del Consorcio	35
5.2.2	Condiciones estipuladas y base legal del Consorcio	36
5.2.3	Tipo de Consorcio	36
5.2.4	Ventajas del Consorcio	37
5.2.5	Forma de organización del Consorcio	37
5.3	Consideraciones para la propuesta de negocio	38
5.4	Estrategias de marketing	38
5.4.1	Marketing mix	38
5.4.2	Clientes objetivos	40
5.4.3	Propuesta de valor	42
5.5	Estrategias a futuro	43
CAPÍTULO VI	INGENIERÍA DEL PROYECTO	44
6.1	Tamaño y Localización de planta	44
6.1.1	Tamaño de planta	44
6.1.2	Localización de planta	45
6.2	Requerimientos	47
6.2.1	Requerimiento de maquinaria y equipo	47
6.2.2	Requerimiento de mano de obra	50
6.2.3	Requerimiento de materiales directos e indirectos	50
6.3	Proceso de acondicionamiento	51
6.3.1	Importancia de la higiene y sanidad	51
6.3.2	Flujos de procesamientos	52
6.4	Capacidad técnica de planta	59
6.5	Infraestructura de la planta	60
6.5.1	Terreno	60

6.5.2 Disposición de la planta	60
6.5.3 Áreas de la planta	61
6.5.4 Layout	62
CAPÍTULO VII PLAN ORGANIZACIONAL	63
7.1 Estructura de la organización	63
7.2 Órganos de la sociedad	63
7.2.1 Administración de la sociedad	63
7.2.2 Gestión operativa	65
7.3 Organigrama estructural	65
7.4 Perfil de selección del personal	67
7.5 Políticas	68
7.5.1 Políticas de ventas	68
7.5.2 Políticas de personal	68
CAPÍTULO VIII EVALUACIÓN FINANCIERA	69
8.1 Supuestos del proyecto	69
8.2 Inversión	69
8.2.1 Activos fijos	70
8.2.2 Gastos pre-operativos	70
8.2.3 Capital de trabajo	71
8.3 Ingresos	71
8.4 Costos y gastos	71
8.4.1 Costos de acondicionamiento	71
8.4.2 Gastos de ventas y Marketing	72
8.4.3 Gastos administrativos	72
8.5 Financiamiento	73
8.6 Estados financieros proyectados	73
8.6.1 Estado de resultados	73
8.6.2 Flujos de caja	74
8.7 Punto de equilibrio	75
8.8 Evaluaciones	75
8.8.1 Evaluación económica – financiera	75
8.8.2 Análisis de sensibilidad	76
8.9 Beneficios económicos del Consorcio	78
8.9.1 Resultados esperados	79
CAPÍTULO IX PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	80
9.1 Cronograma de actividades	80
9.2 Cuadro de mando integral	81
CONCLUSIONES	82
RECOMENDACIONES	83

BIBLIOGRAFÍA	84
ANEXOS	87
Anexo A: Estadística mundial de aguacate	88
Anexo B: Estadística mundial de mandarina	89
Anexo C: Estadística nacional de aguacate	90
Anexo D: Estadística nacional de mandarina	91
Anexo E: Proyecciones de mercado	92
Anexo F: Encuesta	93
Anexo G: Entrevistas a expertos	96
Anexo H: Descripción de los factores Traders	106
Anexo I: Localización de planta	107
Anexo J: Distribución de planta	108
Anexo K: Profruit Perú SAC. Ingresos y Egresos	109
Anexo L: Profruit Perú SAC. Financiamiento bancario	111
Anexo M: Profruit Perú SAC. Estados financieros	112
Anexo N: Profruit Perú SAC. Punto de equilibrio	114
Anexo O: Profruit Perú SAC. Beneficios del consorcio	115
Anexo P: Cronograma de actividades	117
Anexo Q: Mapa estratégico de Profruit Perú SAC.	118

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 01: Árbol de problemas	18
Cuadro N° 02: Matriz EFE	26
Cuadro N° 03: Matriz EFI	29
Cuadro N° 04: Matriz FODA Cruzada	32
Cuadro N° 05: Consideraciones para los Traders	41
Cuadro N° 06: Macro-localización. Matriz de decisión	46
Cuadro N° 07: Micro-localización. Matriz de decisión	47
Cuadro N° 08: Maquinaria y equipo	48
Cuadro N° 09: Requerimientos de mano de obra	50
Cuadro N° 10: Materiales directos e indirectos de fabricación	51
Cuadro N° 11: Tendencias de los consumidores	52
Cuadro N° 12: Insumos utilizados en el Drencher	57
Cuadro N° 13: Mandarinas. Calibres de exportación (cajas de 10 kg)	59
Cuadro N° 14: Cargos y remuneraciones (en USD \$)	68
Cuadro N° 15: Profruit Perú SAC. Resumen de la inversión total	70
Cuadro N° 16: Profruit Perú SAC. Inversión en activos fijos	70
Cuadro N° 17: Profruit Perú SAC. Gastos pre-operativos	70
Cuadro N° 18: Profruit Perú SAC. Mano de obra directa	72
Cuadro N° 19: Profruit Perú SAC. Gastos administrativos	72
Cuadro N° 20: Profruit Perú SAC. Depreciación de maquinaria y equipos	74
Cuadro N° 21: Profruit Perú SAC. Beneficios cuantitativos del Consorcio	78
Cuadro N° 20: Selección de KPI's	81

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 01: Aguacates y Mandarinas. Exportación en miles de TM	2
Gráfico N° 02: Cadena productiva	4
Gráfico N° 03: Conclusión 5 fuerzas de Porter	26
Gráfico N° 04: Cadena de valor	29
Gráfico N° 05: Matriz I – E	30
Gráfico N° 06: Modelo del Consorcio	35
Gráfico N° 07: Drawback	37
Gráfico N° 08: Aguacate. Flujo de procesamiento	53
Gráfico N° 09: Mandarina. Flujo de procesamiento	56
Gráfico N° 10: Layout. Códigos de proximidad	62
Gráfico N° 11: Organigrama propuesto	66
Gráfico N° 12: Valor agregado con el modelo	79

INTRODUCCIÓN

Entre los años 2007 y 2013, Perú ha tenido un crecimiento sustancial en exportaciones de aguacates, aumentando considerablemente de 18,700 TM. en el año 2007 a 81,500 TM. (815%) en el 2013. Respecto a la mandarina, también ha presentado un crecimiento fuerte desde el año 2007 al 2013 de 18,700 TM a 39,800 TM (212.83%). Durante los últimos nueve años, la producción nacional de aguacate y mandarina, ha consolidado como su mercado de destino el mercado europeo, americano, e incluso el asiático. El consumo de estos frutos se ha incrementado por las razones de uso gastronómicas y medicinales (Exportando Perú 2013).

Este crecimiento podría potenciarse acompañado del desarrollo de un modelo de asociatividad adecuado para estos productores agroindustriales, generando mayores márgenes de beneficio a los pequeños y medianos productores de aguacate y mandarina. El proyecto se ubica en el departamento de Ica, en la provincia de Chincha. Actualmente, las empresas dedicadas a brindar el servicio de procesamiento de frutos, no tienen la capacidad instalada suficiente para procesar toda la producción existente en el departamento de Ica.

La carencia de visión empresarial de los productores ocasiona las ineficiencias en los agrupamientos, sin embargo, existe un grupo de productores que buscan la optimización de los rendimientos de sus cultivos. Adicionalmente, mediante la asociatividad, los productores de aguacate y mandarina pueden generar los siguientes beneficios: i) Exportar sin la participación de intermediarios, ii) Lograr mayores volúmenes de exportación, iii) Conseguir un mayor poder de negociación, iv) Capacitarse constantemente en la mejor utilización de los recursos, v) Tener una planta procesadora en fresco para toda su producción, vi) Realizar reducción en costos de materias primas y suministros, y, vii) Lograr un mejor financiamiento que posibilite el desarrollo de sus socios.

CAPÍTULO I

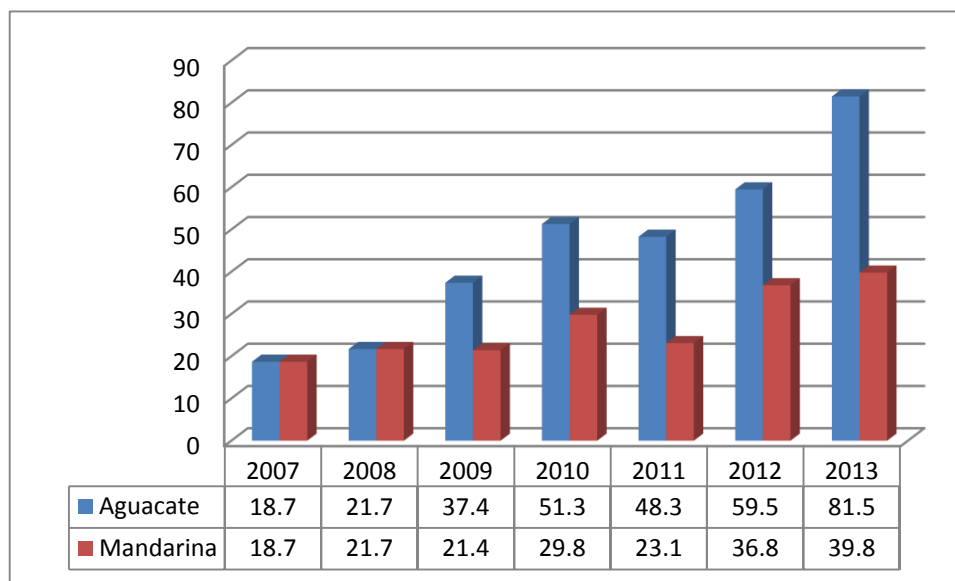
PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Las exportaciones de los cítricos y aguacates se han incrementado considerablemente en los últimos tres años, lo que marca una creciente presencia de Perú como país exportador de estas frutas. Encontrando mercados en el exterior, donde se coloca los productos con los precios que casi triplican a los precios del mercado local.

Según cifras de Aduanas en el año 2013, se exportaron 81,500 TM de aguacate y 39,800 TM de mandarina. En el gráfico N° 01 se muestra la evolución de las exportaciones desde el año 2007 al 2013. Los bajos resultados de las exportaciones en los años previos se deben a que sólo un reducido número de productores tenían los recursos y conocimientos técnicos necesarios para exportar.¹

Gráfico N° 01 Aguacates y Mandarinas. Exportaciones en miles de TM



Fuente: Aduanas 2013
Elaboración Propia

Sin embargo, los niveles de transformación de las frutas y la exportación por medio de los agentes intermediarios, no permite que los productores se beneficien significativamente con las ganancias generadas por la exportación, al contrario, los márgenes de utilidad van disminuyendo por el alto poder de negociación que poseen los intermediarios.

¹ Agentes Afianzados de Aduanas. AVM Aduanera SAC.
Extraído de < <http://www.avmaduanera.com.pe/avm-aduanera>>

La implementación de una planta de procesamiento generaría mayores beneficios para los productores de aguacate y mandarina de la provincia de Chincha, pues evitaría la participación de intermediarios en la comercialización y exportación de los productos, y poder acceder a mejores precios de venta, adicionalmente, el contar con una planta de procesamiento asegura el acceso al servicio, situación que representa una limitante para el productor actual. Asimismo, el agrupamiento de productores proporcionaría mayores volúmenes y mejor capacidad de negociación en las compras de insumos y en la negociación con los clientes.

1.2 TEMA A ABORDAR Y FACTORES CLAVES DE ÉXITO

Este proyecto se centra en realizar un plan de negocio, mediante el cual permita concluir en lo beneficioso que resulta invertir en la implementación de una planta de acondicionamiento, mediante el planteamiento de un modelo de asociatividad, para los productores de aguacate y mandarina, en la región de Ica, Perú.

Las preguntas claves que se quieren responder en este proyecto son:

- Propuesta de valor: ¿Qué valor proporcionaré a mis clientes? ¿De qué manera cubriré sus necesidades? ¿Qué beneficio tendrán mis proveedores? ¿Qué calidad de productos serán ofrecidos?
- Segmento de mercado: ¿Para qué mercado crearé valor? ¿Es atractivo el mercado para implementar la planta de acondicionamiento? ¿Cómo competiríamos en el mercado?
- Asociatividad: ¿Qué modelo será importante para los proveedores? ¿De qué manera los incentivaré a la asociación? ¿Cuáles serán las medidas para formar parte de la asociatividad? ¿Qué perfil deberán tener?
- Planta de acondicionamiento: ¿Qué productos se van a procesar? ¿Son los productos aceptados por los clientes? ¿De qué manera se trabajará en la planta? ¿Cuál será el Layout diseñado?
- Financiamiento: ¿Cuánto será la inversión de capital y presupuesto para llevar a cabo el proyecto? ¿En cuánto tiempo habrá recuperación de inversión? ¿Cuánto aportar por socio? ¿Cuál será el VAN y la TIR?

Factores Claves de Éxito:

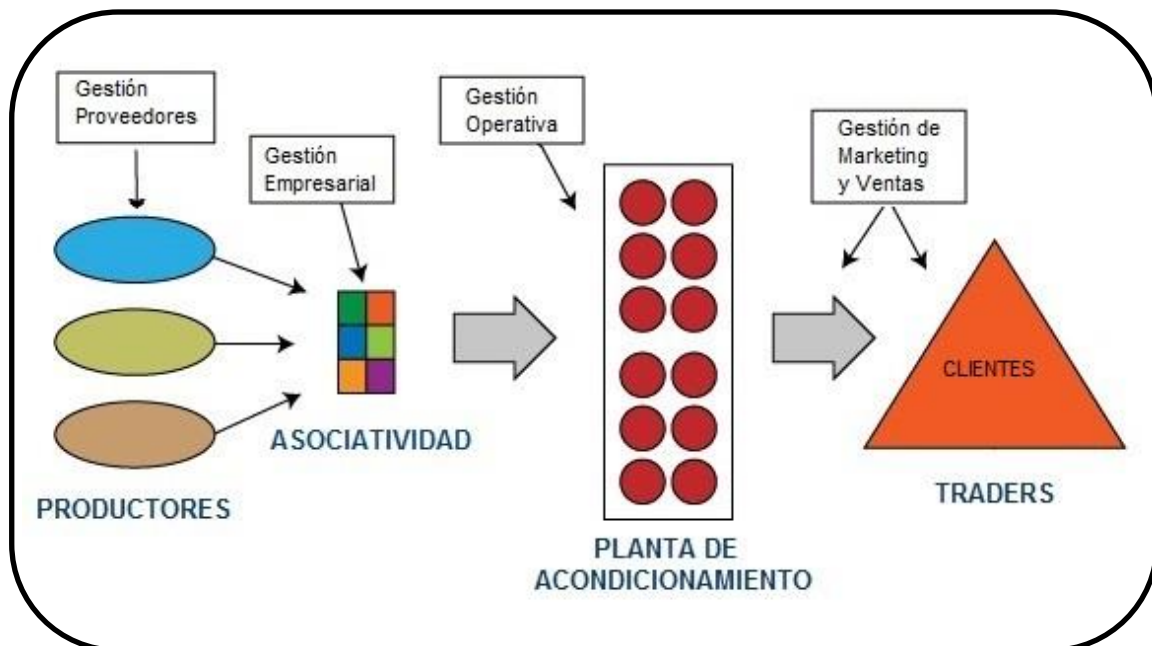
- Adecuada cadena de operaciones y procesos.
- Asociaciones y alianzas entre los productores agrícolas.
- Alto número de productores asociados.
- Alineación de intereses entre los productores.
- Lograr altos márgenes en ventas para cada productor.
- Plan de marketing y ventas para traders.

1.3 ALCANCE DEL TEMA A ABORDAR

En el ámbito geográfico, se considera la provincia de Chincha, departamento de Ica y es allí donde se evaluarán los actores de la cadena productiva de aguacate y mandarina. El proyecto se concentra en proponer la implementación de una planta de acondicionamiento y aprovechar los volúmenes de cosecha de aguacate y mandarina de la región. Además, conocer la predisposición de potenciales socios del servicio de acondicionamiento y la demanda del producto por parte de los brokers de dichos productos.

El elemento diferenciador de la propuesta, es decir, la asociatividad, contribuirá al acceso de beneficios comunes, al fortalecimiento y desarrollo de los pequeños y medianos empresarios agrícolas como uno solo, lo cual permitirá reducir costos, beneficiarse tributariamente y hacer más eficiente los procesos y trabajo de cada uno de sus socios.

Gráfico N° 02 Cadena productiva



Elaboración Propia

Dentro del alcance del proyecto, se incluye:

- Análisis del mercado objetivo del sector agroindustrial de la zona, específicamente, en la producción de aguacate y mandarina.
- Investigación de mercado, realizado a través de encuestas a los productores y entrevistas a expertos relacionados con la producción.
- Diagnóstico general, por medio del análisis externo e interno (PEST, 5 fuerzas de Porter, Matriz I – E, FODA).
- La propuesta del plan de negocio y la propuesta del modelo de asociatividad, junto con la estrategia de marketing y la propuesta de valor.
- Plan de operaciones, que abarca el tamaño y ubicación de planta, requerimientos y el flujo de proceso del servicio.

- Plan de personas y organizacional.
- Plan financiero, que incluye inversión de capital, estados financieros, flujos de caja y proyecciones, con el resultado de VAN y TIR.
- Plan de implementación, a través de un cronograma de actividades.

1.4 OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS

1.4.1 Objetivo General

Presentar un plan de negocio que justifique la inversión de una planta de acondicionamiento para aguacate y mandarina, integrado a un modelo de asociatividad para productores, en la región de Ica, Perú.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Analizar la situación de mercado de los productores de aguacate y mandarina, para tener una visión global, y realizar una investigación de mercado para conocer las necesidades de los agrícolas.
- Determinar el diagnóstico del mercado objetivo y dilucidar posibles clientes potenciales.
- Determinar el adecuado modelo de asociación, para empresarios agricultores de aguacate y mandarina.
- Realizar planes de marketing y ventas, operativos, de personas y financieros, para determinar el correcto funcionamiento de la planta de acondicionamiento.

1.4.3 Resultados Esperados

- Tener un diagnóstico general de la industria que permita determinar la conveniencia de ingresar al mercado.
- Si resulta factible la implementación de la planta, establecer factores de agregación de valor para conseguir beneficios esperados.
- Asociar a la mayor parte de productores agroindustriales de aguacates y mandarinas para tener una adecuada cadena de producción.

1.5 METODOLOGÍA

El desarrollo del presente proyecto de tesis, se realizará en base a la descripción de una serie de etapas que serán definidos para cumplir con los objetivos propuestos:

Análisis del Mercado Objetivo

Objetivos: Identificar los datos relevantes de la producción mundial y nacional de los productos agroindustriales, generar proyecciones para los próximos años.

Actividades:

- Investigar la demanda mundial y nacional de los productos, a través de un benchmarking con otros países y localidades.
- Proyectar los resultados, en base a la información anterior.

Investigación de Mercado

Objetivos: Análisis de la investigación de campo, en base a las encuestas y entrevistas desarrolladas, mediante una metodología específica para la muestra.

Actividades:

- Encuestar a los distintos productores agroindustriales.
- Realizar entrevistas a profundidad a expertos.
- Codificar la información obtenida.
- Preparar una discusión de los resultados.

Diagnóstico del Sector

Objetivos: Determinar cómo se encuentra la industria actualmente, conocer de qué manera participan los actores de la industria, competitividad y atractivo del sector.

Actividades:

- Desarrollar los factores críticos: Político, económico, social y tecnológico.
- Analizar las fuerzas competitivas de la industria.
- Determinar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Propuesta de Negocio

Objetivos: Proponer un plan de marketing que sea atractivo para los productores agroindustriales, mediante la asociatividad.

Actividades:

- Elaborar un modelo de asociatividad acorde a las necesidades de los productores.
- Determinar los factores claves que convencerán a los clientes.
- Proponer las estrategias que llevará a cabo dicho modelo.

Plan Operativo

Objetivos: Establecer un diseño de planta y definir los procesos de producción del negocio, evaluar las disposiciones en capacidad e infraestructura del proyecto.

Actividades:

- Desarrollar estrategias de tamaño y localización de planta.
- Definir los recursos necesarios para la producción.
- Establecer un plan de capacidades e infraestructura del diseño.

Plan de Personas

Objetivos: Establecer un diseño organizacional adecuado para la planta, definir las funciones y roles de los puestos de trabajo, política de funcionamiento adecuada.

Actividades:

- Establecer la estructura organizacional con un organigrama acorde.
- Establecer las áreas de trabajo, para la definición de funciones y manuales de trabajo.

Plan Financiero

Objetivos: Elaborar la mejor estrategia económica para la implementación de la planta, establecer los cálculos correctos, estado de resultados y presupuestos.

Actividades:

- Calcular la inversión exacta para el desarrollo del proyecto.
- Preparar los estados financieros, flujos de caja, presupuestos, proyecciones, etc.
- Realizar un análisis total de la evaluación.

1.6 MARCO CONCEPTUAL

1.6.1 Administración Estratégica

Son el conjunto de herramientas y decisiones a nivel administrativo que permiten medir los resultados de la compañía en el tiempo. Específicamente se utilizará los conceptos de análisis de las fuerzas externas que pueden afectar la industria (análisis PEST), así como igualmente crear la visión, misión, objetivos y diseñar la estrategia de ventaja competitiva que diferencie a este negocio sobre sus competidores. Para la creación de las esta actividad se utilizará como fuente el libro de texto de Thomas L. Wheelen, J. David Hunger llamado “Administración Estratégica y Política de Negocios, Conceptos y Casos”.

1.6.2 Asociatividad²

El proceso organizativo se inicia cuando las personas o empresas identifican que los beneficios son mayores o la resolución de los problemas se puede alcanzar si trabajan como grupo versus de manera independiente. Esta agrupación se da mediante mecanismos de integración, la agrupación es un medio creado para satisfacer una necesidad o resolver un problema que afecta a dicha colectividad. La agrupación es por lo tanto de naturaleza voluntaria que busca llevar a cabo acciones conjuntas que se orienta a alcanzar objetivos comunes que no podrían alcanzar de manera individual.

Ventajas de las agrupaciones

- Ventajas de economías de escala: al mancomunar recursos financieros y al compartir información y experiencia, los miembros en un consorcio pueden mejorar e intensificar sus actividades de promoción hacia el extranjero. Además, las empresas participantes pueden suministrar una mayor diversidad de productos en una cantidad superior, que al hacerlo por separado. Reducen los gastos al compartir los gastos administrativos, de promoción, instalaciones de transporte, compra de insumos y en acceder a servicios de asesoría técnica.
- Acumulación de conocimientos: las empresas que participan en consorcios de exportación tienen por lo general una experiencia limitada de exportación y se hallan en las primeras etapas de ingreso en el mercado de exportación o expansión, así como en los métodos más eficientes de gestión de los cultivos.

Desventajas de las agrupaciones

- Asimetrías entre las empresas en variables como tamaño, filosofía, experiencia exportadora, calidad y capacidad productiva.
- Limitación de la información por confidencialidad empresarial o porque los socios se perciben como competidores en el mercado nacional.
- Dificultad en contar con un marco legal completo y claro para el ingreso y salida de los miembros del consorcio.

1.6.3 Análisis de la Industria³

Para llevar a cabo el análisis de la industria, los administradores estratégicos deben primero estar conscientes de las diversas variables que existen en los ambientes sociales y de tareas de una corporación. El **ambiente social** incluye las fuerzas generales que no influyen directamente en las actividades de corto plazo de la organización, pero que si pueden influir en las decisiones de largo plazo. Este análisis se realiza en base a 4 fuerzas PEST: Políticas, Económicas, Sociales y Tecnológicas. El **ambiente de tareas** incluye elementos o grupos que influyen directamente en la corporación y que a su vez reciben influencia de ésta. Para ello, el análisis más adecuado fue popularizado por Michael Porter (5 fuerzas de Porter) que implica un minucioso examen de los factores claves que existen en el ambiente de tareas de una corporación.

² Perego, Luis H. Competitividad y clusters productivos.

³ Wheelen, T. y Hunger, D. Administración estratégica y política de negocios. Décima Edición, 2007.

También, dentro del análisis, será necesaria una evaluación de la situación, que es el proceso que consiste en encontrar una concordancia estratégica entre las oportunidades externas y las fortalezas internas, trabajando al mismo tiempo con las amenazas externas y las debilidades internas. Todo ello, para finalmente analizar los factores estratégicos por medio del análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).

1.6.4 Investigación de Mercado⁴

La investigación de mercado proporciona información pertinente y actualizada de los diferentes agentes que actúan en él. Por tanto, su finalidad es la obtención de información útil para la toma de decisiones. La obtención de información se hace a través de un proceso estructurado y bien definido. Fases:

- Fuentes Secundarias, información procesada y elaborada previamente, ya sea por alguna empresa o por entidades ajenas a la misma.
- Fuentes Primarias, elaboradas por el investigador porque la información no está disponible. Estas fuentes suponen tiempo, esfuerzo y coste elevado. Entre ellas se emplearán:
 - a) Encuestas mediante un cuestionario, en que es básico obtener una información estructurada y homogénea en todos los individuos analizados.
 - b) Entrevistas a profundidad a través de un cuestionario no estructurado, entrevista directamente a una única persona, para que exprese libremente sus pensamientos u opiniones acerca de un tema determinado.

1.6.5 Modelos de Operaciones

Para la creación del plan de operaciones se utilizará el modelo de Richard B. Chase, F. Robert Jacobs, Nicholas J. Aquilano – Administración de Operaciones – Producción y Cadena de Suministros. Este servirá como base para definir todo lo referente al desarrollo de la cadena de suministros y la creación de los flujogramas necesarios para definir las etapas de servicio y cuales le corresponderían atender a la planta de acondicionamiento.

1.6.6 Conceptos Financieros

Texto “Fundamento de Administración Financiera” de James C Van Horne y John M. Wachowicz Jr., se tomarán las distintas herramientas que permitirán crear los estados de resultados y generar los flujos de efectivo, así como desarrollar las proyecciones financieras que permitan mostrar el comportamiento de las empresas en una cantidad determinada de períodos. Dicho libro de texto será utilizado para la creación del Plan Financiero.

⁴ Churchill, Gilbert. Investigación de Mercados. Cuarta Edición. Thomson Learning, 2003.

CAPÍTULO II ANÁLISIS DEL MERCADO OBJETIVO

2.1 ANÁLISIS MUNDIAL

2.1.1 Análisis mundial del Aguacate

Producción Mundial de Aguacate

A través de los años, la producción del aguacate a nivel mundial se ha venido incrementando en volúmenes, siendo así que para el año 1990 se produjeron 2'005.255 TM y para el 2000 la producción 2'706.497 TM. Para el año 2010, las cifras de producción mundial alcanzadas fueron de 3'840.905 TM.

México se encuentra en primer lugar en producción mundial de aguacate y posee gran diferencia entre los demás países. Esto es debido a que México concentra 123,403 hectáreas en producción. México es el primer país productor por la alta demanda interna que tienen y la gran exportación que tienen a Estados Unidos. El alto consumo esta, posiblemente, relacionado por el origen del aguacate. Perú se encuentra en el sexto lugar de producción contando con 17,750 hectáreas cultivadas para el 2013. **(Ver Anexo A.1)**

Exportación Mundial de Aguacate

El principal exportador mundial de aguacate es México, concentrando el 40% de las exportaciones, esto se puede explicar gracias al gran nivel de producción que tiene. Según el diario “El Economista” (2013), los envíos de México a Estados Unidos abarcaron 80.1% del total de exportaciones, seguidos del 10.8% de exportaciones a Japon y el 7.3% a Canada. Esto da una clara idea del alto nivel de comercialización de aguacate de Mexico a Estados Unidos. **(Ver Anexo A.2)**

Importación Mundial de Aguacate

Estados Unidos aparece como el primer país importador, con 36% de la importación mundial. Este valor, sumado a la propia producción que presenta Estados Unidos, lo hace un país altamente consumidor de aguacate. Esto se puede explicar como resultado de la gran migración mexicana y su cultura, la cual ha ido creciendo entre pobladores norteamericanos, sobre todo en el sur de los Estados Unidos, y ha ido popularizando el consumo de aguacate en el hábito alimenticio. **(Ver Anexo A.3)**

2.1.2 Análisis mundial de la mandarina

Producción mundial de la mandarina

La producción mundial de mandarinas, ha gozado de crecimientos desde los años 80, lo cual se explica por el crecimiento de las zonas de cultivo en los países, que ha mantenido constante. En los últimos cinco años se sigue observando dicho comportamiento, excepto por la caída de la producción durante el año 2010 que es atípica, ésta representó el 22% respecto a la producción del año anterior.

En cuanto a la producción de mandarina por países, se observa que China lleva el primer lugar, ya que produce casi la mitad de la producción mundial (47%), y esto se debe a las grandes extensiones de cultivos que posee, por ser la mandarina oriunda de China y de las zonas tropicales de Asia. Según lo reportado por la FAO 2013⁵, China cuenta con 1'340,000 Ha. de tangerinas, mandarinas y clementinas, seguida por España con 90,900 Ha. y Brasil con 57,571 Ha. Esto demuestra que la producción es explicada, principalmente, por la cantidad de hectáreas dedicadas a estos cultivos y no por otros factores, como el rendimiento. **(Ver Anexo B.1)**

Exportación mundial de mandarina

El país que lidera las exportaciones es España, debido a que es el segundo país con mayores extensiones de cultivos de cítrico. China destina la mayor cantidad de su producción al consumo local.

Según el informe de OPYPA (Oficina de Programación y Política Agropecuaria)⁶, las exportaciones de mandarinas, en volúmenes, a nivel mundial, se han incrementado a un ritmo algo superior al de las naranjas, alcanzando el 5% acumulativo entre el 2007 y el 2013. Destacan por su evolución, por encima del promedio, Argentina, China y Turquía. **(Ver Anexo B.2)**

Importación Mundial de Mandarina

El principal país importador es Rusia (15%), compra principalmente la producción de España y China. Como se menciona en las tendencias del mercado de la mandarina, en Rusia aumentó la demanda de cítricos entre el 2003 y el 2013 en 300% y la mandarina es el producto preferido. Esta tendencia al aumento del consumo, se proyecta favorablemente por el aumento de la capacidad de gasto, el crecimiento de la población y por la adopción de hábitos alimenticios más sanos. **(Ver Anexo B.3)**

⁵ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura. Estadísticas de la FAO. 2013. Extraído de <<http://www.fao.org/statistics/es/>>

⁶ Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. República Oriental de Uruguay.

2.2 ANÁLISIS NACIONAL

2.2.1 Análisis de la Oferta Nacional del aguacate

Existe un aumento en las exportaciones nacionales de aguacate en el periodo 2007 al 2013, este incremento es sostenido por el aumento en la producción nacional para exportación, debido a la mayor participación de pequeños y medianos productores, y también, al de las empresas grandes. Este aumento en la producción está dado porque la superficie cosechada entre los años 1994 – 2007 ha experimentado un gran crecimiento, llegando a duplicarse. **(Ver Anexo C.1)**

De acuerdo a lo informado en el reporte del Ministerio de Agricultura (2013), con el calendario de cosechas a nivel nacional, para las principales regiones productoras, la diversidad de climas y las variedades utilizadas, permiten tener aguacates por todo el año. En la región Lima, la mayor producción se da entre los meses de mayo a septiembre. En La Libertad la mayor producción se concentra entre los meses de marzo a septiembre. En Junín, la mayor producción está entre los meses de octubre a junio. En Ica es de abril a agosto. Es por ello que desde los meses mayo a septiembre se tiene la mayor concentración de exportación nacional puesto que estas cuatro regiones son las que proveen la mayor producción para exportación a nivel nacional. **(Ver Anexo C.2)**

2.2.2 Análisis de la oferta nacional de mandarina

El volumen de las exportaciones de mandarinas ha experimentado una tasa de crecimiento constante desde el año 2007, cuando se embarcó 19 mil toneladas, mientras en el año 2013 se exportaron más de 39 mil toneladas. La tasa de aumento de exportación tuvo un promedio anual de 23.8% entre 2007-2013. Para los siguientes años se tiene una tasa de crecimiento del 9.7% anual. **(Ver Anexo D.1)**

De la misma manera, entre los meses de enero – agosto del año 2013, el volumen de las exportaciones de mandarinas, fue de 36 mil toneladas, lo cual significó un incremento de 9.5%, con respecto a las 33 mil toneladas que se registraron en el mismo periodo del año anterior. **(Ver Anexo D.2)**

2.3 PROYECCIONES DEL MERCADO

2.3.1 Proyecciones para el aguacate

Se pronostica un decremento en el precio del aguacate entre los años 2013 al 2025, por la sobre oferta mundial, productos sustitutos en el mercado y alteraciones de los precios de la energía.

Tendencia del Mercado del Aguacate

Los principales mercados para el destino del aguacate son Estados Unidos y la Unión Europea. En el pasado Congreso Mundial de Palta, el especialista mundial Naamani (2011) presentó información sobre las características del consumo de ambos mercados:

- Estados Unidos: según lo indicado por el autor, el consumo en Estados Unidos se ha duplicado en los últimos diez años, en el año 2000 era de 292,053 TM y en el año 2010 fue de 596,300 TM. En el último año, el origen del consumo fue equitativo entre la producción local y el producto importado (principalmente proveniente de México y Chile). El incremento ha sido constante en estos años y el consumo per cápita actualmente se acerca a 2.0 kg.
- Unión Europea: el mercado europeo ha mostrado un comportamiento errático respecto al consumo de aguacate, con altas y bajas. En el año 2000, su consumo fue de 145,000 TM y en el año 2010, de 274,000 TM. Lo cual representa un incremento de casi el 90%. Se abastece localmente, con la producción española, que asciende a 60,000 TM. por año, por lo que importa el 80% del aguacate que consume principalmente de Israel, Sudáfrica, Chile, Perú, México y Kenia.

CONCLUSIÓN: Se pronostica un decremento en el precio del aguacate desde el año 2015 al 2025, por sobre la oferta mundial, productos sustitutos en el mercado y alteraciones de precios en el macro-entorno. (**Ver Anexo E.1**)

2.3.2 Proyecciones para la mandarina

Se pronostica un ligero decremento en el precio de la mandarina para el periodo 2013 – 2025, debido a la sobre oferta mundial y productos sustitutos en el mercado.

Tendencia del mercado de Mandarina

Para conocer la proyección del mercado de las de mandarinas se analizará las tendencias de uso y de consumo en los principales países importadores:

- Unión Europea: desde el año 2008 se observa una clara tendencia expansiva en lo referente a la superficie de cultivos de cítricos en España, país que abastece el 50% del consumo de la Unión Europea, especialmente, en la variedad clementina, que ha experimentado un incremento del 23%, según Murcia (2010). El consumo promedio del habitante español durante el año 2009 fue de: 20,2 kilos de naranjas, 6,1 kilos de mandarinas y 2,1 kilos de limones.

- Japón: de acuerdo a lo reportado por Newsletter de la Consejería Agrícola de Chile en Japón (2009), Japón se abastece casi en su totalidad por la producción nacional. Sólo importa variedades que no son producidas en el país (Mineolas, Murcot, Tangerina y Clementinas), lo que corresponde al 1% de su consumo, que el año 2008 representó 9,800 toneladas.
- Estados Unidos: según Spreen (2001), la tendencia es aumentar el consumo de mandarinas por la conveniencia de ser consumida fácilmente, adicionalmente, se indica en el informe, que la variedad preferida es la clementina, por ser la variedad sin pepa. Cabe mencionar, que el nivel de consumo de mandarina importada si se vio afectada por la crisis económica que inició en el año 2008, según lo reportado por Adex Data Trade, lo cual generó una disminución de las exportaciones de Perú a Estados Unidos, pasando de S/. 10'032,000 en el año 2007 a 9'021,000 soles en el año 2008 (caída del 11% en las ventas). Actualmente Estados Unidos abastece el consumo de mandarinas con producción nacional en 70% (California y Florida) e importa el remanente principalmente de España, Chile, Marruecos y Perú.
- Federación Rusa: según lo informado por el portal frutícola.com (2012), Rusia cuenta con gran potencial para el mercado de los cítricos, la demanda de cítricos creció desde año 2000 al 2010 en 300%, de 471, 861 TM a 1'480,695 TM, respectivamente. Los cítricos es la categoría de frutas preferida entre los rusos y, entre ellos, la mandarina es la más popular, además, del crecimiento de la población y la adopción de hábitos alimenticios más sanos. También, se sustenta en el aumento del consumo per cápita del 20% del año 2008 al 2010, el consumo es de 7.3 kg de cítricos.
- China: según lo publicado en el Manual del Exportador de frutas, hortalizas, y tubérculos en Colombia (2004) de Corporación Colombia Internacional; China es el país que cuenta con mayor extensión de cultivos y es el principal productor de mandarinas a nivel mundial, China abastece el 47% de la oferta mundial, destina su producción al comercio nacional en un 91% y solo destina una pequeña fracción al mercado internacional.

CONCLUSIÓN: Se pronostica un ligero decremento en el precio de la mandarina, entre los períodos 2015 – 2025, debido a la sobre oferta mundial y productos sustitutos en el mercado, principalmente, la naranja. **(Ver Anexo E.2)**

CAPÍTULO III INVESTIGACIÓN DE MERCADO

3.1 METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

3.1.1 Diseño metodológico

Debido a la amplitud de los objetivos y del mismo plan de negocio, es conveniente considerar la utilización de un enfoque metodológico, sobre todo para conocer realmente los diversos problemas del sector: un análisis cualitativo, mediante el análisis interno y externo del sector agroindustrial, enfocado hacia los productores de aguacate y mandarina de la región; y un análisis cuantitativo, para profundizar en las diferentes problemáticas y tratar de resolverlos mediante el proyecto en estudio.

Esta investigación toma en cuenta, la distinta información proveniente de libros, revistas, entre muchos, y otras fuentes secundarias, para entender mejor el proceso de elaboración de un estudio de factibilidad, específicamente de una planta de acondicionamiento (procesadora), donde se cuenta con un marco estadístico previo, que se apoya en directorios amplios de los productores agroindustriales y muestras representativas.

La información con la que se trabajó en esta investigación también involucra fuentes primarias, que se obtuvo a través de encuestas *Ad Hoc* y entrevistas a expertos, los cuales estuvieron relacionados con los objetivos del proyecto. La contrastación de los resultados obtenidos en las guías de encuestas, fueron procesadas en Programas de Herramientas Estadísticas (Excel, SPSS).

3.1.2 Población, muestra y muestreo

Población

Conformada por todos los Productores del Sector Agroindustrial, dedicados a la producción y comercialización de aguacate y mandarina (se encuentran registradas como tales), dentro de la provincia de Chincha, departamento de Ica, Perú. Esta población asciende a un total de 150 Productores, considerando la base de datos de la Cámara de Comercio de Ica (CCI).

Muestra y Muestreo

Para seleccionar la muestra, se utilizó la fórmula estadística de poblaciones finitas:

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{(N - 1)E^2 + (Z^2 \times P \times Q)}$$

$$n = 100$$

n = Muestra

Z = Nivel de confianza 1.96 (95%)

P = Probabilidad ocurrencia (50%)

Q = Probabilidad NO ocurrencia (50%)

N = Población (150 Productores)

E = Error muestral (5%)

3.1.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para realizar las encuestas, fue necesario diseñar un cuestionario estructurado entre preguntas cerradas y abiertas (**Ver Anexo F**), que puedan ser entendibles a los productores agroindustriales de aguacate (50 encuestados) y mandarina (50 encuestados), organizado en bloques que me brindó información clave para la problemática. La aplicación del cuestionario se realizó de manera aleatoria, visitando las distintas ubicaciones de los productores, eligiendo al azar a los encuestados.

Los datos obtenidos mediante este cuestionario, fueron codificados mediante los programas de herramientas estadísticas antes mencionadas (Excel, SPSS).

Para el caso de las entrevistas, fueron realizadas a expertos en el tema de agroindustria, ubicados en las ciudades de Lima y Chincha, que comercializan mayormente con estos productores agroindustriales, y así ahondar en el tema a tratar.

3.2 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.2.1 Encuestas

- Se pudo contrastar que existe un bajo nivel de capital humano, físico y social, que se ve reflejado por el nivel educativo bajo que poseen estos productores, donde no se aprovecha los notables avances en educación que está teniendo el país, y dificulta su capacidad para aumentar su eficiencia productiva (principalmente en zonas rurales de la región), poca innovación tecnológica e incapacidad de gestión, lo que genera una falta de un plan de trabajo que permita una organizada producción.
- Existe una brecha vacía muy grande en infraestructura, por la falta de carreteras, telecomunicaciones, energía y talleres productivos, lo que limita su capacidad de producción y comercialización.
- El aprovechamiento adecuado de los recursos naturales es una característica favorable para este sector, debido a que por ser una zona tropical (Norte de Perú), se atribuyen causas físicas y naturales, como el adecuado clima tropical de la zona y lluvias en ciertas épocas del año para un mejor desarrollo de la cosecha.
- Limitada capacidad para vender sus productos al mercado, debido a que individualmente son productores con baja oferta que no llegan a cumplir con los requerimientos. Las causas son distintas: desconocimiento de la demanda del mercado, deficiente sistema de comercialización, ausencia de infraestructura comercial, entre otros.

- Existe una extrema desconfianza y diferencia de intereses, por parte de los productores agroindustriales, lo que dificulta la organización y gestión; y un punto relevante es la falta de valor agregado que muestran en sus productos, ya sea la causa principal la deficiente capacitación que se les da a estos productores.
- Uno de los principales problemas que enmarca a este sector, es la asimetría de información que existe entre los productores y los intermediarios que se encargan de comercializar sus productos. Mayormente existe un aprovechamiento por parte de los últimos, quienes ocultan el sistema de precios del mercado para el desconocimiento de los productores y así generar sus propios beneficios, cayendo en la deslealtad de la contraparte.
- En Perú, se establecen sistemas integrados de planificación nacional, donde se desarrollan políticas de desarrollo a largo plazo (10 años), con lo que se toma en cuenta la participación de la agroindustria dentro de los planes, junto con un presupuesto anual, pero es a nivel global. Los productores de la región Chincha sienten que de ese presupuesto, a ellos les corresponde una mínima parte y no se encuentran conforme con la planificación realizada.

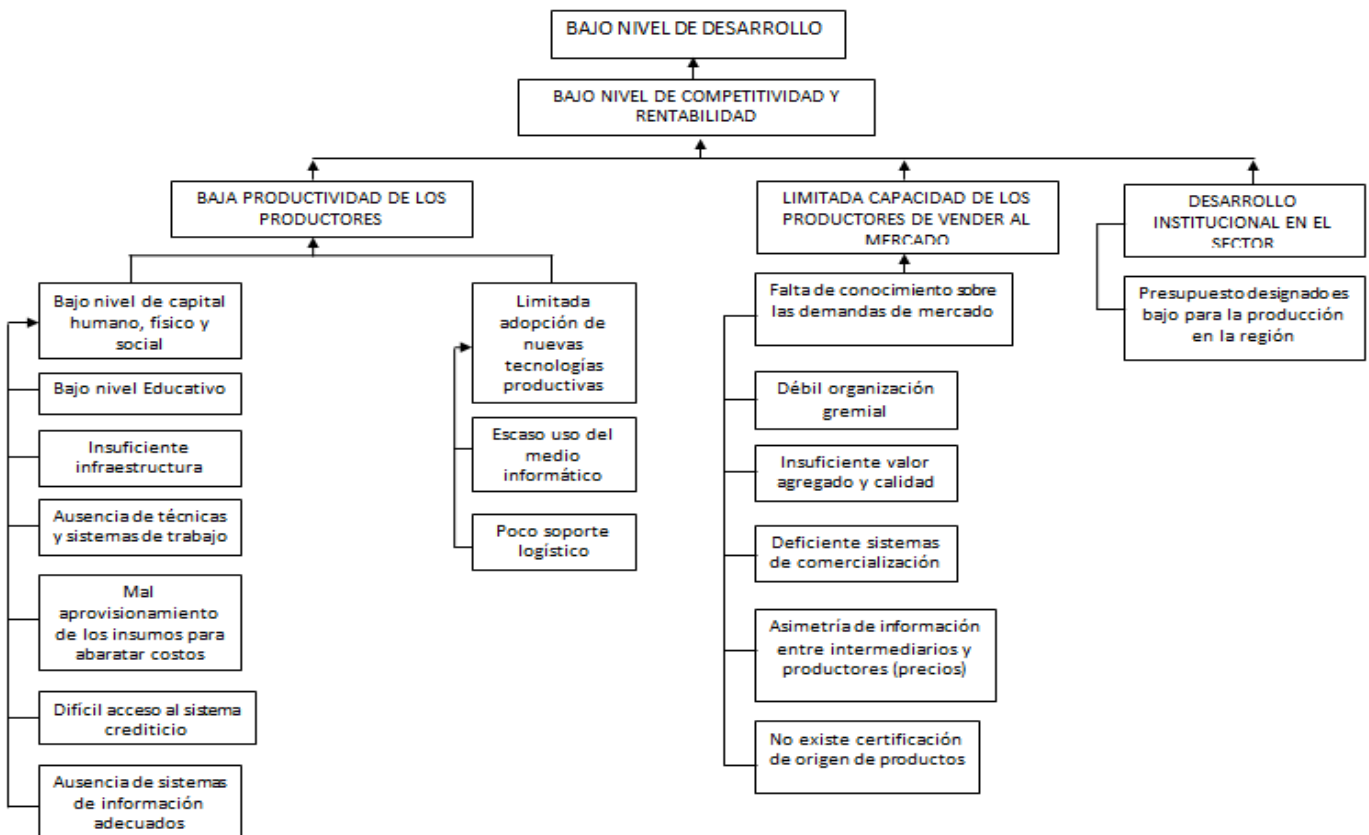
3.2.2 Entrevistas a expertos

- José Luis Alvistur (Empresa “Delica”): Para que el productor se pueda convertir en un socio estratégico, debe cumplir con su palabra y con las normas fitosanitarias adecuadas, añadiendo la importancia en cuanto a la existencia de transparencia y establecer un manejo de volúmenes proyectados, para que así los productos estén asegurados y poder colocarlos en el mercado extranjero. **(Ver Anexo G.1)**
- Aurelio Cillóniz Benavides (Empresa “SAFCO”): Los volúmenes que se manejarán están bien asegurados, puesto que el mercado mundial siempre demanda estos productos, por lo que principalmente se deben cumplir con lo estipulado desde un inicio, ya que la mayoría de productores ofrecen volúmenes que no pueden cumplir. **(Ver Anexo G.2)**
- Rolando Haches (Empresa “Donimonte”): Asegura que los volúmenes que la empresa tendría, se pueden colocar, siempre y cuando dependa de la forma de pago y los tiempos de cosecha donde no se crucen con otro proveedor. Menciona que la ventana climática que posee Perú es importantísima y debe ser bien aprovechado. **(Ver Anexo G.3)**
- Pedro Pablo Azpillaga (Universidad ESAN): Los volúmenes con los que se trabajan en la región de Chincha no tiene ningún problema para colocarlo en el mercado, donde se puede llegar a comisiones altas, sin embargo, se deben mover esos productos a

diferentes países. En general, la idea es dar el servicio, manejar volúmenes, saber a dónde va ir dirigida la fruta y de qué forma. (Ver Anexo G.4)

- Miguel Alayza (Empresa “Hoja Redonda”): Al hablar de fidelidad, los grandes productores son más confiables, por los volúmenes que son capaces de producir, a diferencia de un pequeño productor donde se limita la cantidad pero es más fácil de negociar con ellos. (Ver Anexo G.5)
- Francisco Camino (Empresa “Fruchincha”): Es importante tener un packing de primer nivel, poder mantenerlo e ir actualizando de acuerdo a las exigencias que se requieran en el mercado, tanto por volúmenes como por las especificaciones que se muestran. Es también relevante conocer los mercados destinos, ya que conlleva a estrategias de promoción, además de las diferentes formas de entrar al consumidor final. (Ver Anexo G.6)

Cuadro N° 01 Árbol de problemas



Elaboración Propia

CAPÍTULO IV DIAGNÓSTICO DEL SECTOR

4.1 ANÁLISIS EXTERNO

4.1.1 Factores Críticos del Entorno: PEST

Político

En general, Perú mantiene una situación estable a nivel político, traducido en confianza y seriedad en transacciones comerciales. El cambio de gobierno en el año 2011 recibió un país estable y con índices de crecimiento sostenidos. Pero como todo país, sí posee cierta incidencia negativa dentro del ámbito nacional, como puede ser el nivel de corrupción y la informalidad de las empresas al tratar de evadir un régimen fiscal. Así mismo, cuenta con políticas que fomentan la agroexportación, mediante ventajas tributarias que se les da a las empresas que se desarrollan en dicho rubro, y mediante un subsidio o Drawback para los exportadores.

Perú cuenta con una política que fomenta las relaciones comerciales internacionales, una muestra de ello, es la variedad de acuerdos comerciales que contamos con América del Norte, Asia y otros, que entraron en vigencia, como el de la Unión Europea (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo 2012).

Económico

La globalización es un factor fundamental en los planes económicos y financieros de los países, pues se muestra mayor competencia, precios de importación menores y una tendencia a diversificar los flujos de capital. Sin embargo, la desaceleración ocurrida entre los años 2008 y 2009 devino en un déficit de colocación de productos en Estados Unidos, lo que conllevó a aumentar inventarios de los frutos, y por consiguiente una baja en el precio, lo que fue aprovechado por Europa y otros mercados de destino menores.

Según América Económica: “Dentro de los mercados de destino de exportación también está México, el cual destaca en la región por haber logrado la diversificación de sus exportaciones y por fomentar el crecimiento de su mercado. Esto deviene, sin duda, de su estrecha relación con Estados Unidos en el contexto del TLC. Sin embargo, el país sigue padeciendo graves debilidades institucionales”.⁷

En cuanto al financiamiento del sector agrario, de un tiempo a esta parte ha sido revalorado, por ello los bancos han mejorado las perspectivas para esta actividad y los créditos son más viables y menos costosos. Cabe resaltar que el aguacate y la mandarina están sujetos,

⁷ América Económica, Septiembre 2006. Madrid, España.
Extraído de <<http://www.americaeconomica.com/portada/numerosanteriores/sepoct2006.htm>>

también, a factores exógenos que pueden afectar los cultivos, esto ocurre con todo el negocio agrícola, sin embargo dependerá del soporte patrimonial del productor en relación a los problemas que se podrían superar por cambios climáticos.

Social y Cultural

Los temas sociales y culturales son los más importantes al momento de organizar una estrategia, tanto donde se desarrolla el producto como donde llega ese producto. Siendo los destinos más atractivos, por su proyección en crecimiento demográfico, Norteamérica y Europa. En este caso, ese crecimiento en Norteamérica es el más interesante por su cercanía, lo cual representa una ventaja para los productos perecibles.

Según lo afirmado por los traders (entrevistas a expertos), el aguacate Hass es la más recomendada por su periodo de madurez y por el grosor de su cáscara, la cual permite preservarla durante más tiempo sin tener mayores problemas de calidad.

En Europa, los calibres que requiere cada país son diferentes, sin embargo, la predominante en el gusto de los más importantes consumidores es el aguacate Hass: en Alemania, Austria e Italia prefieren variedades verdes diferentes como el aguacate Fuerte, pues la Hass, por su color oscuro, la asocian con pudrición.

En Estados Unidos, el consumidor americano es flexible en cuanto a la educación de dichos consumidores, además el crecimiento de la población de migrantes y el poder adquisitivo de su población lo hace un mercado interesante. Siendo los factores de compra más importantes el sabor, calidad, madurez, apariencia y valor nutricional (Agraria, 2011)

Ya sea por la cultura de dietas sanas, como ocurre en los países europeos, o por costumbre de paladares, como México y parte de Estados Unidos, donde existe un creciente número de migrantes, los países son más propensos a consumir y a elevar sus consumos de aguacate año a año.

Esta característica del mercado también es provechosa para la mandarina, ya que es fácil de comer, se comparte fácilmente y tiene sabores agridulces que son más intensos, según los diferentes tipos: Owari, W. Murcott, y Ohitsa. Tanto Estados Unidos y Europa prefieren la W. Murcott por el sabor y porque tiene mejor aspecto.

Cabe señalar que el consumidor europeo está receptivo a probar nuevos tipos y sabores de frutas exóticas (consideradas así), van adoptando y demandando mayor volumen de aquellas que se ajustan a sus gustos y paladares.

Tecnológico

“Los cambios y descubrimientos tecnológicos producen un fuerte impacto en las empresas y en todo el proceso: productos, servicios, mercados, proveedores, distribuidores, competidores, clientes, proceso de manufactura, práctica de mercado, posición competitiva de la empresa”.⁸ Es por eso que las estrategias van de la mano con los cambios y mejoras en este aspecto, ya que a mayor tecnología, se reducen costos y aumenta la productividad por hectárea, tema muy importante cuando se tratan temas de exportación.

La tecnología puede ser más importante por los temas sanitarios y la forma como los productos, en este caso el aguacate y la mandarina, son procesados y manipulados para mantener estándares de salubridad adecuados para cumplir con los requerimientos de cada destino.

En el caso de la comercialización de estos productos, se recomienda lo siguiente, según Codex Alimentarius⁹:

- En el centro del empaque, se debe identificar el lote de arribo y realizar el primer control de calidad de la fruta cosechada.
- Proceso de refrigeración, dependiendo el tipo de fruto y los tiempos de transporte de cada tipo.
- Proceso de empaque, para identificar las frutas y su proceso de maduración.
- El envasado que deberá resistir golpes o vibraciones del transporte.
- Frigoríficos que garanticen la calidad de los productos.

La tecnología hace más viable las certificaciones que se necesitan para llegar a mercados más importantes, como el europeo. En ese caso, el GLOBALG.A.P. oficia un manual práctico para Buenas Prácticas Agrícolas (GAP) en cualquier parte del mundo. Es una asociación de productores agrícolas y minoristas, en condiciones de igualdad, que desean establecer normas eficaces de certificación y procedimientos.¹⁰

Si bien es cierto que el nivel de plantación, en el tema tecnológico, está bien manejado, existe la posibilidad de recurrir a experiencia y tecnología de otros países más avanzados en el rubro de exportación de aguacate y mandarina.

⁸ Thompson & Strickland. Strategic Management. 11ª edición. Editorial McGraw Hill.

⁹ La Comisión del Codex Alimentarius, elabora normas, directrices y códigos de prácticas alimentarias internacionales destinadas a proteger la salud de los consumidores y garantizar la aplicación de prácticas leales en el comercio de alimentos. Asimismo promueve la coordinación de todos los trabajos sobre normas alimentarias emprendidos por las organizaciones internacionales gubernamentales y no gubernamentales.

¹⁰ GLOBALG.A.P.

Extraído de < <http://www.globalgap.org/es/who-we-are/about-us/history/>>

Conclusión

Se puede mencionar que Perú cuenta con un ambiente favorable, en lo que respecta al Macro-entorno, ya que se involucra un clima estable político, basado en gobiernos que apoyan el desarrollo agroindustrial, porque saben que es una de las diversas ventanas de reconocimiento hacia el extranjero, que va de la mano con el crecimiento económico constante, que incide en los poderes adquisitivos de cada región y donde se aprovecha la facilidad de acceso a créditos financieros. El factor social está visionado en mercados extranjeros propicios para la incursión de productos peruanos de alta calidad, lo cual se observa tendencias de consumo en productos naturales, ya que poseen hábitos alimenticios más sanos; y donde la tecnología es uno de los pilares claves para el crecimiento del sector, en cuanto al fortalecimiento de calidad de las frutas.

4.1.2 Análisis de la competencia

Muchas de las experiencias anteriores de asociaciones han fracasado por la incapacidad de gestión de los dirigentes, infraestructura inadecuada y falta de uso de tecnología en la agroindustria, lo cual genera que los agricultores desconfíen de las asociaciones y que no perciban incentivos claros para ello. Esta desconfianza hace que los asociados no realicen sus aportes, ni que se genere interés por parte de otros productores en asociarse y, por ende, no se obtengan los objetivos planteados por la asociación.

La realidad de otras regiones, como la costa norte de Perú, muestra altos grados de analfabetismo y subempleo, los que representan posibles causas en la ineficacia de la gestión empresarial. Este escenario no es el que se presenta en la provincia de Chincha, donde los medianos productores sí cuentan con nivel de instrucción superior (según encuestas), conocimientos y visión de negocios respecto a sus cultivos. Estos factores son positivos en la proyección de los resultados de una sociedad de productores, porque alinea el terreno de los conceptos e intereses comunes, que son la mejora de los rendimientos y la maximización de sus beneficios.

Las experiencias de productores asociados en el Valle de Chincha que vienen procesando y comercializando sus productos:

- **Bamar:** empresa agrícola de gran producción en palta, cítricos y vid, aproximadamente cuenta con 300 Ha. Además, cuenta con una planta de procesamiento para aguacate y cítricos, la cual se encuentra deshabilitada y con una tecnología desfasada. Esta empresa ha sufrido cambio de gerencia aproximadamente un año atrás, lo cual hace parecer que esta empresa se encuentra en búsqueda de un nuevo enfoque.
- **Corporación frutícola de Chincha S.A.C. (Fruchincha):** empresa fundada en el 1999, compuesta por 12 productores agrícolas de la zona, iniciaron la asociación con el propósito de exportar Uva Red Globe. Actualmente, también comercializan paltas y

cítricos. El consorcio ofrece a los productores servicios relacionados con el procesamiento y la exportación, estos servicios son ofrecidos de igual manera a terceros.

- **Consorcio de productores de frutas S.A. (CPF):** fundada en el año 2001, cuenta con 54 socios productores de cítricos y paltas. Se creó con el objetivo de “gestionar todas las operaciones de exportación y proporcionar un servicio de comercialización común a todos sus miembros”. Según lo indicado por el Ing. Alayza, CPF se maneja bajo el modelo de consorcio y por ello deriva el beneficio del Drawback a los socios productores. El problema de CPF es que varios socios no entregan la totalidad de su producción debido a que estos prefieren obtener mayor rentabilidad al vender su fruta a otros exportadores con precios por encima del promedio histórico que CPF tiene, lo que impacta en la oferta de exportación.
- **Asociación de propietarios de terrenos de Chavimochic (APTCH):** fue creada en el año 1998, por necesidad de los propietarios de terrenos del proyecto de irrigación de Chavimochic, en contar con un gremio que los represente. Lo rescatable de dicha experiencia fue que las empresas más grandes de la irrigación se unieron para la creación de un comité de sanidad vegetal orientado a combatir las plagas de manera integral y recabar buenas prácticas agrícolas (Avocado Source, 1995). Gracias a las medidas tomadas por este gremio, en el norte del país derrotaron a la plaga de la mosca blanca lo que impactó positivamente en los rendimientos de los cultivos.

Conclusión

Muchas empresas que se dedican prioritariamente al acondicionamiento de frutas, se encuentran en su etapa de madurez en el mercado, ya que no cumplen con la calidad exigida actualmente por empresas extranjeras, donde se debe asegurar un mínimo de calidad del 50% para mandarinas y 65% para aguacates. Es importante resaltar las ventajas que aportó el establecimiento de asociaciones: acceso a mejores contratos de exportación, contar con prioridades para acceder a servicios de transporte por volúmenes, implementación de comités de sanidad para combatir distintas plagas, entre muchas otras. Los beneficios de las agrupaciones, se trasladan directamente a beneficios para el productor agrícola asociado.

4.1.3 Análisis de las 5 fuerzas de Porter

Poder de negociación del cliente

Para el aguacate, el poder de negociación de los clientes es **ALTO**, ya que Estados Unidos y la Unión Europea concentran la mayor porción de importaciones de este producto:

- Estados Unidos representa aproximadamente el 35% de las importaciones mundiales en promedio en los últimos años. Sin embargo, estos porcentajes de importaciones juegan en contra de algunos países exportadores, por ejemplo, Estados Unidos para Chile representa el 97% de su exportación total de este producto, a todas luces perjudicial para los chilenos, porque le da total control a Estados Unidos sobre precios y formas de pago.
- Por el lado Europeo, Francia es el mayor importador y concentra la demanda al final de año, siendo la variedad de aguacate Hass la de mayor preferencia. Los problemas ocasionados por la crisis y los cambios socioeconómicos y demográficos, han generado cambios en hábitos de los consumidores, se muestra tendencia a los productos importados, de sabores definidos y con ventajas en lo que a salud se refiere, manteniendo predilección por productos de calidad. Se considera a Francia, un país interesante como destino de exportación.

Para el caso de la mandarina, el escenario es diferente, el poder de los clientes es **MODERADO**, a pesar que la distribución de estos se hace a través de importadores mayoristas. Ésta, sumado a la variedad de productos sustitutos para el fruto -ya que la mandarina tiene sabores parecidos a la naranja o la toronja- hace que los poderes entre los clientes y productores sean más equitativos, ya que ninguno podría esperar sacar ventajas de su producto o su volumen de importación.

Poder de negociación de los proveedores

Tanto para el aguacate y la mandarina, siendo productores agrícolas, es **BAJO** el poder de negociación de los proveedores que colaboran con su producción, a los cuales les beneficiará la propuesta de asociación, donde se conseguirán mejores precios y la cantidad de proveedores también es variada. En cuanto al asesoramiento, también se tiene una amplia posibilidad para escoger entre profesionales nacionales y extranjeros, que asesoran en diversas técnicas para mejorar el procesamiento de los productos que se trabajen.

Con los contenedores se tiene especial atención, pues se necesitan contenedores refrigerados y con humedades relativas exactas, los cuales deben cumplir especificaciones técnicas, de acuerdo al tipo de producto que se trabaja (aguacate y mandarina), y por ende, necesitan diferentes temperaturas y tratos para mantener la calidad óptima. Cabe señalar que estos servicios afectan al precio final de los productos, lo que significa que se debe manejar costos reducidos para que no incidan en el precio final y en la competitividad del sector.

Productos sustitutos

El aguacate es un producto exótico y de sabor muy particular, es por eso que **NO** cuenta con un sustituto determinado. Sin embargo cuando el melón ingresa en el mercado europeo, el aguacate sufre un descenso en el consumo, es por eso que podemos considerar al melón como su sustituto (ambos se consumen como entrada).

La mandarina **SI** cuenta con sustitutos que se asemeja mucho en texturas, sabor y color, el principal sustituto es la naranja.

Ingreso de competidores potenciales

Más que ingreso de nuevos competidores, Perú tiene como principales competidores actuales a México y Chile, por la cantidad de aguacate que producen y exportan, además de la cercanía geográfica que tienen con Perú. La ventaja competitiva de Perú, es la ventana de exportación y la cantidad de meses que se puede cosechar. El aguacate es un producto que necesita mucha mano de obra, la cual en Perú aun es de bajo costo, lo que implica una ventaja con competidores de otros países de la región.

En cuanto a la mandarina, se necesita diferenciar el producto a comercializar, y esto va ligado a la experiencia en sus tiempos de maduración y cosechas, por ejemplo, esta experiencia se va ganando de acuerdo a cómo se desarrolla el trabajo de cada país.

Grado de rivalidad

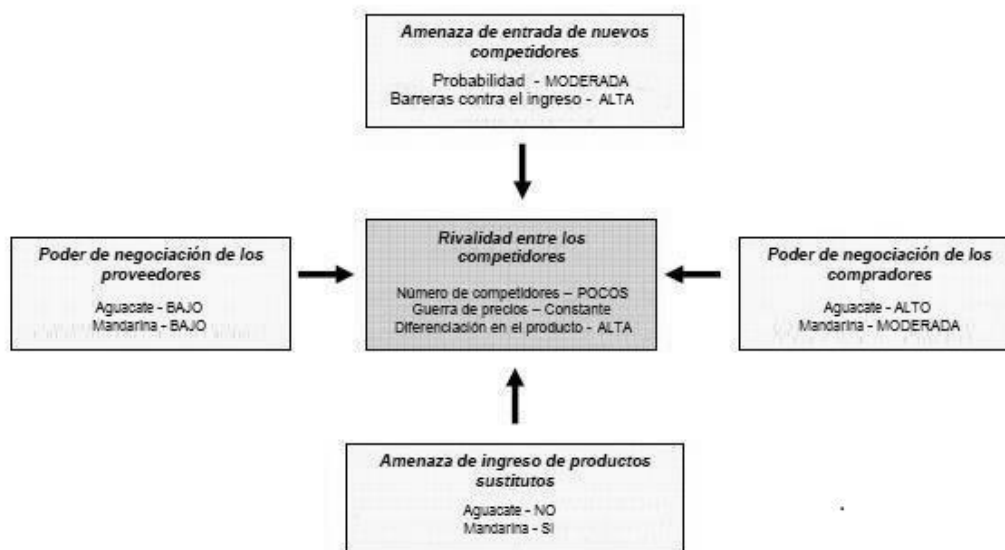
La rivalidad interna concerniente al aguacate, tiene como punto principal el rendimiento por hectárea y, en este caso, hay otros competidores, de otras regiones, con mayor cantidad de hectáreas de cultivo y mayor poder de inversión en I&D. Sin embargo, la experiencia en mandarina y aguacate de la región, los pone en un lugar expectante, además de contar con la ventaja de la ventana climática.

La mandarina en Perú no es industrializada ni categorizada de manera independiente, pertenece al mercado de cítricos, donde tiene mayor competencia entre los actores. Este fruto cuenta con alta demanda por si solo (en la Unión Europea y en Rusia es el cítrico que cuenta con mayor consumo), y para exportarla se intenta hacerlo como un “commodity”, es decir, exportar sin marca y solo diferenciada por las distintas variedades.

Conclusión

- Moderada probabilidad de ingreso de nuevos competidores, debido a que las barreras de entrada son altas por la inversión en una industrial.
- Poca intensidad de competencia de las plantas de acondicionamiento actuales, algunas se encuentran desfasadas.
- Para el aguacate, no existe disponibilidad de productos sustitutos; mientras que para la mandarina, su principal sustituto es la naranja.
- Bajo poder de negociación de los proveedores, a quienes se pretende involucrar mediante la propuesta de asociatividad.
- Alto y moderado poder de negociación de los clientes, que serán los traders, quienes ya tienen un mercado destino en el extranjero.

Gráfico N° 03 Conclusión 5 fuerzas de Porter



Elaboración Propia

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS (EFE)

Haciendo referencia a las oportunidades y amenazas que se presentan en el sector de una manera resumida y ponderada en puntos (gracias al apoyo de los expertos entrevistados), se identifica el impacto que tiene cada elemento sobre el sector agroindustrial de la región y la forma en cómo se están aprovechando las oportunidades para enfrentar a las amenazas.

Cuadro N° 02 Matriz EFE

	Peso	Calificación	Ponderación
OPORTUNIDADES			
1. Cosecha en momentos donde el mercado tiene déficit de abastecimiento (ventana de exportación).	0.10	3	0.30
2. Mega tendencia de consumo de alimentos naturales.	0.05	3	0.15
3. Déficit actual de plantas de acondicionamiento.	0.10	4	0.40
4. Interés de productores con posibilidad de invertir en plantas de acondicionamiento.	0.15	4	0.60
5. Posibilidades de asesoría técnica.	0.10	3	0.30
6. Economías de escala para las empresas agroindustriales que se asocien.	0.15	4	0.60
7. Ley de fomento agrario (beneficios tributarios y laborales).	0.01	3	0.03

AMENAZAS			
1. Ingreso de otras plantas de acondicionamiento.	0.15	1	0.15
2. Incertidumbre general en la comercialización de las frutas.	0.05	2	0.10
3. Fluctuación de precios por cortos tiempos de abastecimiento.	0.10	1	0.10
4. Plagas y cambios climáticos en la región.	0.02	1	0.02
5. Riesgo político por posibles cambios en la Ley de promoción a la Inversión Agraria.	0.02	2	0.04
	1		2.79

Elaboración Propia

Cada factor externo tiene un peso relativo, al cual se le ha otorgado una calificación de acuerdo al siguiente cuadro:

Puntuación	Nivel
1	Amenaza Mayor
2	Amenaza Menor
3	Oportunidad Menor
4	Oportunidad Mayor

4.2 ANÁLISIS INTERNO

4.2.1 Nivel de recursos

La cantidad y calidad de recursos naturales que posee el país, es de gran admiración, debido a que Perú es rico en cuanto a la producción de frutas, específicamente aguacate y mandarina, sobretodo en la zona central del país, el rendimiento de las tierras es aprovechada a través del clima tropical que existe. Sin embargo, siempre es bueno seguir incrementando las capacidades de la producción de hectáreas para tener la capacidad completa y así seguir abasteciendo al mercado internacional.

4.2.2 Participantes

Los actores que intervienen en el sistema de valor del aguacate y mandarina para la exportación, son:

- Proveedores de insumos agrícolas: fertilizantes, agroquímicos, equipos de fertirrigación y labores de campo.
- Agricultores: se segmentan por la cantidad de hectáreas con las que cuentan; agricultores pequeños (parceleros de 4 o 5 ha.), mayormente dedicados a cultivos mixtos, considerando la información del INEI 2008, este segmento corresponde al 78.9% de los productores agropecuarios, mientras que los agricultores calificados corresponden al 11.7% de un total de 2 063 123 trabajadores agropecuarios.
- Plantas de procesamiento en Chincha: según las entrevistas realizadas a los agricultores, el servicio de procesamiento es escaso; este problema se manifiesta sobre todo en los tiempos de cosecha, ya que brindan prioridad a los socios agricultores y los restantes,

recurren a otras provincias para poder obtener el servicio, demorando la disponibilidad del producto terminado, lo cual constituye un riesgo para el negocio.

- Los traders y recibidores: según testimonios recogidos por las entrevistas, los traders son los agentes que hacen de intermediarios entre el productor y los supermercados; el recibidor es muchas veces el propio cliente que cumple la función de recibir la fruta enviada por el productor en puerto de destino.
- Mercados internacionales: vendrían a ser el último eslabón del sistema de valor, ya que tiene acceso directo al consumidor final. Las cadenas de supermercados, tanto en Estados Unidos como en Europa, suelen exigir proveedores que les sirvan de frutas de alta calidad, grandes volúmenes y, sobretodo, constancia y cumplimiento en las entregas, exigiendo entrega continua todo el año y con variedad de frutas.

4.2.3 Habilidades

Existen muchas habilidades con las que se debería trabajar dentro de la propuesta de negocio, donde la principal recae en poseer políticas adecuadas de calidad, garantizando el buen estado de los productos agroindustriales, específicamente el aguacate y mandarina, cuando llegue a su destino final.

Los compradores extranjeros, sobretodo, son muy exigentes y buscan un proveedor que cumpla ciertas normas de calidad que satisfaga sus requisitos. A la par, se debe lograr diferenciar de la competencia internacional, para que los consumidores exijan aguacate y mandarina de origen peruano. Esto se lograría con una buena promoción del producto a ofrecer.

4.2.4 Competencias Centrales

Queda claro que en los últimos años se han ido mejorando las agro exportaciones peruanas, y esto se debe a que el mercado global pide cada vez más frutas y hortalizas, por lo que se exige mayor oferta para poder cumplir con la producción solicitada. Es primordial convencer a los pequeños y medianos productores agroindustriales, que tienen en sus manos las tierras privilegiadas, involucrarlos en un gran negocio, logrando la integración entre productores y empresarios; esta sería una de las competencias que fomente la estrategia de asociatividad, para lograr mejores rendimientos a escala.

Tanto el aguacate y la mandarina, tienen un horizonte prometedor, siempre y cuando se logren penetrar en mercados prósperos internacionales. El negocio tendrá también como competencia principal la excelente calidad que brindará al mercado y la eficiencia logística al momento de procesar los productos.

4.2.5 Cadena de Valor

Gráfico N° 04 Cadena de Valor



Elaboración Propia

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS (EFI)

Haciendo referencia a las fortalezas y debilidades que se presentan en el sector de una manera resumida y ponderada en puntos (gracias al apoyo de los expertos entrevistados), se identifica el impacto que tiene cada elemento sobre el sector agroindustrial de la región y la forma en cómo se están aprovechando las fortalezas para enfrentar a las debilidades.

Cuadro N° 03 Matriz EFI

	Peso	Calificación	Ponderación
OPORTUNIDADES			
1. Alto rendimiento por hectárea para el aprovechamiento de nuevas y mejores tecnologías.	0.15	4	0.60
2. Calidad de Exportación: Aguacate 95% y mandarina 70%	0.07	4	0.28
3. Gran cantidad de mano de obra en productores.	0.05	3	0.15
4. Cuentan con campos en plena vida productiva.	0.05	3	0.15
5. Aseguramiento de un volumen mínimo continuo para procesamiento.	0.05	3	0.15
6. Creciente voluntad e interés por los productores en cuanto a exportar.	0.15	4	0.60
7. Existencia de grupos de productores grandes para apoyar a pequeños.	0.03	3	0.09

AMENAZAS				
1.	Bajo consumo interno.	0.05	2	0.10
2.	Bajo volumen de comercialización frente a la competencia.	0.10	1	0.10
3.	Poca experiencia en la gestión de una planta procesadora de alimentos frescos.	0.05	1	0.05
4.	Poca voluntad de asociatividad.	0.15	1	0.15
5.	Informalidad de producción agroindustrial.	0.05	2	0.10
6.	Escasos conocimientos en gestión empresarial y comercio exterior.	0.05	1	0.05
		1		2.57

Elaboración Propia

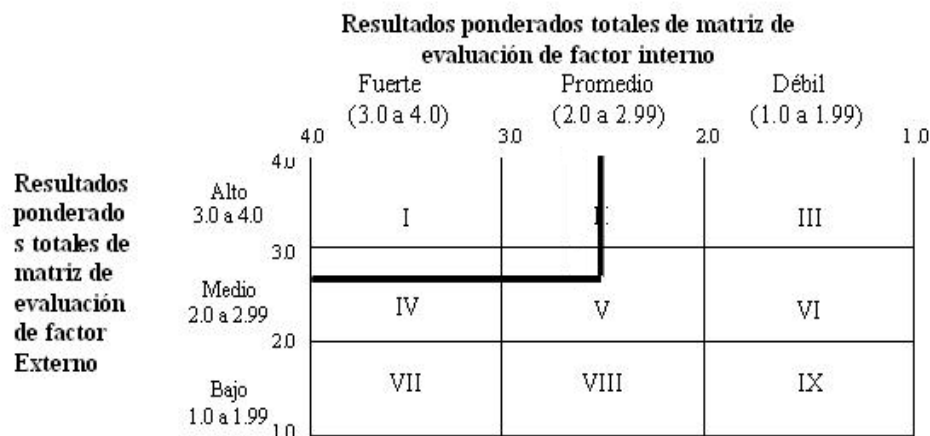
Cada factor externo tiene un peso relativo, al cual se le ha otorgado una calificación de acuerdo al siguiente cuadro:

Puntuación	Nivel
1	Debilidad Mayor
2	Debilidad Menor
3	Fortaleza Menor
4	Fortaleza Mayor

4.3 MATRIZ INTERNA – EXTERNA

Este tipo de matriz coloca las diferentes divisiones de una organización de un cuadro dentro de nueve celdas. La Matriz I-E se basa en dos dimensiones claves analizadas anteriormente: los totales ponderados de la Matriz de Evaluación Interna (EFI) en el eje X y los totales ponderados de la Matriz de Evaluación Externa (EFE) en el eje Y.

Gráfico N° 05 Matriz I-E



Elaboración Propia

De acuerdo a los resultados obtenidos en la Matriz I-E, muestra que el sector a tratar se ubica en el Cuadrante V, cuya recomendación a aplicar para este cuadrante es sobre **crear estrategias de Retener y Mantener**, osea, retener la ventaja que posee actualmente el sector, pero con la capacidad de crear nuevas estrategias que hagan crecer dicha ventaja. Por lo que el propósito del plan de negocio, se basa principalmente en la implementación de una planta de acondicionamiento como estrategia, basada en la asociatividad de productores.

4.4 MATRIZ FODA CRUZADA

Como ya se ha planteado anteriormente, en base a la estrategia principal surgen diferentes estrategias, que complementarán el desarrollo del proyecto, mediante el cruce de elementos y comparación de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas:

- Estrategias de Crecimiento (F-O): Utilizar las fortalezas para aprovechar las oportunidades.
- Estrategias de Defensa (F-A): Utilizar las fortalezas para minimizar o evitar amenazas.
- Estrategias de Refuerzo (D-O): Superar las debilidades y carencias para aprovechar las oportunidades.
- Estrategias de Reconversión o Retiro (D-A): Superar las debilidades y carencias para Minimizar o evitar las amenazas.

Cuadro N° 04 Matriz FODA Cruzada

MATRIZ FODA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Alto rendimiento por hectárea para el aprovechamiento de nuevas y mejores tecnologías. 2. Calidad de Exportación: Aguacate 95% y mandarina 70% 3. Gran cantidad de mano de obra en productores. 4. Cuentan con campos en plena vida productiva. 5. Aseguramiento de un volumen mínimo continuo para procesamiento. 6. Creciente voluntad e interés por los productores en cuanto a exportar. 7. Existencia de grupos de productores grandes para apoyar a pequeños.
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cosecha en momentos donde el mercado tiene déficit de abastecimiento (ventana de exportación). 2. Mega tendencia de consumo de alimentos naturales. 3. Déficit actual de plantas de acondicionamiento. 4. Interés de productores con posibilidad de invertir en plantas de acondicionamiento. 5. Posibilidades de asesoría técnica. 6. Economías de escala para las empresas agroindustriales que se asocien. 7. Ley de fomento agrario (beneficios tributarios y laborales). 	<ol style="list-style-type: none"> E1. Realizar inversiones para mejorar la rentabilidad de los agricultores: implementar una planta procesadora de frescos así como buscar economías de escala, y destinar la producción a la exportación mediante la agrupación de agricultores. E2. Abastecer a los países extranjeros en el periodo de marzo a agosto para la mandarina, y de abril a mayo para el aguacate. E3. La producción que no se dirija a mercados extranjeros, se puede transformar, darle otro valor agregado y así comercializarlos al interior del país. 	<ol style="list-style-type: none"> E4. Crear campañas promocionales sobre los beneficios de comer frutas, proporcionar distintas variedades de aguacate y mandarina, y fomentar el consumo interno para colocar el porcentaje que no se exporte. E5. Contratación de personal con experiencia en la gestión de plantas de acondicionamiento, así como técnicos que cuenten con experiencia en plantas. Con ello se garantiza el cumplimiento de los estándares internacionales, requerimientos de los clientes.

AMENAZAS	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso de otras plantas de acondicionamiento. 2. Incertidumbre general en la comercialización de las frutas. 3. Fluctuación de precios por cortos tiempos de abastecimiento. 4. Plagas y cambios climáticos en la región. 5. Riesgo político por posibles cambios en la Ley de promoción a la Inversión Agraria. 	<ol style="list-style-type: none"> E6. Preparación de Planes de contingencia, ya que nos encontramos en un rubro donde los indicadores de producción pueden ser favorables o desfavorables sin previo aviso, de esta manera los excesos podrían ser destinados al comercio sin ser procesados. E7. Mejorar las estrategias de comunicación y marketing relacional con los traders y clientes potenciales con el objetivo de manejar niveles de precios estables y contratos de abastecimiento a mediano plazo. 	<ol style="list-style-type: none"> E8. La planta de acondicionamiento mantendrá constante la renovación de tecnología para optimizar la producción en menor tiempo, por lo que se debe fomentar la inversión en I+D, herramienta principal para hacer frente a la competencia. E9. Cumplir con los estándares fitosanitarios internacionales, contar con certificaciones de calidad requeridas por el mercado extranjero. E10. Contar con un adecuado responsable comercial que gestione directamente con los traders y busque la manera de optimizar los beneficios de los productores en el momento de la cosecha.

Elaboración Propia

CAPÍTULO V PROPUESTA DE NEGOCIO

5.1 MODELO PROPUESTO

El atributo que diferencia la presente tesis, es una propuesta que involucra dos temas: un plan de negocios y un modelo comercial de asociatividad, llevados a cabo por los mismos empresarios agrícolas. Ambos temas se encuentran relacionados, dado que el plan de negocios tiene como finalidad brindar mayores beneficios económicos al empresario agrícola, y el modelo comercial que se propondrá, permitirá que dicho empresario logre una mayor y mejor comercialización de sus productos, en asociación con otros empresarios que busquen el mismo objetivo, logrando el mejor modelo contractual para lograr las exportaciones.

Planta de Acondicionamiento “Profruit Perú SAC.”

El beneficio económico es la principal razón que mueve a los empresarios agrícolas, lo cual el proyecto busca beneficiarlos mediante dos fuentes principales: implementar una planta de acondicionamiento de frutas frescas y poder exportar internacionalmente. Al tener una planta de acondicionamiento, asegurará que sus productos sean procesados de la mejor forma y tengan los estándares de calidad exigidos por el mercado internacional, específicamente para fines del proyecto, destinado al mercado estadounidense y europeo.

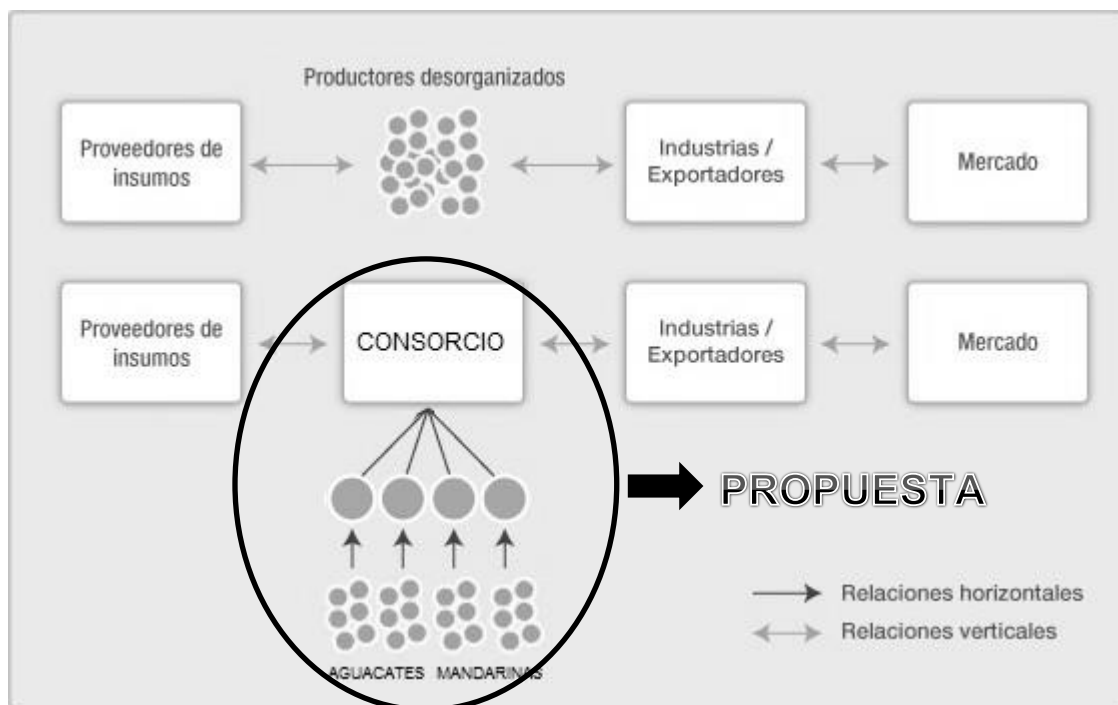
También, al trabajar en conjunto con una planta, se podrían obtener economías de escalas, en cuanto a los insumos necesarios para el procesamiento, ya que son directamente proporcionales a los volúmenes procesados. La planta tendría una capacidad instalada adecuada y con un correcto capital humano, que asegurará eficiencia en las operaciones, y se tiene como posibilidad adicional, el poder ofrecer el servicio de acondicionamiento a otras empresas y a todo agricultor que lo requiera.

5.2 MODELO COMERCIAL DE ASOCIATIVIDAD: “CONSORCIO”

Respecto a experiencias pasadas de agrupaciones de agricultores, se identifica la confianza en la gestión como factor principal para determinar el éxito de una agrupación, así como también, contar con un marco legal que genere reglas claras de juego para todos los participantes.

Tras investigar el desempeño de las principales empresas exportadoras de frutos frescos, se llegó a la conclusión que el modelo contractual que se empleará en el presente plan de negocio, será el *Consortio*, lo que permitirá llevar a cabo la exportación de manera directa y a menor costo individual, para cada productor participante. Dicho modelo se empleará para aprovechar la ventaja climática que cuenta el país, y así, poder abastecer a los mercados de Estados Unidos y Europa, en períodos donde la producción nacional y la de varios países proveedores son mínimas.

Gráfico N° 06 Modelo del Consorcio



Elaboración Propia

5.2.1 Factores claves para la formación del Consorcio

A partir de la investigación realizada a los productores agrícolas de la región, se prioriza como exigencia para la creación de Consorcios lo siguiente:

- La individualidad en el trabajo agrícola, no les permite salir de su situación económica, social y cultural.
- Oferta exportadora mínima en algunos agroindustriales, por bajos volúmenes de producción.
- La mano de obra es abundante, con grandes destrezas y habilidades, lo cual no están bien aprovechadas.
- La individualidad no permite que sean sujetos de créditos, ya que no cumplen con los requisitos de entidades bancarias.
- Venta de insumos y materiales elevados, al comprar por separado.
- Carencia de espíritu empresarial.
- Problemas de conformismos en algunos agrícolas.
- Los intermediarios aprovechan mayor margen de ganancia, que los mismos productores agrícolas.
- Programas de capacitación escasas y/o ineficientes.
- Las instituciones públicas y privadas no ofrecen un apropiado asesoramiento técnico y financiero.
- Casi nula promoción y publicidad.

5.2.2 Condiciones estipuladas y Base legal del Consorcio

El Consorcio agroindustrial de aguacates y mandarinas, equivale a establecer una agrupación, donde es necesario que el productor cuente con una reputación en el mercado. Es necesario saber el esfuerzo en cada cosecha, su forma de trabajo, cuánto puede aportar al Consorcio, qué capacidad y habilidad posee, su visión y objetivos, cuáles es su situación financiera, su capacidad de producción, calidad de productos, entre otros.

Las condiciones para formar parte del Consorcio son:

- Deben estar constituidos legalmente como productor agroindustrial de aguacate y/o mandarina, dentro del registro municipal de la provincia.
- Sus productos agrícolas deben cumplir con parte de las exigencias del mercado internacional.
- Estar localizados dentro de la región, en un determinado espacio geográfico.
- Un mínimo de producción agrícola fija, que permita rentabilidades.
- La inscripción será por voluntad propia, donde cada agricultor conservará su propia autonomía.

La base legal que respaldará la formación del Consorcio de productores de aguacates y mandarinas, se encuentra amparado bajo la Ley General de Sociedades N° 26887, donde se refiere al Contrato de Consorcio, en el artículo 445, Libro Quinto: *“Es el contrato por el cual dos o más personas se asocian para participar en forma activa y directa en un determinado negocio o empresa, con el propósito de obtener un beneficio económico, manteniendo, cada una, su propia autonomía”*¹¹

5.2.3 Tipo de Consorcio

De acuerdo al plan de negocio, el tipo de Consorcio ajustable a la empresa Profruit Perú SAC., sería *POR ACTIVIDAD REALIZADA*.

Objetivos:

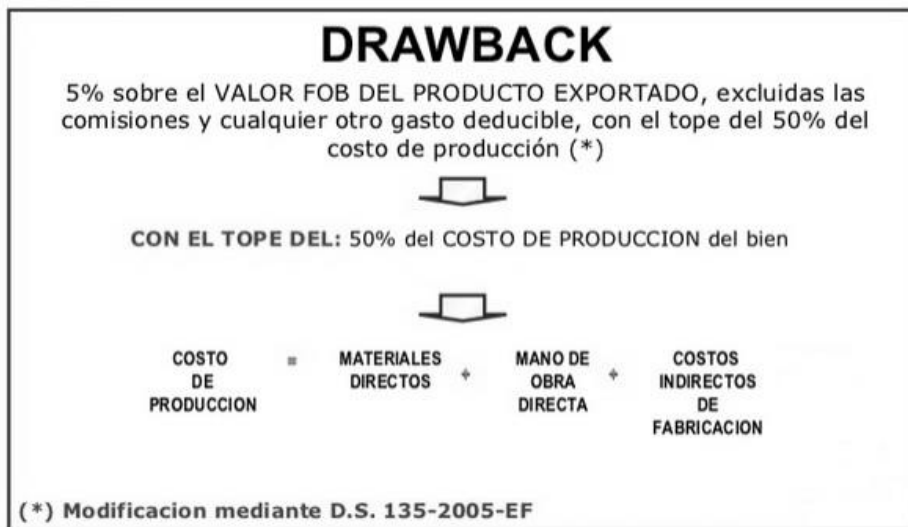
- Lograr volúmenes de producción adecuados, los cuales serán acondicionados por la planta y cumplirán con el mercado internacional.
- Abastecerse de insumos y materias primas a bajo costo, de manera conjunta se logra cantidades mayores de compra.
- Un Consorcio agroindustrial, puede ser sujeto de crédito y hasta permite hacer convenios con instituciones financieras, y así beneficiar a sus integrantes.
- Mayor poder para programar actividades de capacitación y asesoramiento, en aspectos técnicos y financieros.
- Generar una filosofía de integración entre los asociados, potenciando su capacidad innovadora y técnica.

¹¹ Congreso de la República del Perú. Ley General de Sociedades N° 26887. Lima, Perú.

5.2.4 Ventajas del Consorcio

- Este modelo, al permitir realizar la exportación directamente, genera el beneficio del Drawback y de la devolución de la totalidad del IGV a los exportadores, para obtener mejores condiciones competitivas en mercados internacionales.
- El Consorcio permitirá integrar activos de producción, conocimientos y habilidades complementarias, que permita apoyarse entre los productores asociados.
- Los costos fijos se compartirán entre los socios y se disminuirá los riesgos asociados en la producción agrícola.
- Los agrícolas lograrán un cambio de actitud (de conformismo a optimismo), mejorar su condición económica y de vida en sus familias, generación de empleos y reinvertir más en sus cultivos.

Gráfico N° 07 Drawback



Elaboración Propia

5.2.5 Forma de organización del Consorcio

Las operaciones del Consorcio serían lideradas por un grupo específico, quien destinaría sus esfuerzos a obtener las mejores condiciones de precio, fechas de pago, formas de pago en el momento de la cosecha y desarrollar relaciones comerciales a mediano plazo con los traders. Esta gestión objetiva y profesional, es la que servirá de base para establecer la confianza de la gestión que buscan los empresarios agricultores.

La figura de Consorcio requiere de una persona jurídica que celebre el contrato con los consorciados, por ello es que se plantea a la empresa procesadora PROFRUIT PERÚ SAC. (que se establecerá legalmente), sea quien cree el contrato e invite a cada empresario agricultor socio para realizar la exportación. Esto genera que los gastos de exportación sean divididos entre los consorciados, beneficio frente a la actual exportación individual.

5.3 CONSIDERACIONES PARA LA PROPUESTA DE NEGOCIO

Para garantizar el cumplimiento de los objetivos del modelo, se necesita contar con una adecuada estructura legal societaria, que en los estatutos defina la estructura, marco legal, funcional y jurídico, fomentando el apoyo de todos los participantes, en medidas orientadas a la mejora de su productividad, rendimiento de sus cultivos, mejora de calidad de sus frutos y capacidad de la planta para atender el total de la producción.

De acuerdo a la información recogida mediante entrevistas en las empresas con mejores resultados en la exportación de mandarinas y aguacates, dentro del esquema de agrupación de productores, se observa que sería necesario contar con las siguientes medidas:

- Establecer un grupo de integrantes que lideren la empresa Profruit Perú SAC. y ellos mismos dirijan a los participantes del Consorcio, con el propósito de facilitar la toma de decisiones y reducir el costo de oportunidad para la toma de decisiones del asociado.
- El factor común entre los participantes del consorcio, es que deban tener una filosofía de trabajo emprendedora, más que de agricultor, orientados a la rentabilidad de sus cultivos y de sus inversiones, también buscar constantemente las mejoras que los orienten a mercados más rentables, mediante la búsqueda del bien común para ellos mismos.
- Establecer la equidad como punto central entre los integrantes líderes, para la toma de decisiones, es decir, cada uno tiene un voto representativo al ser parte de una Junta de accionistas, y trasladar esa equidad a todos los participantes del consorcio.
- Contar con un equipo de gestión que sea independiente o que no esté relacionado con los propietarios de la empresa Profruit Perú SAC., con el fin de garantizar la atención exclusiva a la gestión comercial del consorcio, así como a la producción de la planta.
- Establecer políticas de precios en las ventas de los productos, tanto para los socios del Consorcio, como para los clientes finales, donde se fije un precio justo entre las dos partes, y así evitar problemas de fijar precio por encima del promedio histórico a los que se tenga.
- Brindar incentivos económicos de manera gradual para los operarios, con el objetivo de que permanezcan dentro, en toda una temporada de producción. La mano de obra será trabajada correctamente para que no represente un problema en el rendimiento de la planta y, por ende, en el cumplimiento de los plazos establecidos para atender la demanda.

5.4 ESTRATEGIAS DE MARKETING

Según Parraguez (2010): “Las empresas que participan en los mercados B2B, están sufriendo una fuerte ‘comoditización’ de sus productos y servicios, percibiendo los clientes escasa diferenciación entre las distintas ofertas del mercado. Un camino para ‘descomoditizar’ la oferta de la empresa y desarrollar ventajas de largo plazo, es generar vínculos de lealtad con sus clientes que permitan rentabilizar y reducir el riesgo del negocio.”

5.4.1 Marketing mix

Producto

Los productos a comercializar son el aguacate (sobretudo Hass) y la mandarina, ambos tendrán un periodo de proceso en el cual se recepcionarán, pesarán, se procesarán en la línea (lavado, secado, encerado, calibrado, empaquetado, refrigerado), luego serán trasladados a los contenedores, que deben estar a niveles de refrigeración, según el destino pactado. Sin embargo, este no va a ser el único requisito, ya que se dispensará en diferentes tamaños de cajas, según el producto (4 kg. las cajas de aguacate y 10 kg. las cajas de mandarina). El Producto, en ambos casos, se encuentra en una etapa de crecimiento, debido a los constantes aumentos, tanto en la demanda como en la oferta.

En este plan de negocio, no se proyectó una producción propia de las frutas (no durante los primeros años), sólo se dedicará a brindar el servicio de acondicionamiento, para así garantizar la calidad de los productos y los requerimientos de volúmenes adecuados para el mercado meta.

Precio

El precio de nuestros productos tiene una volatilidad relativamente alta, por la incertidumbre de volúmenes que manejan en diferentes países productores, sin embargo, se manejarán precios de mercado similares a otras asociaciones que ya exportan.

El servicio de acondicionamiento, no posee un precio establecido, éste varía según la temporada en la que se solicite la producción y los volúmenes de producción que se piensan acondicionar, pero sí se garantizará una estabilidad en el precio con márgenes de ganancias, tanto para el empresario agrícola, como para la empresa Profruit Perú SA. La política de ventas con los traders será a precio fijo FOB y el pago es contra documentos de embarque.

Canales de Distribución

Al ser el mercado meta, países relativamente lejanos, el acceso puede ser complicado. Pero existen diversos canales, con los cuales se puede llegar al cliente final, principalmente por medio de 3 canales: 1) a través de 'brokers', quienes compran el producto destinados al extranjero y lo distribuyen a mayoristas, centrales de abasto y supermercados establecidos; 2) los 'terminal makers', que se encargan de distribuir a los detallistas más pequeños, como mercados locales e incluso a los distribuidores que atienden a restaurantes; y, 3) las cadenas de autoservicio que cuentan con contratos de abastecimiento con productores externos, en cuyo caso, realizan directamente la importación de los productos.

De esta manera, se aprovechará al máximo la demanda del mercado tanto en Estados Unidos como en Europa, y los traders tendrán más posibilidades de colocar el producto ya sea en supermercados, como a los recibidores que distribuyen a lugares más alejados.

Promoción y publicidad

El principal argumento de venta del Consorcio de empresarios agricultores consistirá en la transparencia de sus actividades ante los clientes, reflejados en el cumplimiento de las normas internacionales respecto al manejo de cultivos y certificaciones del procesamiento en planta, como en el uso de pesticidas, seguridad de los empleados, etc.

La mejor carta de presentación será cumplir con las condiciones pactadas en la negociación, como plazos, calidad de frutos y volumen de exportación. La reputación será el principal atributo diferenciador en el servicio.

Para promover los productos, se empleará la herramienta de convenios con promociones y exposiciones comerciales, a través de la participación en diferentes ferias agrarias nacionales e internacionales, en donde se presentarán sus principales características, beneficios y diferenciación con productos de otras regiones. Además, se crearán vínculos con clientes y distribuidores comerciales, logrando contactos para ventas futuras.

En el caso de publicidad, se propone un medio impreso y uno online, creando afiches publicitarios y un sitio web propio, donde los clientes encontrarán información acerca de la empresa, el servicio que se ofrece y los productos terminados. Así mismo, información para empresarios agrícolas interesados en formar parte del consorcio y busquen generar rentabilidad a través del servicio de acondicionamiento. De esta manera, se mostrarán los beneficios, en cuanto a la calidad del servicio y asociación.

5.4.2 Clientes objetivos

Al ser la empresa Profruit Perú SAC., encargada sólo del acondicionamiento de las frutas aguacates y mandarinas, que se obtienen a través de la gestión de proveedores aplicadas al Consorcio establecida para fines del proyecto, la comercialización de los productos terminados hacia el extranjero no estará dentro de los planes de la empresa, por el momento. Es decir, la empresa venderá sus productos terminados a los traders interesados en productos de calidad y que cumplen con los requisitos del mercado extranjero.

Es por ello que los *TRADERS*, serán el grupo de clientes objetivos, a los cuales la empresa dirigirá sus productos acondicionados, siempre que cumplan con los factores críticos claves (**Ver Anexo H**), considerados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 05 Consideraciones para los Traders

ASPECTOS A CONSIDERAR EN LOS TRADERS									
Factores	Ponderación	TRADER 1		TRADER 2		TRADER 3		TRADER 4	
		Puntuación	P. Ponderado	Puntuación	P. Ponderado	Puntuación	P. Ponderado	Puntuación	P. Ponderado
Perfil general del trader	15%	5	0.75	4	0.6	2	0.3	4	0.6
Conocimiento de mercado	13%	4	0.52	4	0.52	2	0.26	4	0.52
Referencias y clientes	15%	5	0.75	5	0.75	1	0.15	4	0.6
Activos calificados	8%	4	0.32	2	0.16	2	0.16	3	0.24
Filosofía y forma de trabajo	10%	5	0.5	4	0.4	4	0.4	3	0.3
Situación financiera solvente	8%	3	0.24	2	0.16	2	0.16	4	0.32
Tecnología aplicada	3%	3	0.09	3	0.09	1	0.03	2	0.06
Promoción de productos	10%	5	0.5	5	0.5	3	0.3	4	0.4
Contratos	8%	4	0.32	4	0.32	1	0.08	3	0.24
Precios y negociaciones	10%	3	0.3	3	0.3	4	0.4	4	0.4
CALIFICACIÓN PONDERADA	100%		4.29		3.80		2.24		3.68
*Puntuaciones del 1 - 5									

Elaboración Propia

Tal como se puede observar en el Cuadro N° 05, existen 4 traders importantes en la región, los cuales son clientes objetivos claves para la introducción de las frutas acondicionadas de la empresa Profruit Perú SAC., debido a que resaltaron en la calificación ponderada y cumplen con los factores propuestos. Ellos serán los que exportarán las frutas a mercados estadounidenses y europeos, porque cuentan con la base de datos de clientes extranjeros y con quienes, a futuro, se podrían integrar alianzas estratégicas para hacer un solo negocio, y así, la empresa también maneja las operaciones de comercialización a diversos mercados internacionales.

5.4.3 Propuesta de Valor

La estrategia de marketing es acerca de una relación Business to Business (B2B), donde el objetivo principal del Consorcio que se formará, consistirá en obtener el mejor precio, bajo las circunstancias presentes al momento de la negociación, así como la continuidad de la relación comercial con traders de comprobada reputación.

La estrategia a aplicar es mediante la **Diferenciación**, ya que el valor agregado no sería los precios que se podrían conseguir con la asociación, sino la relación a largo plazo que se desarrollará, basado en la confiabilidad y el servicio de calidad, desde el punto de vista de las características del producto.

Adoptar la estrategia de diferenciación implicaría realizar las siguientes acciones:

- La empresa Profruit Perú SAC., se proveerá de los productos agrícolas de las empresas asociadas al Consorcio, como parte de una estrategia de integración inicial y así generar la confianza necesaria para la gestión. Pero también, se brindará el servicio a otros empresarios agrícolas que no estén dentro del Consorcio, con la finalidad que, en un futuro, quieran integrarse y aprovechar los beneficios dados.
- En los primeros años, debido a la capacidad limitada que tendrá la empresa, se requerirá contratar de los servicios de acondicionamiento de otras planta procesadoras, para no perder volúmenes de ventas, pero conforme transcurra el tiempo, ya no será necesario. El objetivo es que la empresa, también, brinde el servicio a otras procesadoras que lo requieran, para no caer en capacidad ociosa y ampliar sus volúmenes.
- Desarrollar la relación y confianza con los Traders, mediante una comunicación fluida, directa y sincera, para evitar confusiones o inconvenientes en los pedidos de productos que realicen, afectando la continuidad de la relación comercial. Así mismo, propiciar la transparencia de las operaciones, tanto en el cultivo como en el procesamiento.
- Integración de la cadena hacia adelante, que en un principio se ingresará como una alternativa de proveedor de productos para los Traders; sin embargo, luego de demostrar la calidad del producto y servicio se podrá intentar convertir en socio estratégico a los traders que generan más valor al producto, para así tener mayor control y conocimiento de primera mano del cliente final.
- Desarrollo de una marca conjunta entre el consorcio y los traders (cuando ya sean socios estratégicos). De esta manera, se puede aprovechar el *'know how'* del mercado que tienen los traders sobre los conocimientos de gustos y preferencias de los consumidores.

5.5 ESTRATEGIAS A FUTURO

- Respecto a la estrategia de precios utilizada por el Consorcio, modificar la estrategia de optimización de precios a la de fidelización del cliente, es decir, crear relaciones a mediano y largo plazo con los traders que compartan la filosofía de trabajo del consorcio.
- Respecto a la planta procesadora, contar con flexibilidad en la producción para atender una variedad de productos de las empresas agrícolas integrantes, que se ampliarán y ya no solo abarcar aguacate y mandarinas. Adicionalmente se obtendría la ampliación de la temporada de comercialización y de abastecimiento a los clientes.
- Creación del área de Investigación & Desarrollo en el campo, con el objetivo de contar con nuevos productos, mejorar la calidad de los frutos, el rendimiento de las hectáreas y compartir información entre productores y obtener beneficios integrales. Este esfuerzo involucra la interacción con instituciones que se dediquen a la investigación como la Universidad Nacional Agraria La Molina y el Instituto del Valle.
- Modificar la estructura organizacional de Profruit Perú SA., incluyendo una jefatura de cultivos: responsable de la estandarización de la calidad de los frutos, investigación y desarrollo de tecnología, supervisión del desempeño de los campos mediante la asistencia técnica en las etapas de pre cosecha y cosecha, coordinar los momentos de cosecha, recolección y cuidado post cosecha; y una jefatura comercial, que maneje las relaciones comerciales así como el desarrollo de la cartera con nuevos clientes.

CAPÍTULO VI INGENIERÍA DEL PROYECTO

6.1 TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN DE PLANTA

6.1.1 Tamaño de planta

La finalidad de este punto, es la selección del tamaño óptimo que debe tener una la Planta de Acondicionamiento de aguacates y mandarinas. El tamaño está definido por: la existencia de la demanda del producto (es decir, el mercado), la disponibilidad de la materia prima, la utilización de tecnología adecuada y el financiamiento para la puesta en marcha del proyecto.

Relación tamaño – mercado

La demanda es uno de los factores importantes para condicionar el tamaño de la planta, la cual debe de ser ineludiblemente mayor al tamaño. Dentro del análisis de mercado objetivo, que se trató en capítulos anteriores, se puede ver que la tendencia para el futuro es que existe un potencial de crecimiento de la demanda de aguacate y mandarina, como se ha venido estableciendo durante los últimos años, debido a que las expectativas de los agricultores también son favorables para la exportación.

Se tomarán dos variables en cuanto a la línea de producción: por los volúmenes y por la estacionalidad de los productos.

Relación tamaño - suministros

Los suministros son indispensables dentro del proyecto para la buena operatividad de la planta. Se debe de conocer cuándo, cuánto y cuáles son los suministros necesarios para que la planta opere de manera correcta y sin preocupaciones.

Relación tamaño – tecnología

En cuanto a tecnología, esta suele limitar el tamaño del proyecto a un mínimo de producción necesario para ser aplicables, ya que por debajo de un nivel mínimo de producción, serían tan elevados que no cubrirían el punto de equilibrio operativo, lo cual no justificaría la operatividad de la planta. En este caso, la maquinaria utilizada son líneas para producción en fresco.

En este caso los procesos que se operan en la línea de producción son de categoría media, híbrida o semi-mecanizada, teniendo en cuenta los instrumentos, equipos y cantidad de mano de obra involucrada en el proceso.

Relación tamaño – financiamiento

Hace referencia al costo que abarca las instalaciones y los recursos necesarios para adquirir la planta. El Tamaño de planta óptimo será el que genere menores costos y al mismo tiempo un alto rendimiento del capital, de manera que no constituya un porcentaje de la inversión total del proyecto que no pueda retornar en el futuro como parte de los activos fijos.

6.1.2 Localización de planta

Macro-localización

Para la macro-localización de la planta, se tomaron en cuenta ciertos factores con su respectiva descripción, para elegir al departamento de **Ica (Ver Anexo I.1)** como el adecuado para la puesta en marcha del proyecto:

- **Disponibilidad de materia prima**

Se consideró zonas cuya producción de materia prima satisfaga los requerimientos del proyecto y la cercanía de éstas a la planta, con el fin de tener un abastecimiento adecuado. La calidad de la materia prima está influenciada por el daño que pueden sufrir los productos al momento de ser transportados.

- **Vías de transporte y de comunicación**

La disponibilidad de buenas carreteras para el abastecimiento de materia prima e insumos, como para el traslado por vía terrestre de los productos terminados, dándoles facilidades a los traders para el traslado hacia los distintos puestos de embarque, lo que es fundamental para el desarrollo del proyecto. También es indispensable contar con medios de comunicación que permita el flujo efectivo de información.

- **Disponibilidad de mano de obra adecuada**

La planta requiere, en su mayoría, de mano de obra técnica calificada para el proceso productivo, que puedan cumplir con los requerimientos de calidad, así como también, personal profesional para la supervisión y administración de la planta.

- **Disponibilidad de energía eléctrica**

La disponibilidad de energía eléctrica es necesaria para el funcionamiento de la maquinaria y el equipo de la planta.

- **Suministro de agua**

Es un factor fundamental la utilización de este recurso, tanto como insumo en el proceso productivo, como para la limpieza de las instalaciones, maquinaria y equipo.

- **Terreno Disponible**

Existencia de disponibilidad del terreno con su respectivo costo.

Cuadro N° 06 Macro-localización: Matriz de Decisión

Factores	Peso	AYACUCHO		ICA		AREQUIPA	
		Escala	Valor	Escala	Valor	Escala	Valor
Disponibilidad de materia prima	16%	2	0.32	4	0.64	3	0.48
Vías de acceso	15%	1	0.15	5	0.75	1	0.15
Disponibilidad de mano de obra	17%	4	0.68	5	0.85	4	0.68
Abastecimiento de energía	10%	2	0.2	4	0.4	3	0.3
Suministro de agua	10%	4	0.4	4	0.4	4	0.4
Terreno disponible	20%	2	0.4	4	0.8	2	0.4
Medios de comunicación	12%	3	0.36	3	0.36	4	0.48
CALIFICACIÓN PONDERADA	100%		2.51		4.20		2.89

*Escala del 1 - 5

Elaboración Propia

Micro-localización

Seleccionado el departamento de Ica, a nivel de macro-localización, se eligió la provincia de **Chincha (Ver Anexo I.2)** para la ubicación de la planta, debido a la facilidad de acceso a los productores agroindustriales de la zona, que poseen sus terrenos de producción. Además se analizó otros factores que permitieron ver las ventajas de la zona de ubicación, tales como:

- **Suministro de materia prima**

Refiere a la cercanía de la planta a los campos de producción. En este caso, es neto que los productores deben de encontrarse en la provincia de Chincha.

- **Cercanía al puerto de embarque**

La cercanía al puerto de embarque es indispensable para la facilidad de los traders en transportar el producto terminado y así disminuir los costos de producción referidos al flete de la planta al puerto.

- **Mano de obra adecuada**

En la provincia de Chincha se encuentran agrícolas calificados, donde la mayoría de productores son personas que cuentan con la experiencia necesaria dentro de la industria, lo cual permitirá alcanzar los estándares necesarios para el buen manejo de la exportación de los productos.

- **Servicios**
Referido a la disponibilidad de agua y desagüe, energía eléctrica y combustible, así como también, los suministros necesarios para la producción.
- **Vías de acceso**
Existe una buena disponibilidad en cuanto a carreteras para el transporte de la materia prima y de los productos terminados, y del personal que pueda laborar en la planta.

Cuadro N° 07 Micro-localización: Matriz de Decisión

Factores	Peso	CHINCHA		PISCO		ICA		NAZCA	
		Escala	Valor	Escala	Valor	Escala	Valor	Escala	Valor
Suministro de materia prima	16%	4	0.64	4	0.64	4	0.64	3	0.48
Cercanía al puerto de embarque	15%	5	0.75	3	0.45	4	0.6	2	0.3
Mano de obra adecuada	17%	4	0.68	3	0.51	3	0.51	3	0.51
Servicios	10%	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4
Vías de acceso	10%	5	0.5	4	0.4	4	0.4	4	0.4
Terreno disponible	20%	4	0.8	2	0.4	2	0.4	2	0.4
Medios de comunicación	12%	3	0.36	3	0.36	4	0.48	2	0.24
CALIFICACIÓN PONDERADA	100%		4.13		3.16		3.43		2.73
*Escala del 1 - 5									

Elaboración Propia

6.2 REQUERIMIENTOS

6.2.1 Requerimiento de maquinaria y equipo

La empresa Friopacking SAC.¹², empresa de ingeniería y construcción, cuya especialidad es el diseño de plantas de proceso de alimentos frescos y congelados, y que lleva a cabo proyectos de refrigeración industrial en la modalidad de llave en mano, proporcionó el listado correspondiente a la Línea FOMESA de 5 tn/hor. de marca FOMESA, para procesar aguacates y mandarinas, cotizada en USD \$322,800.79, y que se usará como fuente para saber las maquinarias y equipos adecuados para el proyecto. El detalle se muestra en el cuadro 6.1.

Para elegir a la empresa que efectuaría el diseño e instalación, se tomó en consideración los siguientes factores:

¹² Friopacking SAC.
Extraído de <<http://www.friopacking.com/>>

- La línea de procesamiento debe cumplir con el proceso, las normas y regulaciones fitosanitarias y de exportaciones, detalladas más adelante.
- La empresa contratada debe tener una gran trayectoria en el diseño, instalación de plantas de productos en fresco y congelados.
- El porcentaje de participación del costo de la maquinaria, en la inversión total inicial del proyecto.

Cuadro N° 08 Maquinaria y Equipo

CATEGORÍA	MAQUINARIA Y EQUIPO
MAQUINARIA DE LÍNEA DE PRODUCCIÓN	Mesa de selección previa-tria con rodillos de PVC
	Máquina de cepillos lavadora – presecado – aplicador
	Cúpula de secado para montaje sobre máquina de cepillo
	Túnel de secado horizontal de gas-oil
	Transportador de correa
	Calibrador electrónico de cadena inteligente
	Bandeja de encajado con acolchados
	Transportador inferior mesa empaquetado
	Transportador de cadena para cajas con dos cadenas
	Transportador colector de cajas
	Tráfico de cajas automático salida de colector de cajas
Transportador de cadena curva de 90°	
Transportador de gravedad para cajas llenas	
MAQUINARIA DE PLANTA	Equipos de refrigeración
	Paneles, puertas y accesorios
	Instalación electromecánica
	Lonas para túneles
	Termometría para 02 túneles, cámaras y pasillo
	Equipos para cámaras de Desverdizado
EQUIPO PARA ANÁLISIS DE CALIDAD	Balanza de precisión
	Cuchillo
	Rallador
	Placas Petri
	Pie de rey
EQUIPO PARA TRABAJADORES	Mandiles de plástico
	Botas de jebe
	Uniformes (principalmente de drill)
	Tijeras para cortar pedúnculo
EQUIPO DE SANIDAD	Recogedores
	Escobas
	Mangueras industriales
	Baldes
	Tachos
	Desinfectante

Fuente: Frio Packing
Elaboración Propia

Requerimiento de Maquinaria

La línea de acondicionamiento y clasificación de fruta fresca, seleccionada para los efectos de la empresa Profruit Perú SAC., requiere de las siguientes maquinarias:

- Tolva de Recepción.
- Módulo de Selección.
- Módulo de lavado por inmersión.
- Cámara de lavado por duchas.
- Módulo de escurrido, secado y encerado.
- Calibrador por peso.
- Mesa de empaquetado manual.
- Módulo de transporte de cajas de exportación.
- Túneles de Enfriamiento.
- Almacenaje en Frío.

Requerimiento de Equipos

- a) Equipo de uso general:
 - Balanza de plataforma.
 - Transportadores Hidráulicos.
 - Jabas cosechas.

- b) Equipo para análisis de calidad:
 - Balanza de precisión.
 - Cuchillo
 - Rallador
 - Placas Petri.
 - Pie de Rey.

- c) Equipo para el proceso:
 - Mandiles plásticos.
 - Botas de jebe.
 - Uniformes de Dril.
 - Tijeras de Cosecha.

- d) Equipo de Limpieza
 - Escobas
 - Recogedores
 - Mangueras Industriales para planta.
 - Baldes
 - Tachos
 - Desinfectante

6.2.2 Requerimiento de mano de obra

Dentro de los requerimientos de mano obra, principalmente para el proceso de recepción y pesado, es realizado por hombres, y para la evaluación de la calidad y los demás procesos, se trabajará con personal tanto mujeres y hombres.

Los requerimientos de mano de obra, para cada fase propuesta, se detallan a continuación:

Cuadro N° 09 Requerimientos Mano de Obra

Proceso	N° de operarios por línea
Jefatura de Planta	1
Supervisor de Planta	1
Jefe de Calidad	1
Transporte a selección	2
Descarga y Pesado	2
Selección	3
Lavado Primario	
Lavado Secundario	1
Calibrado	
Empaquetado	4
Transporte a Alm. Final	2
Almacenaje final	2
Personal de Limpieza	1
TOTAL	19

Elaboración Propia

6.2.3 Requerimiento de materiales directos e indirectos

- a) Requerimiento de materiales directos: Incluye aquellos materiales que formen parte física del producto final, dentro de ellos se considera aquellos que no provengan de la explotación agrícola (envases, etiquetas, productos químicos, etc.).
- b) Requerimiento de materiales indirectos: Son aquellos que no forman parte del producto final, pero que son necesarios para el proceso de fabricación. Entre ellos se tiene agua, insumos para la maquinaria, etc.

En el Cuadro N° 10, se muestran los materiales directos e indirectos necesarios para la el proceso de acondicionamiento:

Cuadro N° 10 Materiales Directos e Indirectos de Fabricación

MATERIALES
Aguacates
Mandarinas
Agua (Drencher)
Agua (lavado)
Imazalil
Cloro
BB5
2, 4-D
Etileno (5%)
Detergente
Cajas de empaquetado
Parihuelas
Esquineros
Sunchos
Grapas industriales
Clavos
Cera
Tinta

Fuente: FrioPacking
Elaboración Propia

6.3 PROCESO DE ACONDICIONAMIENTO

6.3.1 Importancia de la higiene y sanidad en el acondicionamiento

Las frutas frescas, por ser productos mínimamente procesados, son considerados como alimentos inocuos, desde el punto de vista sanitario e higiénico, que los alimentos procesados (cortados, triturados), ya que no se ven expuestos a diferentes procesos que desintegran el fruto y, por tanto, estén propensos a diversos factores de contaminación microbiana.

Su beneficio a la salud y, en consecuencia, su alta participación en la dieta diaria, ha resultado en un aumento de consumo. Al respecto, tal como se aprecia en el Cuadro N° 11, los consumidores dan una importancia promedio de 60% al rubro salud al momento de elegir la compra de un alimento.

Cuadro N° 11 Tendencias de los consumidores

Países / Rubros	Países Europeos	Norteamérica
Salud	65 %	40 %
Conciencia Ecológica	25 %	35 %
Sabor	15 al 25 %	60 %
Productos Hortícolas	60 %	40 %
Productos Frutícolas	60 %	20 %
Consumidores	50 %	43 %

Fuente: USDA y Centro de Agricultura UE¹³
Elaboración Propia

Sin embargo, un hecho preocupante que ha venido ocurriendo desde hace varios años, es que se han notificado un mayor número de enfermedades transmitidas, tanto por las frutas y hortalizas importadas como las producidas en los países, lo cual está poniendo en entredicho la inocuidad de dichos alimentos, que al parecer, no son sometidos a procedimientos para reducir o eliminar los microorganismos patógenos. Los agricultores y empacadores de frutas y hortalizas tiene que elevar sus operaciones y tomar medidas que minimicen el riesgo de contaminación microbiana, aplicando buenas prácticas agrícolas.

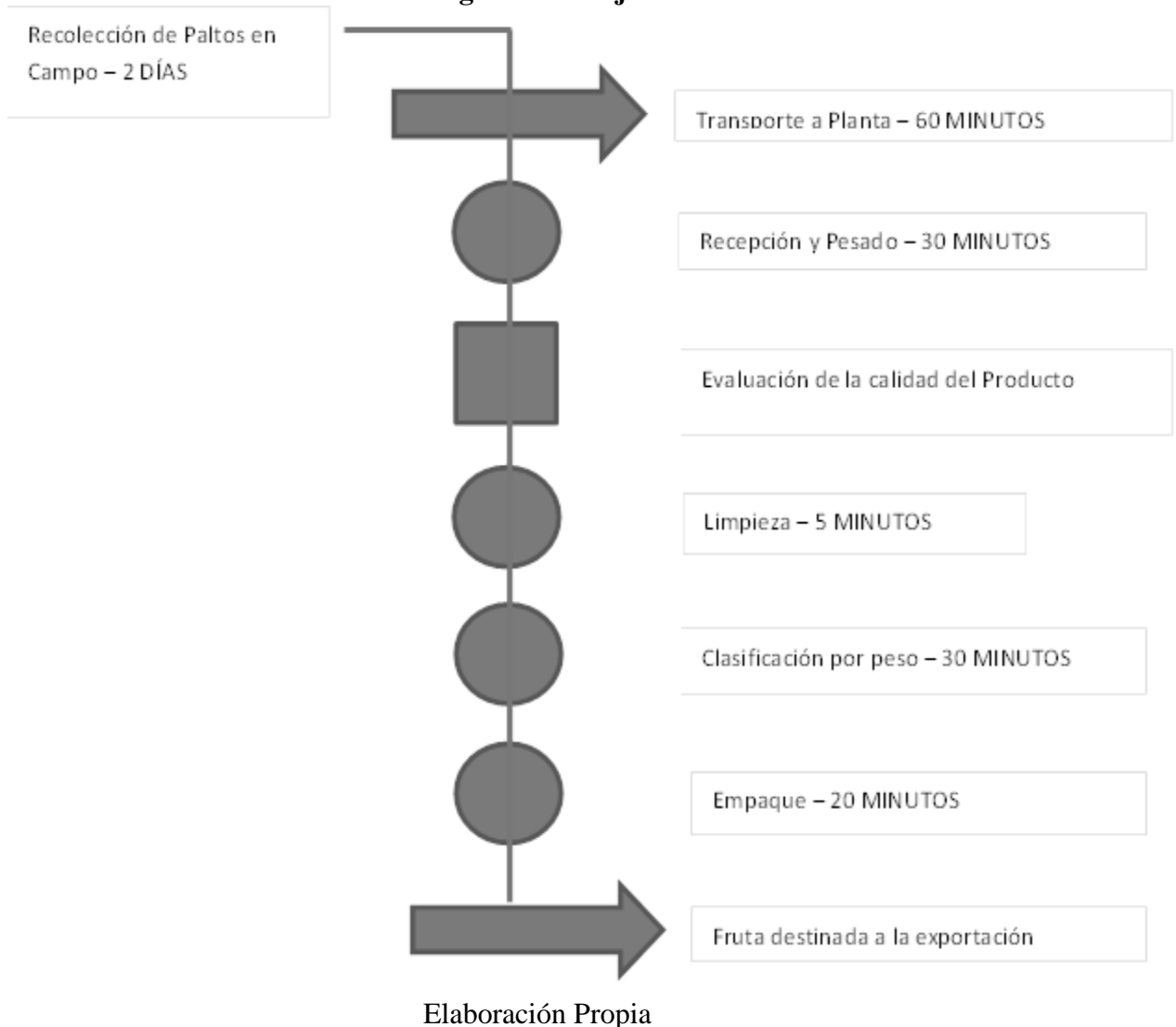
6.3.2 Flujos de procesamientos

Para tener la calidad adecuada del producto, se realizará un seguimiento en los campos, especialmente en la época de recolección, a través del Consorcio, de esta manera, garantizar una mejor calidad de los frutos cosechados. Cada actividad del flujo del proceso, por el que pasarán los frutos, implica actividades a ser cumplidas por el personal.

¹³ United States Department of Agriculture (USDA)
Extraído de <http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?navid=EN_ESPANOL>

Flujo de Procesamiento de Aguacate

Gráfico N° 08 Aguacate: Flujo de Procesamiento



a) **Recolección en Campo:** Durante la cosecha de aguacates, se tienen que controlar los siguientes factores:

- **Momento de Recolección,** algunos indicativos del punto de cosecha, es el cambio de color de fondo, el oscurecimiento del tegumento seminal y el contenido de materia seca. Es necesario realizar muestreos semanales, por huerto hasta alcanzar mínimos, en lo que a materia seca se refiere.
- **Forma de Recolección,** en este factor será necesario verificar que no se sacudan los frutos, no se desgarre ni arranque el pedúnculo, y no se recoja fruta caída del árbol.
- **Los frutos recolectados,** deben poseer características positivas en cuanto a integridad, sanidad, frescura y condición, humedad exterior, deformación y color

- b) Transporte a la planta: Cada socio integrado al Consorcio, deberá llevar la fruta cosechada a la planta. La carga será registrada especificando a qué socio pertenece, el volumen entregado, la fecha y la hora, la identificación del transporte entre otros datos. Es recomendable evaluar el medio de transporte usado, el tiempo transcurrido entre la recolección y la llegada al almacén del producto, así como la gestión de descarga, a efectos de posteriores análisis en las pérdidas post cosecha.
- c) Recepción – Pesado y Control de Calidad: El control de calidad de los frutos es una etapa previa al procesado de la fruta. La intención de la misma, es proveer de información respecto a la calidad de la fruta en cada uno de los lotes recepcionados, con la finalidad de identificar los principales factores que están determinando la categoría y calidad o su descarte, y, de esta manera, ir definiendo algunos mecanismos que ayuden a contrarrestarlos y mejorar el nivel de calidad de los envíos.

En la recepción, la carga debe estar debidamente identificada con el nombre del socio al cual pertenece, luego de ser pesada, será controlada en los siguientes aspectos:

- Estado de sanidad del envío.
 - El grado de limpieza, observar la suciedad, restos de fertilizantes, productos de tratamiento y de otras materias extrañas sobre la piel.
 - Humedad exterior, observar y evaluar la presencia de agua en la superficie del fruto. No debe haber excesiva humedad exterior.
 - Deformación, observar la forma del fruto, verificando su desarrollo completo y normal, el cual debe adecuarse a las características de la variedad.
 - Color, la coloración será característica de la variedad, intensa con brillo y lustre.
 - Calibre, con la ayuda de una balanza, evaluar el calibre de los frutos muestreados.
 - Estado de Madurez, se deberá verificar que la coloración aparente y fondo de la piel, sea característica de la variedad, y la coloración del tegumento seminal debe haber iniciado el viraje marrón desde el blanco y su textura no debe ser carnosa, debiendo haber iniciado el cambio a apergaminada.
- d) Limpieza: Consiste en eliminar la suciedad de la superficie del aguacate, con la finalidad de reducir el riesgo microbiano de las mismas. Se sugiere el uso de desinfectantes o antimicrobianos en el agua de lavado.
- e) Selección: En esta etapa se procederá a separar en forma manual aquellos aguacates que presenten daños muy serios (rajados, partidos, magullados, con problemas serios de daño por enfermedades o insectos) y mal cosechados, y que por tanto no cumplen con las características de calidad para integrar los envíos.

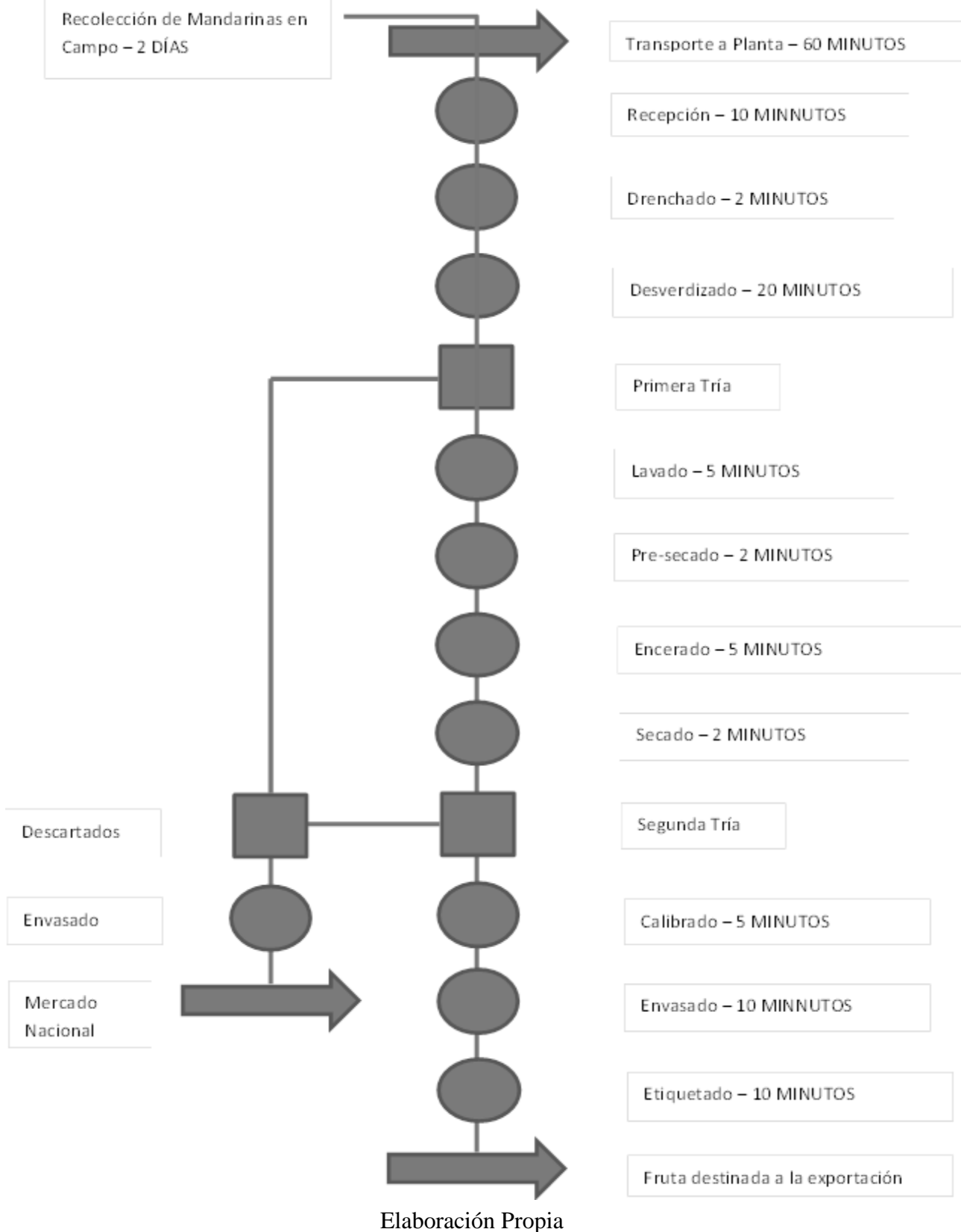
Para la selección se tomará en cuenta los siguientes factores:

- Los aguacates deben de estar completamente enteros, con el pedúnculo corto (inferior a 10 mm).

- No deben presentar magulladuras externas y pronunciadas, con ausencia de ataques de insectos, de podredumbres, así como de enfermedad y virosis.
 - Deberán estar firmes y plenos, no sobremaduros ni deshidratados ni deslustrados.
 - Los aguacates con humedad exterior anormal, serán separados.
 - Serán descartados los aguacates con deformaciones pronunciadas debido a mordeduras y picaduras de insectos.
 - Se admitirán ligeros defectos de coloración según la categoría comercial.
 - Se debe verificar la limpieza del área de selección para evitar focos de contaminación microbiana.
- f) Clasificación: Consiste en la agrupación de los aguacates en lotes, basándose en alguna propiedad física mensurable (tamaño, forma peso o color). En este caso, la clasificación se realizará basándose en el peso, lo cual nos dará el calibre del empaque. En esta fase se deberá verificar los siguientes factores:
- Limpieza
 - Deformación
 - Color
 - Calibre
 - Limpieza de la zona de manipulación.
- g) Empaque: Esta actividad consiste en acomodar los aguacates dentro de las cajas, tratando de formar un solo piso. Deberán disponerse ordenadamente, para luego colocarles la etiqueta adhesiva, que identifique al producto. Para el caso de los mercados externos, se usan las cajas de cartón corrugado con dimensiones 40 cm de largo x 30 cm de ancho x 10 cm de altura, con una capacidad de 4 kg.

Flujo de Procesamiento de Mandarina

Gráfico N° 09 Mandarina: Flujo de Procesamiento



- a) **Recepción:** La mandarina es recibida en jabas plásticas de 20 kg. de capacidad, donde se procede a llenar una ficha de ingreso indicando a qué socio pertenece, fecha, características del producto; para luego pesarlas y verificar la calidad de las mismas (índice de madurez, porcentaje de zumo, color, tamaño y ausencia de defectos o alteraciones). Las mandarinas serán transportadas en camiones desde los campos de producción hasta la planta.

A continuación, se mencionan algunas pautas que deberán cumplirse durante el transporte de los frutos:

- No debería sobrellenarse las jabas plásticas.
 - Las jabas plásticas deberán ir apiladas siempre sobre parihuelas.
 - Si el vehículo va cargado al máximo de su capacidad, conviene sujetar la carga con sogas.
 - Los vehículos deberán estar limpios, tener una protección por lonas en el techo y laterales, conservando una buena ventilación.
 - El transporte de los frutos a la planta deberá ser en el menor tiempo posible.
 - Los vehículos deberán tener adecuada suspensión, evitar altas velocidades y otros factores que puedan dañar los frutos.
- b) **Drenchado (Sólo se aplica a mandarinas):** La finalidad es detener o retrasar el crecimiento de parásitos de herida. En esta etapa las jabas plásticas, que contienen al fruto, pasan a través de una ducha por salpicadura. Es conveniente que el equipo cuente con una buena bomba que permita el 100% de mojado. El tratamiento debe durar aproximadamente 15 segundos.

El Cuadro N° 12, muestra los insumos utilizados en el Drencher (indicando el compuesto activo, concentración y el motivo de su uso):

Cuadro N° 12 Insumos utilizados en el Drencher

Insumo	Compuesto Activo	Ppm (partes x millón)	Función
Fungicida	Imazalil (4% p/v)	400	Acción Fungistático
Desinfectante	Cloro	35 – 40	Disminuye carga microbiana
Hormona	2, 4 – D	5	Evita deshidratación del cáliz
BB5		0.5 ml/lt	Regula el pH de la solución*

Fuente: Citrosol¹⁴
Elaboración Propia

¹⁴ Citrosol, Advanced Postharvest Solutions. Guía de Productos. 2014
Extraído de
<http://www.citrosol.com/guia/productos/Catricos/Fungicidas_DRENCHER_y_aplicaciones_H20>

- c) Desverdizado: En esta etapa las jabas plásticas, apiladas en parihuelas (40 jabas/parihuela), son almacenadas en cámaras desverdizadoras. El tratamiento tiene la finalidad de estimular el proceso de decoloración en la superficie de la piel de verde a amarillo.
- d) Primera Tría: Esta etapa consiste en realizar una primera selección de la fruta, retirando los defectos más notorios (fruta con más del 30% de coloración verde en la piel, rajado, calibre mayor al máximo permitido, etc.), los cuales retornan a la jabas y van para el mercado nacional. Las mandarinas con presencia de golpes y contaminación por hongos son eliminadas del proceso. La iluminación deberá ser intensa y evitar zonas de sombra. La calidad del trabajo de selección deberá vigilarse continuamente, verificando que no pase frutos de descarte a la siguiente etapa.
- e) Lavado: En esta operación, las mandarinas son desplazados sobre un transportador, humedecidos mediante un rociado de agua, con boquillas de alta presión y detergente, enjuagándolos cuando giran sobre cepillos rotatorios. Este lavado tiene la finalidad de quitar la suciedad y los mohos adheridos débilmente en la superficie
- f) Pre-secado o Ecurrido: Las mandarinas se secan completamente sobre rodillos absorbentes bajo aire forzado a alta velocidad, ya que es esencial eliminar el agua antes del encerado. Se recomienda que el escurrido se debe realizar temperaturas entre 28° - 35° C por 1 a 2 minutos.
- g) Encerado: Permite mejorar la apariencia y retardar las pérdidas de peso originadas por la deshidratación. Una mala aplicación de cera puede provocar la aparición de frutos blanqueados por rotura de la película cérea, manchados, etc., por lo cual se debe revisar frecuentemente las boquillas por posibles obturaciones. Se usarán cepillos de nylon blando, para esparcir la cera homogéneamente alrededor de la superficie de las mandarinas (lo que se conoce como “lustrado”).
- h) Secado: La fruta se seca nuevamente, después de ser encerada, mediante un flujo forzado de aire caliente a una temperatura de 40° C.
- i) Segunda Tría: Es una etapa de repaso, donde la selección es más minuciosa, eliminando mandarinas defectuosos (manchados, elevado porcentaje de coloración verde, presencia de queresas, deformes y rajados) los cuales son enviados a la línea de mercado nacional. En esta etapa área la iluminación deberá ser lo más parecida a la solar, se recomienda emplear tubos fluorescentes perpendiculares a la longitud de la mesa.

- j) Calibrado: En esta etapa, las mandarinas pasan a través de tambores rotatorios para su posterior clasificación y envasado. El Cuadro N° 13 muestra los calibres utilizados en Perú para mandarinas de exportación.

Cuadro N° 13 Mandarinas: Calibres de exportación (cajas de 10 KG)

Calibre	Diámetro (mm)	Unidades por caja de 10 kg.
XX	73 – 78	60
X	69 – 72	70 – 80
1	64 – 68	90 – 100
2	59 – 63	120
3	53 – 59	135 – 145

Fuente: ProCitrus¹⁵
Elaboración Propia

- k) Envasado: En esta etapa, las mandarinas ya calibrados, son colocados en forma manual en cajas parafinadas de cartón corrugado. El acondicionamiento de las mandarinas tiene que realizarse cuidadosamente. No debe de sobrellenarse el envase y debe cerrarse correctamente, evitando así dañar el producto por aplastamientos, heridas, marcados etc.
- l) Etiquetado: Las mandarinas pasan a través de fajas transportadoras donde, a cada lado, se ubican operarios, los cuales colocarán las etiquetas a cada fruto, el tipo de etiqueta a utilizar es de acuerdo a los requerimiento del cliente y a las visitas realizadas a las plantas procesadoras. El modo de etiquetado será el siguiente: cada operario colocará una etiqueta sobre la superficie de la mandarina y al lado del cáliz, preferentemente, cubriendo los defectos leves que se presenten (ralladuras, queresas, pequeñas cicatrices, raspones, etc.), con la finalidad de disminuir los niveles de fruta descartada.

6.4 CAPACIDAD TÉCNICA DE PLANTA

La capacidad máxima de la planta será 5 TM/hora. Según lo manifestado por ciertos especialistas y de las plantas visitadas, sólo es posible aumentar la capacidad de la planta, cambiando la máquina clasificadora por peso a una mayor capacidad. Asimismo, es importante indicar que la línea de proceso no es rígida, es decir, que puede adicionar otros procesos al flujo para poder procesar otros tipos de cítricos.

La flexibilidad de la planta es posible, puesto que tiene 5 principales procesos: lavado, selección, clasificación, empaque y almacenamiento en frío. Para el lavado, se utilizará maquinaria que tiene una capacidad instalada de 5 TM/hora. Para la selección, básicamente

¹⁵ PROCITRUS, Asociación de Productores de Cítricos del Perú.
Extraído de <<http://www.procitrus.org/main.php?K=>>>

es una mesa seleccionadora, en la cual la fruta pasa a través de una faja transportadora que permite el control visual de la fruta ya limpia. La clasificación, se realizará con una máquina calibradora por peso electrónico, luego el empaque que será realizado manualmente, también en fajas transportadoras para su posterior paletizado y almacenado en frío.

6.5 INFRAESTRUCTURA DE LA PLANTA

La planta no requerirá de un ambiente con condiciones especiales para su operación, sin embargo, es necesario tomar en cuenta que tenga suficiente ventilación e iluminación, así como disponibilidad de áreas amplias para las maniobras de los camiones y otros vehículos de descarga de productos iniciales y de transporte de productos terminados.

6.5.1 Terreno

La planta se ubicará en un área de 6,400 mt², cuya ubicación es el Departamento de Ica, provincia de Chincha, a 1 km. al oeste del km. 202 de la Panamericana Sur, cercano a los centros de producción agrícola, así como, a las vías de comunicación que conducen al puerto de embarque de Ica y al mercado nacional. Cuenta con los servicios básicos que necesita: suministro de energía eléctrica, captación de agua y redes de desagüe implementadas.

6.5.2 Disposición de la planta

Una buena distribución de planta, proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, a la vez, mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores.

Los objetivos a alcanzar con la distribución de la planta son los siguientes:

- Mínima distancia de recorrido, se debe tratar de reducir lo posible las distancias para la circulación de materiales, trazando el mejor flujo.
- Seguridad y bienestar para el trabajador, este debe ser uno de los objetivos principales en toda distribución.
- Flexibilidad, es decir, se debe obtener un distribución que pueda reajustarse fácilmente a los cambios que exija el medio, para poder cambiar el tipo de proceso de la manera más económica, si fuera necesario.

Para el caso de la empresa Profruit Perú SAC., la distribución será por *tipo de producto*, es decir, que se va a agrupar a los trabajadores y al equipo de acuerdo con la secuencia de operaciones realizadas sobre el producto. El trabajo será continuo y se guiará por instrucciones estandarizadas, los empleados efectuarán tareas rutinarias y repetitivas, y el control de la producción es simplificado.

6.5.3 Áreas de la planta

- **Área de descarga de productos iniciales**
Esta área no requiere un techado, pero si bastante amplitud para las maniobras de los camiones que van a dejar los frutos. Al recepcionar la carga, se realizará un pesado.

- **Almacén de productos iniciales**
Este espacio debe ser techado, para la mejor conservación del fruto.

- **Laboratorio de calidad**
En el momento de recepcionar los frutos, se tomará una muestra representativa de la carga. Se realizará un análisis general del fruto, evaluando su calidad externa e interna, por lo que será necesario contar con un ambiente cerrado, ventilado y con instalaciones de luz, agua y desagüe.

- **Área de acondicionamiento (línea de producción)**
Es el área donde se realizará el servicio de acondicionamiento en sí, aquí se ubicarán las maquinarias necesarias. Debe ser techada, con suficiente ventilación e iluminación, para permitir la adecuada labor de los trabajadores, y espacio que permita evitar los problemas que se puedan presentar, por exceso de temperatura y espacios muy estrechos, donde no se puede acceder fácilmente con la limpieza.

- **Almacén de materiales indirectos**
Área techada, cercana al área de acondicionamiento, para disminuir la distancia de traslado de los insumos. Requerido para guardar los insumos, accesorios y otros materiales necesarios.

- **Almacén de productos terminados**
Área techada contigua al área de acondicionamiento, en donde se encuentran los túneles de enfriamiento y los almacenes en frío.

- **Área de carga de productos terminados**
Esta área debe ser amplia, para las maniobras de los camiones y contará con una rampa, para facilitar la carga de los productos terminados ubicados en el almacén.

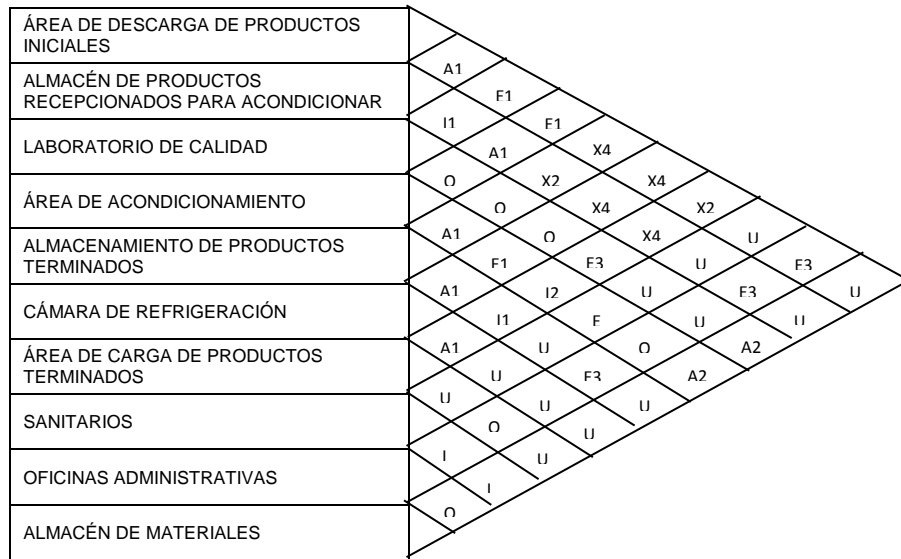
- **Sanitarios**
Para el aseo y limpieza del personal, contarán con inodoro lavatorio y duchas.

- **Vestuarios**
Para que puedan cambiarse, hombres y mujeres, sus uniformes correspondientes.

6.5.4 Layout

La distribución de planta se ha realizado vía un análisis de proximidad por el método SLP¹⁶, el cual utiliza una técnica con base en la conveniencia de cercanía entre las áreas, descritas anteriormente. El Gráfico N° 10, muestra, en términos de orden de proximidad de razones de cercanía, la distribución de las áreas dentro de la planta.

Gráfico N° 10 Layout: Códigos de Proximidad



Elaboración Propia

En el Anexo J, se presenta la propuesta de *Layout* para la distribución de planta. Este diseño cumple con los objetivos de: 1) minimizar la distancia de recorrido, especialmente entre los insumos y el área de proceso; 2) la seguridad y bienestar del trabajador, ya que el área de trabajo contará con buena ventilación y luminosidad para realizar sus labores y está cercana a los servicios higiénicos; 3) permite el flujo óptimo, en el sentido, que ninguna de las operaciones presenta una dirección cruzada con respecto a las demás. También se ha considerado el aspecto de higiene para la distribución de las áreas, ya que se ha tenido especial cuidado de separar espacialmente las áreas de carga y descargas de los productos, así como los almacenes de productos iniciales y terminados, para evitar alguna contaminación de la fruta ya procesada con la fruta recién llegada de los campos de cultivo.

¹⁶ SLP: Análisis del Planteamiento Sistemático de la Distribución en Planta, el cual nos da la cercanía de las áreas de la planta para optimizar los procesos de ésta.

CAPÍTULO VII PLAN ORGANIZACIONAL

7.1 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

La conformación de la empresa tiene como propósito implementar una planta de acondicionamiento, que brinde el servicio a los productores asociados y a terceros. Para este objetivo, se propone la constitución de una Sociedad Anónima Cerrada (SAC).

Para la comercialización al exterior, se plantea el uso del modelo de Consorcio de exportación, cuyo contrato será celebrado entre la empresa Profruit Perú SAC. como operadora, con las empresas agrícolas socias, como se mencionó anteriormente.

La propiedad de la SAC está representada por acciones y el capital está compuesto por aportes de los accionistas, quienes sólo responden por el capital prometido a aportar. En caso de socios morosos, se puede solicitar el cumplimiento de la obligación mediante el proceso ejecutivo o excluir al socio del proceso. (SUNARP 2004).

La distribución de los beneficios corresponde a su porcentaje de participación en la sociedad, y el control de la gestión no se da por mayoría accionaria necesariamente, sino por lo definido en el pacto societario, donde también se define los derechos de los socios a primera compra de las acciones, en caso un socio decida retirarse de la empresa, inclusive antes de la venta o transferencia a familiares directos. Así como el derecho de protección al socio minoritario ante fusiones o adquisiciones.

El estatuto debe contener lo siguiente:

- La denominación de la sociedad.
- La descripción del objeto social.
- El domicilio de la sociedad.
- La fecha de inicio de las actividades.
- El monto del capital, el número de acciones comunes, el valor nominal de cada acción y el monto pagado por cada acción suscrita.
- El régimen de órganos de la sociedad.
- Los requisitos para acordar el aumento o disminución de capital y para modificar el pacto societario.
- La política de distribución de utilidades.
- El régimen para la disolución y liquidación de la sociedad.

7.2 ÓRGANOS DE LA SOCIEDAD

7.2.1 Administración de la Sociedad

- a) Junta General de Accionistas: órgano supremo de la organización, constituido por los accionistas constituidos quienes están sometidos a los acuerdos tomados por la junta general, se propone la cantidad máxima de cinco socios. La junta general se celebra en el domicilio social por defecto.

Realiza las siguientes funciones:

- Crear y modificar los estatutos de la empresa.
- Acordar la distribución de dividendos.
- Constituir fondos de reserva o especiales.
- Aplicar las reservas.
- Nombramiento y separación del Directorio.
- Aprobación de Estados Financieros de la empresa.
- Cada accionista cuenta con un voto en la junta general.

- b) Dirección General: órgano elegido por la junta de accionistas con el objetivo de representar los intereses de los accionistas ante el gerente general de manera equitativa. El estatuto social define la cantidad mínima y máxima de directores por periodo, que se plantea en tres directores como mínimo y cinco directores como máximo. Se restringe la función de directores a los que tengan las siguientes características: quienes no puedan ejercer el comercio, funcionarios de administración pública, en empresas de la competencia o de empresas que tengan intereses opuestos a los de la sociedad, quien tengan pleito pendiente con la sociedad.

Funciones de los directores:

- Realizan la memoria de la empresa y el balance económico para la junta de accionistas.
- Nombran a la gerencia.
- Establecen comités, limitan poderes, controlan la gestión del gerente y aprueban sus planes presentados.
- Deciden sobre las inversiones.
- Convocan a juntas generales o extraordinarias de los accionistas.

- c) Gerente de planta: representante legal de la empresa y el ejecutivo de mayor cargo, responsable de hacer cumplir los objetivos planteados por el Directorio. Es quien planea, dirige, coordina y controla las actividades de la empresa. Se propone que el gerente sea un ejecutivo independiente, no relacionado con los propietarios de la empresa.

Sus funciones básicas son:

- Formular el plan estratégico.
- Controlar los resultados y velar por los recursos financieros, materiales y humanos.
- Aplicar las políticas de la empresa.

En la primera etapa, el gerente general también se hará cargo de las actividades comerciales y financieras, que consisten en:

- Relación y negociación directa con los traders internacionales.
- Obtención de nuevos clientes.
- Aseguramiento de la demanda de ambos productos.
- Análisis de precios internacionales y búsqueda del mejor momento de venta.
- Planificación financiera, evaluación de los estados financieros.

7.2.2 Gestión operativa

La empresa contará con un soporte operativo propio, para poder garantizar la continuidad en la gestión diaria. Las funciones de contabilidad y legal serán tercerizadas, y el personal operativo de planta será contratado en función a la necesidad de cada temporada.

El personal contratado de manera fija sería el siguiente:

- a) Jefe de planta: responsable del funcionamiento de la planta, que involucra las siguientes actividades:
 - Dirigir y coordinar el cumplimiento del programa de producción de la empresa.
 - Elaborar los informes de producción y del personal de planta.
 - Garantizar el abastecimiento de los insumos necesarios para el procesamiento y funcionamiento continuo de la planta.
 - Coordinar la contratación anticipada del personal obrero, su capacitación y control.
 - Velar por el funcionamiento de las maquinarias y equipos de la planta.

- b) Supervisor de planta: apoya directamente en la gestión al jefe de planta, mantener el funcionamiento en los turnos de trabajo y supervisa el trabajo de los operarios en planta. Se contará con un supervisor por turno de trabajo.

- c) Jefe de calidad: controla el cumplimiento de los estándares de calidad en cultivo y en la producción mediante muestreos analizados en laboratorio, verifica el estado del fruto, el grado de madurez y aspecto, antes de la salida de planta. También será responsable de los equipos de laboratorio, así como de contar con el inventario de insumos requeridos para los análisis.

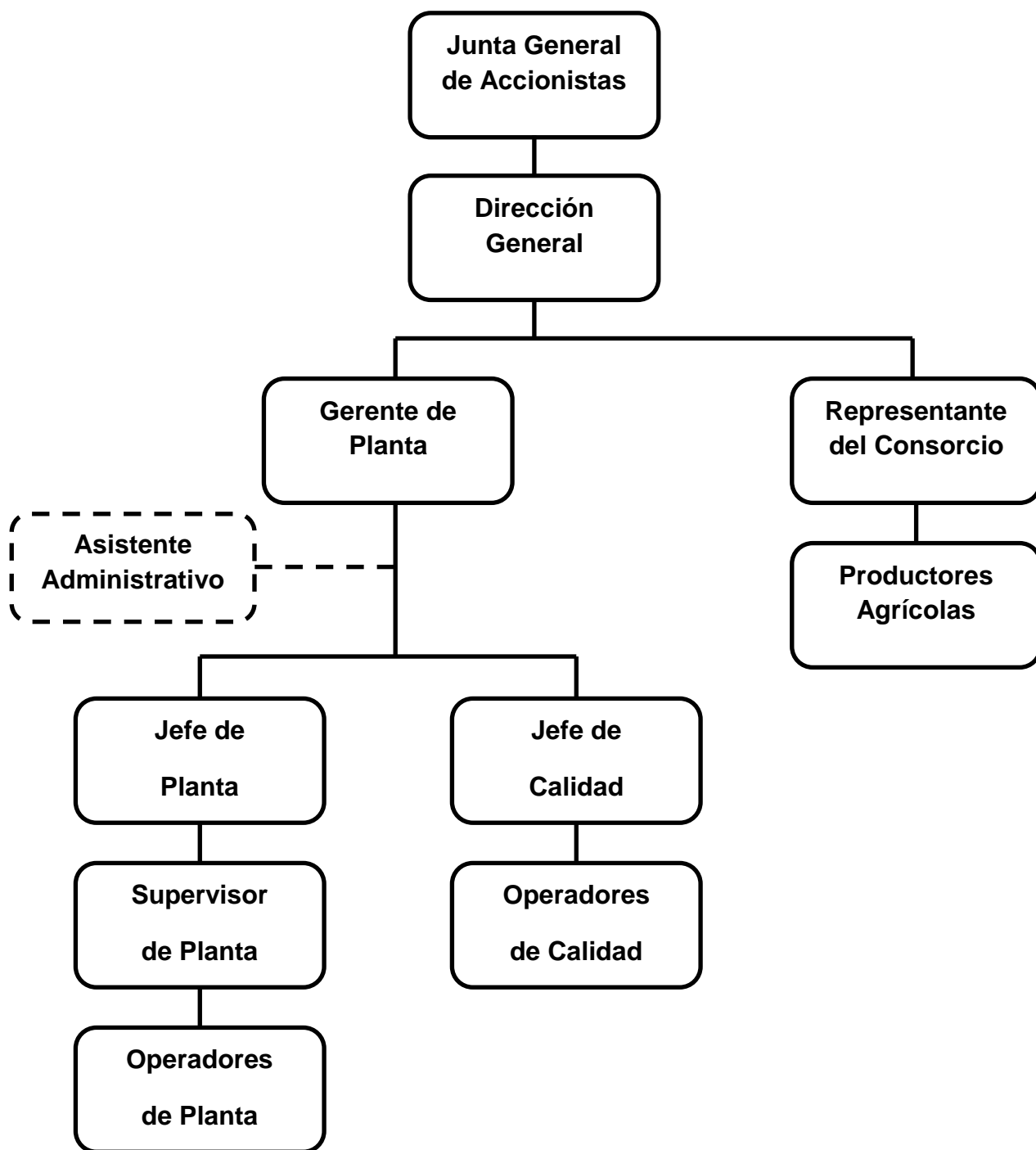
- d) Asistente administrativo: responsable de mantener registro de los gastos e ingresos de la operación de la planta, realizar pagos a proveedores, manejo de caja chica, elaborar planillas y brindar apoyo en las comunicaciones y gestiones administrativas.

7.3 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

Un organigrama permite analizar la estructura de la organización y cumple un rol informativo para la organización, ya que permite mostrar el orden jerárquico y la relación existente entre las áreas, así como, las funciones que cumple cada componente de la organización.

El organigrama permite identificar el rol principal o giro de la empresa, identificando si es giro logístico, industrial o comercial. Adicionalmente mantiene informado al personal sobre la línea de mando y el ámbito de poder burocrático de cada integrante.

Gráfico N° 11 Organigrama Propuesto



Elaboración Propia

7.4 PERFIL DE SELECCIÓN DEL PERSONAL

El personal a ser contratado para la gestión de la planta y para el procesamiento de los frutos deberá contar con el siguiente perfil:

- a) Gerente de planta:
 - Educación superior en agronomía, ingeniería industrial, industrias alimentarias o administración de empresas.
 - Conocimientos de finanzas, ventas, comercio internacional, relaciones públicas.
 - Contar con inglés avanzado.
 - 10 años de experiencia en la gestión de empresas y comercial.

- b) Jefe de planta:
 - Educación superior en agronomía, ingeniería industrial o industrias alimentarias.
 - Experiencia de 5 años en planta.
 - Experiencia en exportación.

- c) Supervisor de planta:
 - Educación técnica en manufactura o bachiller en ingeniería industrial.
 - Experiencia de 1 año en planta.

- d) Jefe de calidad:
 - Educación técnica en química, agronomía, ingeniería industrial o industrias alimentarias.
 - Experiencia de 3 años en control de calidad
 - Conocimientos indispensables de las normas de calidad (ISO y OSHAS).

- e) Asistente contable y administrativo:
 - Educación técnica en administración o bachiller en ciencias contables o ciencias administrativas.
 - Experiencia de 1 año en puestos similares.

Las remuneraciones propuestas para el personal de la empresa figuran a continuación:

Cuadro N° 14 Cargos y remuneraciones (en USD \$)

Cargo	Remuneración Mensual
Director	1,500.00
Gerente de planta	2,592.59
Jefe de planta	1,481.48
Jefe de calidad	740.74
Supervisor de planta	740.74
Asistente administrativo	555.56

Fuente: Información del mercado laboral 2014
Elaboración Propia

La ley de promoción agraria, exonera el pago del impuesto extraordinario de solidaridad nacional, que anteriormente era aportado por el empleador. El personal operario cuenta con un jornal diario mínimo de USD \$10, cuentan con 15 días de vacaciones y el pago de la CTS (Compensación por Tiempo de Servicio) es proporcional.

7.5 POLÍTICAS

7.5.1 Política de ventas

La empresa Profruit Perú SAC. destinará sus servicios de procesamiento de frutas frescas a las empresas agrícolas socias en el Consorcio, será facultad de la gerencia el destinar la capacidad operativa restante a brindar dicho servicio para terceros.

Respecto al Consorcio, la política de ventas con los traders, será a precio fijo, el pago es contra documentos de embarque, no se trabajará con cartas de crédito, dado que, según lo indicado por los traders, por contenedores entre 10,000 y 30,000 dólares, no consideran necesario.

7.5.2 Política de personal

Para elegir al personal de la empresa, se optará por contar con ternas y serán contratados con tres meses de prueba y, según el resultado de la evaluación de dicha gestión, se considerará contratarlos de manera fija.

Para los cargos gerenciales y de operación, se evitará contratar a personal relacionado o vinculado con los socios de la empresa, evitando el nepotismo, a manera de motivar evaluaciones objetivas del desempeño de los trabajadores.

Respecto al personal operativo de planta, se contratará pobladores del Valle de Chincha, mayores de edad y, en lo preferible, se elegirán operarias del género femenino para las tareas de selección, por ser más minuciosas, y del género masculino para las tareas restantes (recepción, limpieza, carga, etc). El entrenamiento del personal será permanente y la evaluación continua, para buscar el perfeccionamiento de la selección y clasificación de los frutos. Adicionalmente se requerirá el servicio de guardianía por cada turno, que por lo pronto se manejará un solo turno y personal para limpieza.

CAPÍTULO VIII EVALUACIÓN FINANCIERA

En el presente capítulo, se detallará la necesidad de inversión requerida para poner en marcha el plan de negocio, con respecto a la creación de la planta de acondicionamiento Profruit Perú SAC., así como, la proyección de ingresos y egresos para los 10 años de horizonte del proyecto.

Se evaluará la viabilidad financiera, mediante un análisis de sensibilidad y de escenarios, que refleje el efecto de las principales variables del entorno que posiblemente afectarían el resultado del proyecto.

Finalmente, se presenta la estructura contable del modelo de Consorcio propuesto, el cual refleja los beneficios que obtiene una empresa agrícola que se manejen bajo la propuesta planteada para exportar versus la exportación mediante un agente local (intermediarios).

8.1 SUPUESTOS DEL PROYECTO

Para la evaluación del proyecto de la planta de acondicionamiento, se consideran los siguientes supuestos:

- Los valores de los flujos se presentan en USD \$.
- El horizonte de evaluación es de 10 años, iniciándose en enero 2016.
- Los periodos de proyección son anuales.
- La planta procesadora atenderá la totalidad de la producción de los agricultores asociados al Consorcio, empresas accionistas y terceros que lo requieran.
- Se han considerado flujos y tasas nominales.
- El proyecto se acoge a la ley de promoción a la inversión agraria, y por ello, cuenta con una tasa de impuesto a la renta del 15%.
- Los precios por los servicios de Packing se mantendrán fijos.
- Respecto a la política de pagos a las empresas agricultoras, ésta se dará una vez realizada la venta de sus productos a los traders, después del acondicionamiento.

8.2 INVERSIÓN

Para poder dar inicio al proyecto destinado a la mejora de los beneficios para los empresarios agrícolas, se ha estimado una inversión inicial de USD \$1'219,054.35. Dicha inversión estará compuesta por: inversión en activos fijos como terrenos, oficinas, maquinaria y equipos de la planta de acondicionamiento; inversión en gastos pre-operativos; y en capital de trabajo.

Los gastos pre-operativos incluyen los gastos de constitución de la empresa, selección y contratación de personal. El capital de trabajo de la empresa, para el inicio de sus operaciones, se estimó considerando la necesidad de capital para solventar seis meses de operación. En el siguiente cuadro, se muestra la distribución correspondiente de la inversión total:

Cuadro N° 15 Profruit Perú SAC. Resumen de la Inversión Total

Conceptos	USD \$
Activo Fijo	\$1,088,984.35
Gastos Pre-operativos	\$2,800.00
Capital de trabajo	\$127,270.00
TOTAL	\$1,219,054.35

Fuente: Friopacking SAC 2014, FOMESA 2014.
Elaboración propia

8.2.1 Activos fijos

El monto total asciende a USD \$1'088,984.35, cuya cotización del diseño de la línea de producción y el diseño de planta, fue realizada por la empresa Friopacking SAC. En el Cuadro N° 16, figura el detalle de la inversión en activos fijos:

Cuadro N° 16 Profruit Perú SAC. Inversión en Activos fijos

Conceptos	USD \$
Terreno para planta	\$34,000.00
Instalación de oficinas	\$5,000.00
Planta de acondicionamiento	\$1,049,984.35
TOTAL	\$1,088,984.35

Fuente: Friopacking SAC 2014, FOMESA 2014.
Elaboración propia

8.2.2 Gastos pre-operativos

Los gastos pre-operativos ascienden a USD \$2,800.00, que comprende los gastos sobre constitución para la implementación de la planta de acondicionamiento de fruta, así como, la asesoría legal para la creación del contrato del Consorcio para la asociatividad de los agricultores. También es necesario, mencionar el monto de los gastos en autorizaciones para el funcionamiento adecuado.

Cuadro N° 17 Profruit Perú SAC. Gastos pre-operativos

Conceptos	USD \$
Gastos de Constitución Profruit Perú SAC.	\$1,000.00
Gastos de Constitución Consorcio	\$1,500.00
Autorizaciones municipales	\$300.00
TOTAL	\$2,800.00

Fuente: Camino 2012
Elaboración propia

8.2.3 Capital de trabajo

El capital de trabajo de la empresa, para el inicio de sus operaciones, asciende a USD \$127,270.00. La estimación del monto se realizó, tomando en cuenta la necesidad de capital para solventar los seis primeros meses de operación. En los años siguientes, el capital de trabajo será el 3% de los ingresos, llegando al tope en el año 8.

8.3 INGRESOS

La planta de acondicionamiento Profruit Perú SAC., brindará el servicio de Packing para todos los agricultores que formen parte del Consorcio, así como también, el Packing para las empresas que estén dentro de la Junta de Accionistas y que requieran del servicio. La estimación de los ingresos se realizó en base a la demanda proyectada en cantidades TM de procesamiento de frutas, mostrada en el capítulo 2, aumentando un porcentaje considerable cada año. En el 2016, la cantidad es mínima, porque se considera a partir del segundo semestre.

En el Anexo K.1, se muestra el detalle de la proyección de los ingresos para el horizonte del proyecto de 10 años.

8.4 COSTOS Y GASTOS

8.4.1 Costos de acondicionamiento

Estos costos involucran todos los insumos directos e indirectos a utilizar en el procesamiento: la mano de obra directa (MOD), la materia prima (MP) y los costos indirectos de fabricación (CIF), así como también, los servicios y mantenimientos requeridos para llevar a cabo el procesamiento (**Ver Anexo K.2**). Con respecto al MOD, en el 2016 se contará con 11 operarios (capacidad mínima de operarios), y se incrementará 1 operario por año, llegando al año 2025 con 19 operarios (capacidad máxima de operarios), los cuales rotarán turnos y se apoyarán mutuamente en caso ocurra imprevistos, como ausencia por enfermedad. Los materiales son utilizados de manera distinta por tipo de productos (aguacate y mandarina) y por tipo de destino (para exportación y para mercado local). Además, se propone un plan de incentivos y compensaciones adicionales, por cumplimiento de objetivos en temporadas. El Cuadro N° 18, muestra los costos del MOD en su capacidad mínima (con 11 operarios).

La planta Profruit Perú SAC. será responsable de transportar las frutas de los productores integrados al Consorcio, a la misma (servicio que agrega valor en la asociatividad), cuyos productores son fincas establecidas en 240 hectáreas alrededor aproximadamente. Con respecto a los traders, cada uno serán los encargados de recoger los productos terminados (Packing) a sus lugares de destino.

Cuadro N° 18 Profruit Perú SAC. Mano de Obra Directa

MANO DE OBRA DIRECTA								
	Cantidad	Mensual	GRATIF	CTS	VACACIONES	ESSALUD	INCENTIVOS	Anual
Operarios	11 a 19	\$260.00	\$0.00	\$130.00	\$130.00	\$0.00	\$156.00	\$37,466.00
Jefe Planta	1	\$1,481.48	\$2,962.96	\$740.74	\$1,481.48	\$59.26	\$888.89	\$23,170.35
Supervisor	1	\$740.74	\$1,481.48	\$370.37	\$740.74	\$29.63	\$444.44	\$11,585.17
Jefe Calidad	1	\$740.74	\$1,481.48	\$370.37	\$740.74	\$29.63	\$444.44	\$11,585.17
MOD TOTAL								\$83,806.69

Elaboración Propia

8.4.2 Gastos de Ventas y Marketing

Los gastos incurridos contemplan gastos de comercialización y desarrollo de imagen del servicio de la planta de acondicionamiento, así como, gastos de desarrollo en página web. Este rubro es un gasto variable, correspondiente al 0.25% del monto de ventas, calculado en base a un benchmarking con empresas del sector. Adicionalmente se asume la participación en ferias internacionales a partir del segundo año de funcionamiento, cuando la empresa ya esté mejor establecida, por lo que se adiciona un presupuesto de USD \$7,000. Toda esta información de gastos, corresponde a la información de la investigación de mercado, obtenida en las entrevistas a expertos.

8.4.3 Gastos administrativos

Son los gastos incurridos en el manejo administrativo de la planta de acondicionamiento. En este rubro, se registrará el 50% del gasto administrativo como gasto mismo de la planta procesadora Profruit Perú SAC. El otro 50% restante de los sueldos y gastos, se registrará como parte del gasto del servicio que se brindará a los miembros del Consorcio. El cálculo se presenta en el Cuadro N° 18, se han considerado las características correspondientes a la Ley de promoción a la inversión agraria.

Cuadro N° 19 Profruit Perú SAC. Gastos administrativos en USD \$

GASTOS ADMINISTRATIVOS							
CARGO	MENSUAL	GRATIFICACIÓN	VACACIONES	CTS	ESSALUD	SUELDO ANUAL	
Gerente de Planta	\$2,592.59	\$5,185.18	\$2,592.59	\$1,296.30	\$103.70	\$38,992.55	
Asistente Administrativo	\$555.56	\$1,111.12	\$555.56	\$277.78	\$22.22	\$8,355.62	
Directores (5)	\$1,500.00					\$7,500.00	
Responsable Social						\$3,150.00	
Seguridad						\$4,000.00	
GASTO ADMINISTRATIVO TOTAL							\$61,998.18
				PROFRUIT PERÚ SAC.	\$30,999.09		
				CONSORCIO	\$30,999.09		

Fuente: Ley de promoción a la inversión agraria.

Elaboración propia

8.5 FINANCIAMIENTO

La inversión será financiada mediante dos fuentes: por un lado, con capital propio, proveniente de las empresas que están interesadas en invertir en el proyecto, con quienes se trabajará en conjunto y se les brindará el servicio de procesamiento a sus productos; y por otro lado, con capital de terceros, proveniente de financiamiento de una entidad bancaria, específicamente, Banco de Crédito del Perú (BCP), de donde se obtuvo acceso con un Ejecutivo Bancario y ofrece tasas de intereses más bajas del mercado, además es un banco que apoya a empresarios Pymes en surgimiento y desarrollo. El porcentaje asignado para capital propio y de terceros, fue evaluado con prueba y error, donde se estimaron diferentes valores porcentuales para un correcto balance, dando como resultado final: Capital Propio 70% y Capital de Terceros 30%.

La tasa esperada por el accionista (K_e) fue calculada mediante el Modelo CAPM. Cabe destacar que, debido a los elevados riesgos implícitos en la actividad agrícola, algunos inversionistas consideran correcto exigir una prima adicional del 10% en el retorno:

Tasa Soberana (R_f)	5.71%	
Prima de Mercado (R_m)	7.90%	
Tasa Riesgo País (R_p)	2.74%	
Rentabilidad adicional	10.00%	
Beta (β)	1.20	
		$K_e = R_f + \beta (R_m - R_f) + R_p + Rent$
		$K_e = 21.07\%$

Fuente: Los parámetros del CAPM Perú¹⁷

La institución financiera BCP, ofrecerá una tasa efectiva anual del 21% para el financiamiento de los USD \$365,716.31. El crédito será reembolsado mensualmente durante 3 años (36 meses) y cuenta con un periodo de gracia de seis meses, donde se pagarán sólo los intereses. En el Anexo L, se muestra el cronograma de pagos para el financiamiento indicado, con el monto de gastos financieros agrupado por año.

8.6 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

El objetivo financiero es maximizar el valor para el accionista, lo que implica obtener los mejores flujos posibles, junto con la mejor tasa de financiamiento. Se mostrará la posición financiera y los resultados de las operaciones proyectadas del negocio. El horizonte de evaluación es de 10 años, periodo que coincide con la vida útil contable de la línea de acondicionamiento en fresco.

8.6.1 Estado de Resultados

También denominado Estado de Ganancias y Pérdidas (**Ver Anexo M.1**), donde se considera una retención de Impuesta a la Renta del 15%, según Ley de promoción a la inversión agraria¹⁸. Los gastos diversos, viene dado por los diferentes gastos en cuanto a la implementación de oficinas administrativas, los materiales y equipos requeridos

¹⁷ Bravo Orellana, Sergio. Los parámetros del CAPM: conceptos y estimación. Universidad ESAN.

¹⁸ Ley de Promoción de las Inversiones en el Sector Agrario. Decreto Legislativo N° 653.

(escritorios, sillas, laptops, utensilios, papelería, entre otros), materiales de trabajo, instrumentos de limpieza y baños. La depreciación de maquinaria, fue determinada por el método lineal de la inversión en Planta de acondicionamiento (ver Inversión), más algunas depreciaciones de los materiales y equipos de oficina.

Se puede observar que para el primer año analizado, la utilidad neta muestra un saldo negativo de USD \$132,633.00, debido a que en ese año se considera solo el segundo semestre como ingresos y los costos y gastos son elevados en el primer año de evaluación; pero para el segundo año en adelante, ya se muestran saldos positivos en las utilidades, llegando hasta USD \$458,953.73, en el año 2025, lo cual favorece a la viabilidad del plan de negocio y presenta buena cara para los accionistas.

Cuadro N° 20 Profruit Perú SAC. Depreciación de maquinaria y equipos

DEPRECIACIÓN			
	Precio Venta	Vida Útil	Depreciación
LÍNEA DE ACONDICIONAMIENTO	\$1,049,984.35	10 años	\$104,998.44
EQUIPOS DE OFICINA			
Computadoras	\$4,300.00	5 años	\$860.00
Impresoras	\$1,468.00	5 años	\$293.60
Escritorios	\$1,780.00	3 años	\$593.33
Sillas	\$760.00	3 años	\$253.33
TOTAL	\$1,058,292.35		\$106,998.44

Elaboración Propia

8.6.2 Flujos de Caja

Es una herramienta conveniente para presentar la estructura del proyecto, que se evalúa por medio de aproximaciones sucesivas, generalmente anuales, hasta abarcar la totalidad del horizonte.

Se muestran el movimiento de efectivo de los ingresos y egresos proyectados anteriormente, presentados en un consolidado. En este flujo se detallan los ingresos anuales y los costos de acondicionamiento, además, los distintos gastos que se involucran en la generación del servicio. También, se consideran las inversiones iniciales que se realizan en el Año 0.

Además, se dispone a contabilizar la información a partir del financiamiento bancario propuesto (30% de la inversión total), donde se incluye las amortizaciones que se pagarán en los 3 años que dura el préstamo y los gastos financieros generados por los mismos. Cabe resaltar, la devolución generado por el Escudo Fiscal de dichos gastos financieros, acorde a la tasa del impuesto a la renta (15% por ley). El Anexo M.2, presenta el flujo de caja neto consolidado.

8.7 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio se obtiene cuando la utilidad operativa es cero, es decir, cuando los ingresos por las ventas se igualan a los costos operativos. La cantidad de equilibrio será representada por la Q en TM.

Para la planta de acondicionamiento, se necesitará procesar un promedio de 1,200 TM/año de aguacate en calidad de exportación, y/o 560 TM/año de mandarina en calidad de exportación, y así cubrir los costos fijos de producción en cada uno de los primeros 5 años de horizonte. El margen de contribución del aguacate será de USD \$40.35, y USD \$86.31 para la mandarina, en promedio de TM de Packing por año (5 primeros años). La estimación se realizó utilizando la siguiente fórmula:

$$Q (TM) = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Precio} - \text{Costo Variable}}$$

En el Anexo N, se muestran los montos de cada concepto, de manera detallada.

8.8 EVALUACIONES

8.8.1 Evaluación Económica – Financiera

- Uno de los primeros factores que se debieran tomar en cuenta, y el más importante, es el VAN, que constituye la mayor arma de análisis de rentabilidad. Como se puede observar, el VAN resulta **positivo** para este proyecto, resultando un monto de USD \$288,426.58.
- La TIR es el indicador de la rentabilidad relativa del proyecto, donde se considera rentable cuando su valor es mayor al costo de capital de la inversión, por lo tanto, la TIR resulta mayor (**25.83% > Ke**), lo que demuestra que nos encontramos ante un proyecto rentable.
- El coeficiente Beneficio/Costo (B/C), representa la relación entre la sumatoria de los beneficios obtenidos (ingresos) y la sumatoria de los costos generados en el proyecto, por lo cual, se observa que es **mayor a 1**, lo que significa que los beneficios son mucho mayores que los costos.
- El periodo de recuperación, mide el tiempo necesario en la que el inversionista recupera su inversión, a través de las utilidades del proyecto. Se demuestra que la inversión será recuperada exactamente en **5 años y 3 meses**.

Ke (inversionista)	21.07%
VAN	\$288,426.58
TIR	25.83%
Relación B/C F	1.20
Período de Recuperación	5 años y 3 meses

8.8.2 Análisis de Sensibilidad

Considerando la problemática mundial y el entorno nacional, se han considerado los siguientes aspectos de interés para evaluar su impacto en el desempeño del proyecto:

- Ley de promoción del sector agrario, la cual ha sido puesta en el tapete por el actual presidente Ollanta Humala, al manifestar que considera las condiciones para el agro como injustas para los trabajadores. El Congreso ha propuesto cambios en la Ley de Promoción de Sector Agrario 27360, donde se indica que la competitividad no se puede basar en bajos salarios, porque no contribuye al desarrollo económico ni la ampliación del mercado interno y que el objetivo es “mejorar las condiciones laborales y tratar de igualar a los trabajadores del sector agrario con el resto del universo laboral del Perú” según lo expresado por el presidente de la Comisión Agraria del Congreso, José León (Publicación en Perú21).
- Crisis internacional y nacional, que afecta el consumo mundial, lo que se traduce en la reducción de las compras, principalmente de bienes relacionados a la construcción, y al reflejarse a nivel micro, esto implica la reducción de la capacidad adquisitiva de la población, que se traduce en menores niveles de compra de bienes exóticos o superfluos.

Variables consideradas

- a) Costos de acondicionamiento: variación de los costos directos e indirectos de acondicionamiento, como efecto del posible cambio de los beneficios de la ley de promoción agraria.

Costo de acondicionamiento		
Factor de variación	VAN	TIR
90.00%	\$435,744.09	28.15%
92.50%	\$398,914.71	27.57%
95.00%	\$362,085.34	26.99%
97.50%	\$325,255.96	26.41%
100.00%	\$288,426.58	25.83%
102.50%	\$251,597.21	25.24%
105.00%	\$214,767.83	24.64%
107.50%	\$177,938.45	24.04%
110.00%	\$141,109.08	23.44%

- b) Volúmenes de ventas: variación del volumen de ventas por efecto de la crisis mundial y la capacidad de adquisición de la población mundial.

Volúmenes de venta		
Factor de variación	VAN	TIR
90.00%	\$3,309.65	21.13%
92.50%	\$74,588.88	22.35%
95.00%	\$145,868.12	23.54%
97.50%	\$217,147.35	24.70%
100.00%	\$288,426.58	25.83%
102.50%	\$359,705.82	26.94%
105.00%	\$430,985.05	28.02%
107.50%	\$502,264.28	29.09%
110.00%	\$573,543.52	30.14%

- c) Precios: variación forzada en los precios del Packing ofrecido, debido a posible guerra de precios o acuerdos con los traders que se vean afectados por el contexto descrito.

Precios de packing		
Factor de variación	VAN	TIR
90.00%	-\$31,575.79	20.52%
92.50%	\$48,424.80	21.90%
95.00%	\$128,425.40	23.25%
97.50%	\$208,425.99	24.55%
100.00%	\$288,426.58	25.83%
102.50%	\$368,427.18	27.07%
105.00%	\$448,427.77	28.29%
107.50%	\$528,428.36	29.48%
110.00%	\$608,428.96	30.65%

- d) Impuesto a la renta: Aumento del impuesto a la renta reflejando el posible cambio de la ley de promoción agraria, dado que actualmente solo se considera una tasa de 15% y no 30% como los otros rubros de la economía.

Impuesto a la renta		
Factor de variación	VAN	TIR
100.00%	\$288,426.58	25.83%
102.50%	\$259,550.15	25.40%
105.00%	\$230,673.72	24.96%
107.50%	\$201,797.28	24.51%
110.00%	\$172,920.85	24.05%
112.50%	\$144,044.41	23.58%
115.00%	\$115,167.98	23.10%

Conclusión

A partir de las diferentes variaciones realizadas, donde en la mayoría de los casos fueron variaciones de ± 10 puntos porcentuales, se puede observar que la principal variable que afecta la factibilidad del plan de negocio es con respecto al Precio del Packing, donde no se podrá permitir una caída del 7.5% para arriba, porque resultan negativos los indicadores, por lo que se deberá priorizar una solidez en el precio a lo largo de los 10 años, sin que afecte el poder de negociación con los Traders, manteniendo los estándares de calidad. Por el contrario, sería conveniente que a lo largo del período, se logre aumentar los precios del Packing, para alcanzar mejores rentabilidades.

Otro punto resaltante, sería mitigar los riesgos en cuanto a una posible caída de los volúmenes de procesamiento y su posterior venta, debido a que si caen más del 7.5% se reflejarán resultados mínimos de rentabilidad en el proyecto. Será necesario prever volúmenes de ventas adecuados en los primeros años, para contrarrestar una posible crisis mundial y baja en la adquisición de frutas. Además, los costos directos e indirectos del acondicionamiento, no pueden aumentar más del 10%, por lo que se recurrirá a reducción de personal operativo o ahorro en los servicios y mantenimiento.

8.9 BENEFICIOS ECONÓMICOS DEL CONSORCIO

En este apartado, se busca demostrar cuantitativamente los beneficios generados en las empresas agrícolas que han adoptado por el modelo propuesto de Consorcio para comercializar sus frutas. Existen diversos beneficios que mejoran el aprovechamiento de los terrenos, algunos reflejados en mejoras económicas directas para el agricultor y también para los actores del plan de negocio, lo que puede demostrarse de forma cuantificada.

Dichos beneficios cuantitativos son:

- El subsidio otorgado por el Estado, “Drawback”, que es un ingreso del 5% sobre el valor FOB, que se registra después del cálculo del impuesto a la renta, es decir, el subsidio no está afecto al impuesto a la renta.
- La exoneración del IGV, que se considera como ingreso reflejado en el flujo de caja, lo que nos permitirá acreditar el IGV de sus costos contra sus pagos de impuestos o solicitar devolución a la SUNAT.
- Se garantizará que del total de la producción agrícola, el 70% de la producción de mandarina será de calidad de exportación y para aguacate, será el 95%, asegurado mediante trazabilidad de las frutas desde el cultivo con controles de calidad, y capacitaciones y asesorías constantes.
- Los gastos administrativos serán compartidos entre la empresa Profruit Perú SAC. y el Consorcio de manera equitativa (50% - 50%), debido a que se destinarán funciones de los Directores para la gestión del Consorcio, también en parte por el Gerente de Planta y el asistente, para desarrollar la estrategia comercial y ventas, tanto de la planta como del consorcio.

Comparación de Ingresos y Egresos

	MODELO TRADICIONAL	MODELO PROPUESTO
INGRESOS	- Venta de frutos al acopiador	- Venta directa en calidad de exportación a los traders a precio FOB definido. - Ingresos por Drawback. - Exoneración del IGV.
EGRESOS	- Costos de producción.	- Costos de producción. - Gastos diversos. - Gastos administrativos.

Cuadro N° 21 Beneficios cuantitativos del Consorcio

DRAWBACK Y EXONERACIÓN DE IGV											
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Ingresos por Drawback	\$0.00	\$224,823.61	\$255,019.11	\$316,502.70	\$356,720.69	\$399,413.17	\$407,487.78	\$422,451.79	\$440,462.87	\$440,462.87	
Exoneración de IGV	\$59,949.45	\$75,991.65	\$87,852.86	\$109,081.71	\$122,989.14	\$137,756.88	\$140,595.16	\$146,194.98	\$152,407.09	\$152,407.09	
TOTAL	\$59,949.45	\$300,815.26	\$342,871.97	\$425,584.41	\$479,709.83	\$537,170.05	\$548,082.94	\$568,646.77	\$592,869.96	\$592,869.96	

Elaboración Propia

8.9.1 Resultados esperados

VAN Modelo Tradicional

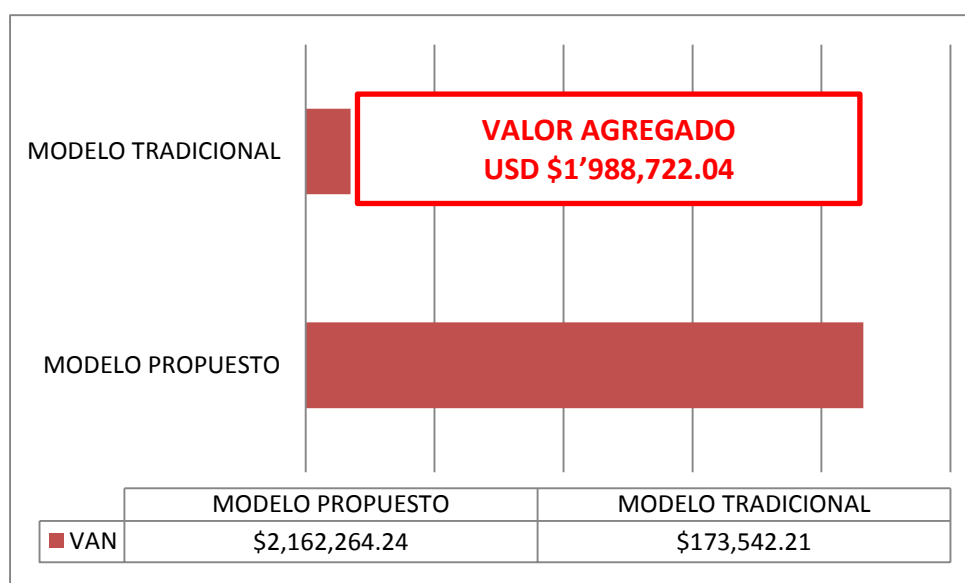
Bajo este modelo, los empresarios agrícolas no reciben ningún beneficio extra, más que los ingresos generados por las ventas de su producción al acopiador, y no logran recuperar las inversiones realizadas, que provienen de las áreas de cultivo y cosecha (valor en conjunto). Es importante señalar, que en el sector agrícola, los productores se encuentran adversos al riesgo, por lo que el costo de capital esperado será alto, en este caso, $K_e = 40\%$. Con este modelo tradicional, los empresarios agrícolas obtienen bajos beneficios, ya que se observa un valor de USD \$173,542.21 y una TIR de 41.41%, diferencia mínima a la rentabilidad esperada por los agrícolas. El detalle figura en el Anexo O.1.

VAN Modelo Propuesto

Al considerar la propuesta de negocio, cada empresario agrícola generará ingresos por exportación directa, es decir, sus ingresos provendrán de la venta a los traders a un precio mayor que el acopio, por ser productos de calidad ya procesados, exoneración del IGV y devolución del Drawback. Bajo este modelo, el VAN obtenido es de USD \$2'162,264.24, junto con una TIR de 55.48%. En el Anexo O.2, se muestran las ganancias que obtendrán los empresarios agrícolas que formen parte del Consorcio.

Como se ha comprobado, existe una gran diferencia entre los dos modelos analizados, donde los agricultores serán considerados como socios dentro del plan de negocio y obteniendo, claramente, mayores beneficios económicos para su familia y su negocio.

Gráfico N° 12 Valor Agregado con el Modelo



Elaboración Propia

CAPÍTULO IX

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y CONTROL

En el presente capítulo, se tratará de exponer un plan de implementación aproximado, basado en los tiempos estimados de las principales actividades y procesos para llevar a cabo el proyecto de la planta de acondicionamiento Profruit Perú SAC. y el modelo de Consorcio propuesto. Se ha elaborado un cronograma de actividades mediante el Modelo GANTT, que incluyen 5 procesos recomendados por el PMI (Project Management Institute): Inicio, Planificación, Ejecución, Control y Cierre. En este cronograma, se puede visualizar el tiempo total estimado en el que se llevará a cabo el proyecto, siendo de 13 meses en total.

Adicional, se realizará un Cuadro de Mando Integral (CMI), mejor conocida por sus siglas en inglés como Balance Scorecard (BSC)¹⁹, que tiene por objetivo complementar la gestión e implementación de las estrategias descritas, a lo largo del proyecto.

9.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El proyecto en conjunto, estará conformado por dos ejecuciones: la de Profruit Perú SAC. y la del Consorcio. En esta etapa, se materializarán los aspectos descritos en el estudio técnico, soportado por la estructura organizacional, para su implementación. Se describen la compra de terrenos e inmuebles, la realización de obras físicas, la adquisición e instalación de maquinaria y equipo, la contratación y capacitación de personal y la realización de pruebas, para iniciar el funcionamiento.

El listado del desarrollo de actividades por realizar, se detalla de manera cronológica mediante la Carta GANTT (**Ver Anexo P**), siendo las actividades principales:

- Elaboración del plan de negocio.
- Búsqueda de financiamiento (inversionistas y bancos).
- Gestión con proveedores de planta.
- Compras y logística.
- Gestión del Consorcio.
- Constitución de la empresa Profruit Perú SAC.
- Contratos de arrendamiento y obras civiles.
- Instalación de maquinarias y equipos.
- Constitución del Consorcio.
- Municipalidades y licencias.
- Afiliación de socios.
- Selección de personal.
- Capacitaciones.
- Inicio de operaciones.

¹⁹ Kaplan, R. y Norton, D. El cuadro de mando integral. Tercera edición. Barcelona, España 2000.

9.2 CUADRO DE MANDO INTEGRAL

Según los autores, existen 4 factores que representan el mapa estratégico en cualquier empresa, sólo depende de la finalidad del objetivo estratégico que se tenga. Para este proyecto, en particular, se realizará en base a:

- Factor Financiero, indicadores basados en datos tangibles de los EEFF.
- Factor Cliente, indicadores basados en la satisfacción del cliente.
- Factor Operaciones, indicadores basados en los procesos internos de la empresa.
- Factor Personas, indicadores basados en el crecimiento y aprendizaje.

Cuadro N° 22 Selección de KPI's

FACTOR	KPI	OBJETIVO	RESPONSABLE
Financiero	Retorno de la inversión	Aumentar la rentabilidad de Profruit Perú SAC.	Dirección general
	Eficiencia operativa	Aminorar los costos directos e indirectos	Gerencia de planta
	Utilidad operacional	Valoración en términos de resultados	Gerencia de planta
Cliente	Cantidad de Traders	Aumentar Traders por año	Jefe de planta
	Informes mensuales	Aumentar y mejorar la información para toma de decisiones	Jefe de calidad
	Competitividad de la planta	Aumentar la preferencia de los Traders	Gerencia de planta
Operaciones	Tiempos muertos	Reducir las horas muertas de las maquinarias	Supervisor de planta
	% de mantenimiento	Disminuir los gastos de mantenimiento comparado al año anterior	Supervisor de planta
	Calidad en acondicionamiento	Controlar y mejorar los procesos en el acondicionamiento	Jefe de planta
	Productividad	Aumentar la productividad de las líneas de procesos	Jefe de planta
Personas	Capacitaciones	Aumentar y mejorar los programas de capacitación en colaboradores y socios	Dirección general
	Competitividad de la planta	Aumentar la satisfacción de los colaboradores	Gerencia de planta
	Jornadas de integración	Priorizar la integración entre los socios y los colaboradores	Dirección general

Elaboración Propia

A partir de la definición de los objetivos, que se piensan realizar en base a los KPI's mencionados, se elaboró un mapa estratégico, donde se colocaron cada objetivo en sus respectivos factores y se alineó cada uno con flechas, para así explicar las relaciones de causa y efecto existente. Será importante establecer estas estrategias a lo largo del horizonte de ejecución de la empresa Profruit Perú SAC., para así crear más valor en los inversionistas y los clientes Traders, quienes son los pilares fundamentales del mapa estratégico, y también considerando los procesos operativos y el personal que labora, para una adecuada implementación y ejecución del plan de negocio. El mapa estratégico, se muestra en el Anexo Q.

CONCLUSIONES

- A través del análisis de mercado realizado, se comprobó que existe una mega tendencia hacia el consumo de frutos, beneficiando a la actividad agrícola, específicamente en aguacates y mandarinas. Además, el consumo, rendimiento por hectárea, producción, exportaciones e importaciones, y el consumo per cápita históricamente, ha ido aumentando durante los últimos años, teniendo un crecimiento mayor.
- El pronóstico del consumo per cápita de aguacates y mandarinas, para el horizonte proyectado, va a aumentar considerablemente hasta llegar en el 2025 a 3.74 kg/año de aguacate y 3.83 kg/año de mandarina. Debido a que no se puede establecer la demanda, por no tener una base de datos respecto a las transacciones comerciales de los Traders, se hizo entrevistas a expertos, con los cuales se aseguró que los volúmenes a ofrecer por parte de la empresa Profruit Perú SAC., se colocarán en el mercado mundial.
- Profruit Perú SAC., con su planta de 5 TM/hora, tiene la capacidad para procesar la producción de los socios, y poder entrar en el servicio de acondicionamiento para otras empresas que formen parte del capital, puesto que durante los años analizados, se tiene una capacidad ociosa de un turno, con lo cual se puede prestar el servicio de maquilado a terceros.
- La empresa contará con una línea de producción innovadora, semi-automatizada y con operarios con las destrezas adecuadas para el proceso de acondicionamiento, asegurando el producto en óptimas condiciones y cumpliendo con todas las normas fitosanitarias, teniendo así buenas prácticas de manufactura.
- El atributo diferenciador propuesto consiste en lograr que el empresario agrícola obtenga mayores beneficios al lograr que exporte directamente mediante el modelo de Consorcio, el cual permite que el empresario optimice sus beneficios, ya que exportar directamente le permite obtener mejor precio de venta, al eliminar al agente acopiador, contar con la exoneración de la totalidad del IGV y un subsidio por medio del Drawback.
- El modelo de negocio permite reducir la incertidumbre del empresario agrícola, porque mediante el Consorcio, logra negociar con los Traders, a un precio garantizado que, por lo tanto, no será modificado al transcurrir de la comercialización. El otro beneficio se traduce en contar con la seguridad que toda su producción será comercializada, aquella con calidad de exportación y que no dependerá de ningún intermediario para ello.
- La presente investigación busca favorecer al empresario agrícola, mediante mejores resultados económicos, exportando directamente. Respecto a los resultados económicos, se observa que la planta de acondicionamiento, es un proyecto viable, que cuenta con un VAN de USD \$288,426.58 y una TIR de 25.83%, además, el beneficio económico de exportar directamente, el empresario agrícola registra un VAN de USD \$2'162,264.24, superando el bajo resultado de ventas a acopiadores con el anterior modelo.

RECOMENDACIONES

- Existen grandes posibilidades de poder obtener una mayor rentabilidad en la planta de acondicionamiento, mediante tres opciones: I) Poder acopiar fruta de terceros, para poder comercializarlas mediante el Consorcio; II) Ofreciendo el servicio de maquilado a otros agricultores, procesando otros productos como uvas, espárragos, granadas, arándanos, etc, en distintas épocas del año, pudiendo así aumentar la productividad de la planta; y finalmente, III) Al contar con capacidad ociosa, se podría considerar la expansión del negocio, mediante la incorporación de nuevos socios que cumplan con el perfil empresarial.
- Aprovechar la sociedad de los agricultores, para poder formar un área de Investigación y Desarrollo, que esté destinada a aumentar la productividad y calidad de fruta de sus propios campos, así como poder llegar a tener una mejor negociación de compra de insumos agrícolas, al comprarlos en mayores volúmenes y otras economías de escala.
- A partir del 3er año, cabe la posibilidad de evaluar la adquisición de un software de producción, para mejorar el trato con los clientes y tener un mejor manejo de la cadena de suministros.
- También se podría evaluar la factibilidad de un proyecto, destinado a crear productos derivados con insumos de fruta fresca, para obtener mayores beneficios de los frutos que no son destinados a la exportación, ya que actualmente estos son destinados al mercado nacional.

BIBLIOGRAFÍA

Agenda Agraria (2011). Exportaciones de mandarinas sumaron cerca de USD \$40 millones. Extraído de: <<http://www.agraria.pe/noticias/exportaciones-de-mandarinas-sumaron-cerca-de-us-40-millones>>

Agenda Agraria (2011). Exportaciones de mandarina superaron los USD \$24 millones. Extraído de: <<http://www.agraria.pe/noticias/exportaciones-de-mandarina-superaron-los-us-24-millones>>

Agentes Afianzados de Aduanas. AVM Aduanera SAC. Extraído de < <http://www.avmaduanera.com.pe/avm-aduanera>>

América Económica, Septiembre 2006. Madrid, España. Extraído de: <<http://www.americaeconomica.com/portada/numerosanteriores/sepoct2006.htm>>

Asociación de Agroexportadores del Valle (2010). Análisis Económico- Financiero. Extraído de: <<http://aavperu.wordpress.com/2010/05/25/formulacion-estrategias-%E2%80%933/>>

Baca Urbina, G (1995). Evaluación de Proyectos. Tercera Edición. Interamericana de México. México D.F.

Bravo Orellana, Sergio. Los parámetros del CAPM: conceptos y estimación. Universidad ESAN.

Bruno, Y. (2009). Cítricos: situación y perspectivas. Anuario 2009. OPYPA.

Cerdeño, Victor Martin (2010). Consumo de cítricos en España. Artículo: Alimentación en España.

Churchill, Gilbert (2003). Investigación de Mercados. Cuarta Edición. Thomson Learning,

Congreso de la República (1997). Ley General de Sociedades Ley N° 26887.

Consejería Agrícola de Chile en Japón (2009). Análisis de Importación de Clementinas y Mandarinas en Japón. Extraído de: <http://www.chile.or.jp/_userdata/nl8jap.pdf>

Contabilidad y Negocios (2011). Revista del Departamento Académico del Ciencia Administrativas, volumen 6 numero 11. Fondo Editorial de la PUCP, Perú.

Corporación Colombia Internacional (2004). Manual del Exportador de frutas, hortalizas y tubérculos en Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Social.

Extraído de: <http://www.cci.org.co/cci/cci_x/Sim/Manuales/Productos/Frutas/Mandarina/mandarina03.htm>

Crispín, López, Migliori y Olivares (2010). Propuesta de un modelo de asociatividad para pequeños productores de ají pprika en el Valle de Supe. Tesis de MBA Tiempo Completo. Universidad ESAN, Perú.

CITROSOL, Advanced Postharvest Solutions. Guía de Productos. 2014

Extraído de:

<http://www.citrosol.com/guia/productos/Catricos/Fungicidas_DRENCHER_y_aplicaciones_H20>

Feria expo-alimentaria Blog (2009) El Perú satisface con éxito demanda mundial de frutas y hortalizas.

Extraído de: <<http://feriaexpoalimentaria2009.wordpress.com/2009/09/11/el-peru-satisface-con-exito-demanda-mundial-de-frutas-y-hortalizas/>>

Friopacking SAC.

Extraído de <<http://www.friopacking.com/>>

Gamalier, S. (2005). El cultivo de la palta. Segunda edición. La Cruz, Chile.

GLOBALG.A.P.

Extraído de <<http://www.globalgap.org/es/who-we-are/about-us/history/>>

INEI. Perú, Perfil del Productor Agropecuario (2008). Centro de investigación y desarrollo.

Extraído de: <<http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/est/lib0851/libro.pdf>>

Información (2011). Exportando Perú: Agricultura 2010 – 2011. 8va. Edición. Lima, Perú.

Jaffe y varios (2009) Finanzas corporativas. 8va edición. Mc Graw Hill Cap. 15

Ley de Promoción de las Inversiones en el Sector Agrario. Decreto Legislativo N 653.

Ministerio de Agricultura (2008) Estudio de mandarina en el Perú y el Mundo. Dirección General de Información Agraria. 2008. pp 5-6.

Ministerio de Agricultura (2013). El Perú se ha convertido en el quinto exportador mundial de paltas. Extraído de <<http://www.minag.gob.pe>>

Ministerio de Agricultura (2013). Exportaciones de mandarina sumaron casi US\$ 40 millones. Extraído de <<http://www.minag.gob.pe>>

Naami, Gabi (2013). Avocado Marketing and Promotion Working Group. Unique model of global cooperation. Australia.

Peru21.pe (2012). Mandarinas peruanas a la conquista del mundo. Extraído de: <<http://peru21.pe/2012/08/04/emprendedores/mandarinas-peruanas-conquista-mundo-2036063>>

Perego, Luis H. Competitividad y clusters productivos.

Prat Canet, José M. (2004). Benchmarking: Un método para aprender de las mejores empresas. Granica Editores, Barcelona.

PROCITRUS, Asociación de Productores de Cítricos del Perú. Extraído de <<http://www.procitrus.org/main.php?K=>>>

Revista La Tierra (2001). Comercio internacional de frutas y hortalizas. Extraído de: <http://www.upa.es/_clt/lt_cuadernos_2/pag_036-042_internacional.pdf>

Sanna, D. (2009). Marketing de Empresa a Empresa o Business Marketing. Extraído de: <<http://www.ucema.edu.ar/conferencias/download/BusinessMarketing.PDF>>

Thompson & Strickland. Strategic Management. 11ª edición. Editorial McGraw Hill.

United States Department of Agriculture (USDA)
Extraído de:
<http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?navid=EN_ESPANOL>

Wheelen, T. y Hunger, D. (2007). Administración estratégica y política de negocios. Décima Edición.

ANEXOS

ANEXO A: Estadística mundial de aguacate

Anexo A.1

Países	Hectareas cosechadas	Participación Has cos.	Producción TM	Participación Prod.
Mexico	123,403	27%	1,107,140	29%
Chile	34,057	7%	330,000	9%
Republica Dominicana	10,558	2%	275,569	7%
Indonesia	20,507	4%	224,278	6%
Colombia	30,511	7%	201,869	5%
Perú	17,750	4%	184,370	5%
Brazil	11,037	2%	152,181	4%
Estados Unidos	24,253	5%	149,300	4%
Kenya	6,125	1%	113,206	3%
China	15,000	3%	105,400	3%
Otros	169,461	37%	997,592	26%
Total	462,662		3,840,905	

Fuente: FAO 2013
Elaboración Propia

Anexo A.2

Países	TM	Participación
Mexico	594,010	40%
Chile	184,731	12%
Holanda	152,993	10%
España	115,448	8%
Peru	84,638	6%
Israel	75,040	5%
Estados Unidos	49,490	3%
Sudafrica	43,663	3%
Italia	38,608	3%
Nueva Zelanda	37,791	3%
Kenya	21,718	1%
Otros	86,107	6%
Total Mundial	1,484,237	

Fuente: COMTRADE 2013
Elaboración Propia

Anexo A.3

Países	TM	Participación
Estados Unidos	616,536	36.3%
Holanda	196,364	11.6%
Francia	186,052	11.0%
Japon	120,702	7.1%
Canada	80,187	4.7%
España	63,825	3.8%
Reino Unido	63,509	3.7%
Alemania	58,846	3.5%
Italia	40,654	2.4%
Otros	270,955	16.0%
Total Mundial	1,697,630	

Fuente: COMTRADE 2013
Elaboración Propia

ANEXO B: Estadística mundial de mandarina

Anexo B.1

Paises	Hectareas Cosechadas	Participación Has cos.	Producción TM	Participación Prod.
China	1,379,543	66%	10,121,000	47%
España	90,900	4%	1,708,200	8%
Brasil	57,571	3%	1,122,730	5%
Turquia	33,289	2%	858,699	4%
Egipto	39,826	2%	796,867	4%
Japon	46,100	2%	786,000	4%
República de korea	21,143	1%	614,871	3%
Pakistán	51,584	2%	572,780	3%
Estados Unidos	18,535	1%	539,770	3%
Marruecos	25,873	1%	472,834	2%
Otros	311,975	15%	3,718,141	17%
Total	2,076,339		21,311,892	

Fuente: FAO 2013
Elaboración Propia

Anexo B.2

Paises	TM	Participación
España	1,700,171	45%
China	436,593	11%
Marruecos	253,073	7%
Turquia	290,589	8%
Pakistan	95,175	2%
Argentina	91,736	2%
Sudafrica	90,562	2%
Holanda	111,976	3%
Italia	78,693	2%
Estados Unidos	50,282	1%
Peru	50,880	1%
Otros	562,527	15%
Total Mundial	3,812,257	

Fuente: COMTRADE 2013
Elaboración Propia

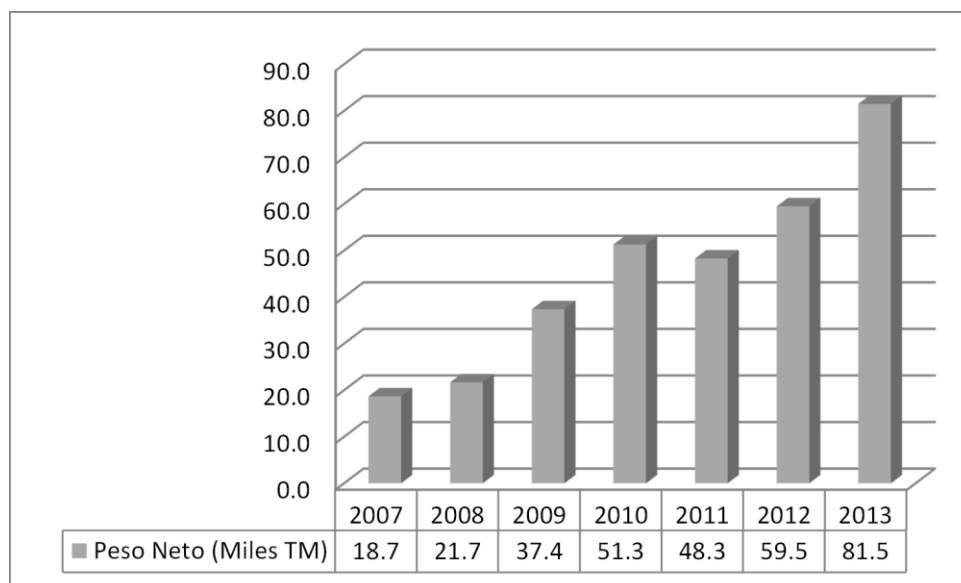
Anexo B.3

Países	TM	Participación
Rusia	583,703	15%
Alemania	393,316	10%
Francia	428,878	11%
Reino Unido	293,287	7%
Estados Unidos	252,103	6%
Holanda	216,223	5%
Canada	166,262	4%
Indonesia	143,392	4%
Polonia	147,651	4%
Ukrania	108,940	3%
Italia	91,577	2%
Belgica	88,566	2%
Otros	1,110,422	28%
Total Mundial	4,024,320	

Fuente: COMTRADE 2013
Elaboración Propia

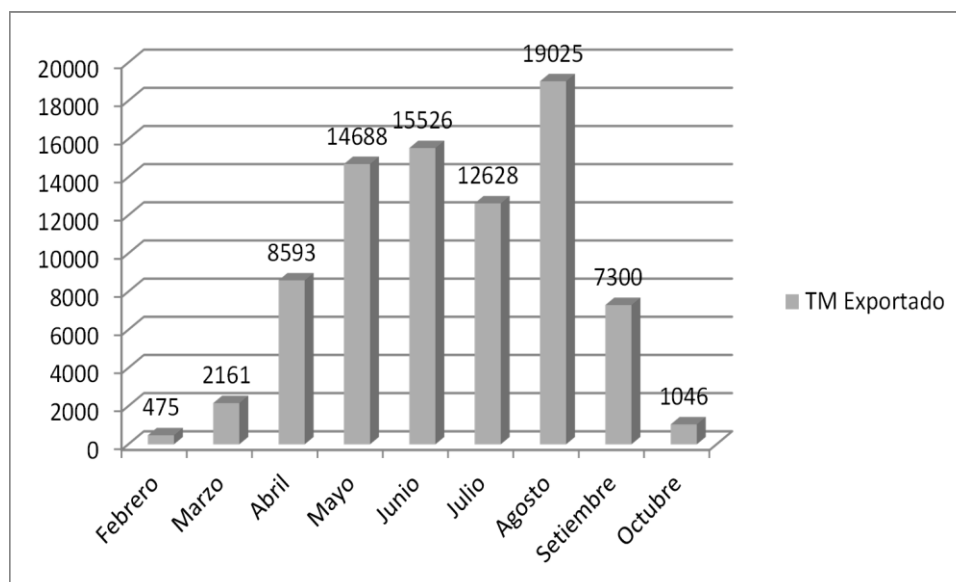
ANEXO C: Estadística nacional de aguacate

Anexo C.1



Fuente: ADUANAS 2013
Elaboración Propia

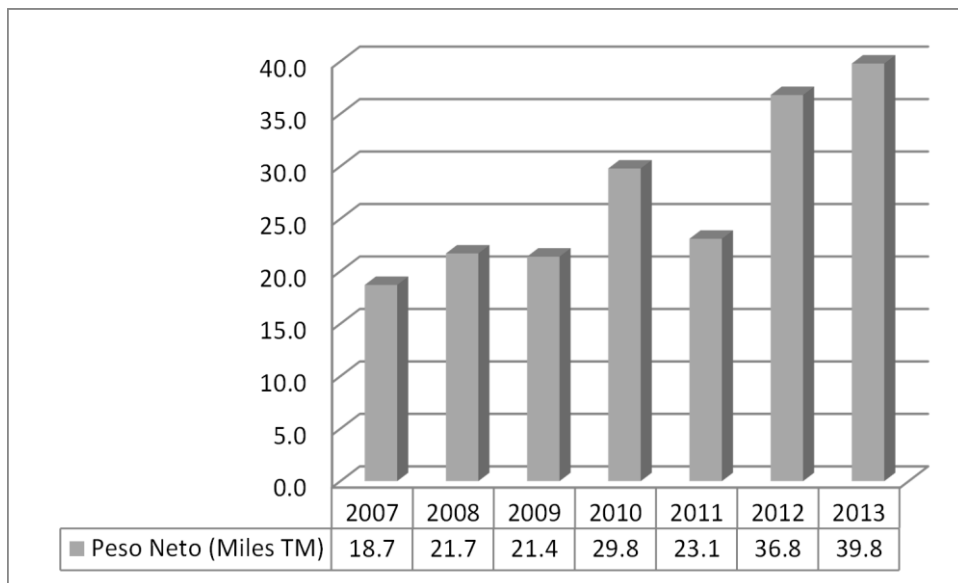
Anexo C.2



Fuente: ADUANAS 2013
Elaboración Propia

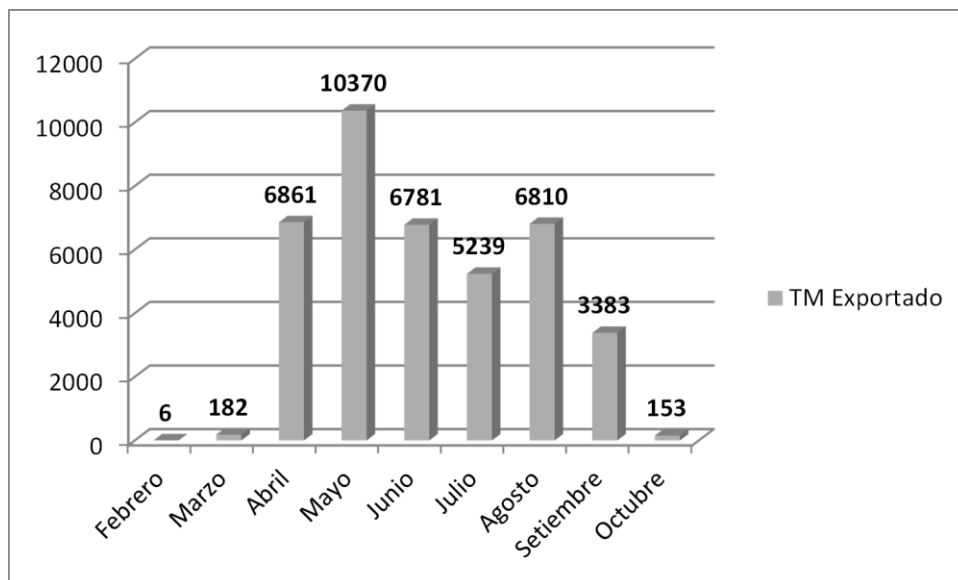
ANEXO D: Estadística nacional de mandarina

Anexo D.1



Fuente: ADUANAS 2013
Elaboración Propia

Anexo D.2



Fuente: ADUANAS 2013
Elaboración Propia

ANEXO E: Proyecciones de mercado

Anexo E.1

Año	Precio de Alimentos (US\$/TM) (1)	Precio de Palta (US\$/TM) (2)
2013	193.00	1,896.67
2014	193.00	1,896.67
2015	180.00	1,789.51
2016	180.00	1,789.51
2017	180.00	1,789.51
2018	180.00	1,789.51
2019	180.00	1,789.51
2020	176.00	1,756.54
2021	176.00	1,756.54
2022	176.00	1,756.54
2023	176.00	1,756.54
2024	176.00	1,756.54
2025	174.00	1,740.05
2026	174.00	1,740.05
2027	174.00	1,740.05

Anexo E.2

Año	Precio de Naranja (US\$/TM) (1)	Precio de Mandarina (US\$/TM) (2)
2012	775.00	1,578.44
2013	830.00	1,459.50
2014	860.00	1,394.63
2015	900.00	1,308.13
2016	902.00	1,303.81
2017	904.00	1,299.48
2018	906.00	1,295.16
2019	908.00	1,290.83
2020	910.00	1,286.51
2021	910.00	1,286.51
2022	910.00	1,286.51
2023	910.00	1,286.51
2024	910.00	1,286.51
2025	910.00	1,286.51

Fuentes: 1 Precios Nominales Banco Mundial (2012)

2 Precios FOB SUNAT (2012)

Elaboración Propia

ANEXO F: Encuesta diseñada

ENCUESTA

DATOS GENERALES DEL PRODUCTOR

Edad ()

Sexo ()

Estado Civil:

- a) Soltero
- b) Viudo
- c) Casado
- d) Conviviente
- e) Separado

Actualmente, ¿Pertenece a algún Gremio?

- a) Si: _____
- b) No, soy independiente

DATOS DE LA ACTIVIDAD AGROINDUSTRIAL

1. Producción de Fruta:

- a) Aguacate
- b) Mandarina
- c) Otros (**Terminar encuesta**)

2. Tiempo en la actividad:

- a) Menos de 1 años
- b) De 1 a 3 años
- c) De 3 a 5 años
- d) De 5 a 10 años
- e) Más de 10 años

3. ¿Usted desarrolla la actividad exportadora?

- a) Si (**Pasar a la pregunta 7**)
- b) No

4. Si la respuesta fue NO, ¿Cuál es el principal motivo por el que aún no ha desarrollado esta actividad?

- a) Falta de conocimiento exportador
- b) No busca correr un riesgo alto
- c) Carece de financiamiento necesario
- d) Carece de personal adecuado
- e) Otros: _____

5. ¿Estaría dispuesto a exportar en un futuro?

- a) Si
- b) No (**Pasar a la pregunta 7**)

6. Si su respuesta fue SI, ¿En cuánto tiempo tiene pensado exportar?

- a) Corto plazo (1 a 3 años)
- b) Mediano plazo (3 a 5 años)
- c) Largo plazo (5 años a más)

7. ¿Cuál es el principal problema que afecta su crecimiento en el mercado?

- a) Falta de organización
- b) Nuevos competidores
- c) Difícil acceso a nuevos clientes
- d) Falta de capacitación y apoyo por parte del Estado
- e) Falta de recursos financieros.

8. ¿Ha recibido capacitación en el último año?

- a) Si
- b) No (**pasar a la pregunta 12**)

9. ¿Quién le brindo la capacitación?
- DIRCETUR
 - Cámara de Comercio de Ica
 - PROMPERU
 - Empresas privadas
 - Otros: _____
10. ¿En qué modalidad ha recibido la capacitación?
- Capacitación personal
 - Capacitación virtual
 - Asesoría
 - Asistencia técnica
 - Otros: _____
11. ¿Cómo repercutió estas capacitaciones recibidas en su actividad? (**Repuesta múltiple**)
- Nueva visión de negocio
 - Mejores procesos de producción
 - Ampliar mercado objetivo
 - Mejor gestión empresarial
 - No repercutió en nada
12. Si su respuesta fue NO. ¿Cuál cree usted que es el principal motivo por el que no ha recibido capacitación?
- Falta de recursos económicos
 - No creía necesario
 - Falta de tiempo
 - Falta de información
 - Otros: _____
13. Actualmente ¿recibe apoyo por parte del Estado?
- Si (**Pasar a la pregunta 15**)
 - No
14. Si su respuesta fue NO, ¿En qué le gustaría que apoyara el Estado?
- Leyes favorables a los productores agroindustriales
 - Mayor acceso a los créditos
 - Bajar las tasas de interés financiero
 - Mejores sistemas de tributación
 - Otros: _____
15. Principalmente, ¿Hacia qué mercado dirige sus productos artesanales?
- Mercado Local
 - Mercado Regional
 - Mercado Nacional
 - Mercado Extranjero
16. ¿Cuenta con alguna técnica para dar a conocer sus productos hacia ese mercado escogido?
- Si
 - No (**Pasar a la pregunta 18**)
17. Si su respuesta fue SI, ¿Qué técnica ha utilizado?
- Asociación con empresas
 - Promoción en ferias (nacionales e internacionales)
 - A través de campañas electrónicas.
 - Anuncios publicitarios
18. ¿Cuál es el medio que emplea para llevar sus productos al consumidor final?
- Venta directa
 - A través de intermediarios
 - Mercado mayorista

19. ¿Cuenta con apoyo o ha establecido alianzas?

- a) Si
- b) No (**Pasar a la pregunta 22**)

20. ¿Con quienes ha establecido alianzas?

- a) Organizaciones artesanales
- b) Gremio de artesanos
- c) Artesanos independientes
- d) Otros: _____

21. ¿Cuál es el motivo principal que considera necesario para establecer alianzas?

- a) Mejor negociación con proveedores
- b) Facilidad de acceso a servicios financieros
- c) Mayor acceso a los mercados
- d) Aumentar competitividad
- e) Otros: _____

22. Si la respuesta fue NO. ¿Por qué motivo no ha establecido alianzas?

- a) Limitación de capacidad de decisión
- b) Perdida de confiabilidad
- c) Falta de conocimiento
- d) Recibiría pocos beneficios
- e) Otros: _____

ANEXO G: Entrevistas realizadas

Anexo G.1 Entrevista a José Luis Alvistur

Entrevistado: José Luis Alvistur

Empresa: Delica

Cargo: Trader

La Palta es más un producto “Comodity”. El mundo solo quiere una palta, que es la Hass, no hay mucho valor agregado que se le pueda dar al producto y el precio lo regula el mercado. En cambio, en mandarina, hay mercados que tienen diferentes gustos y los tipos de mandarina que piden son diferentes, tenemos la W. Murkot, la Honey Murkot, la malbacia, la miniola, satsuma.

Perú es un buen productor de cítricos, pero en calidad aún estamos lejos de los productores más importantes como Estados Unidos y Sudáfrica. Perú era gran productor de Satsuma, pero ese tipo de mandarina solo la come el inglés, a veces hemos tratado de mandar a otros países y no la quieren, ni gratis. Es interesante comentar que las variedades nuevas también están siendo aceptadas en el mundo. En mandarinas los crecimientos son por tipos, para mí, Satsuma crecerá, Miniola, dependerá de las tendencias de los mercados.

Ahora, el contexto se mejora para nosotros, porque Argentina ha tenido problemas climáticos los últimos dos años, heladas que destruyeron su producción, a parte de los problemas políticos que están viviendo.

Las formas de pagos pueden ser CIF o FOB, depende de cómo quiera el cliente, dependiendo de los arreglos que tengan los proveedores con las navieras, como descuentos, gastos adicionales, estadía, sobreestadía, etc.

En cuanto a precios, conviene más trabajar con supermercados, porque ellos tienen mayor margen de contribución por kilo o por unidades. En Europa el mercado retail es muy fuerte, y también las tiendas especializadas que venden las frutas como regalos de lujo, igual en Asia.

Nuestra ventaja es que somos agentes de los productores, porque el productor no puede hacer todo, algunos lo intentan, pero no se puede hacer todo en este negocio, yo viajo, voy a ferias, consigo clientes, veo el marketing, cosas que el productor o no lo puede hacer o no sabe cómo hacerlo, ese es mi negocio.

Para que un proveedor sea un socio estratégico, necesitamos que cumpla las restricciones fitosanitarias. Además que cumpla con su palabra, es decir que no nos ofrezca cosas que no va a cumplir y sobre los volúmenes que mencionan, claro que se podrían atender, siempre y cuando exista transparencia y manejemos los volúmenes proyectados, sin ninguna duda podríamos colocar esa fruta.

El productor trabaja a consignación, con el Precio Mínimo Garantizado, luego está el fijo. Normalmente el trader gana 8% de precio. Igual las modalidades se pueden conversar, dependiendo de cuánta confianza tienes en tu proveedor.

Por ejemplo, nosotros trabajamos con Pedregal y ellos desarrollaron su marca, y eso, en Asia, es muy valorado, se compran por subasta y se vende a un excelente precio. Ellos trabajan con un receptor en Bangkok, y otro en Vietnam y están alineados, se subasta la fruta. Ellos contrataron a una agencia Argentina que les trabajó el Marketing y ahora un montón de gente le pone nombre de animales a su fruta, pero eso en otros mercados no funciona.

Anexo G.2 Entrevista a Aurelio Cillóniz Benavides

Entrevistado: Aurelio Cillóniz Benavides

Empresa: SAFCO

Cargo: Gerente Comercial

Los mercados se segmentan por el tamaño del fruto de los cítricos. Por ejemplo los de calibre pequeño se consumen en Inglaterra. Huacho, Chancay y Santa Rosa producen cítricos y paltas.

La satsuma es una variedad consumida por los peruanos de manera tradicional, tiene un sabor plano y nunca tiene semillas. Las mandarinas tardías (agosto y setiembre) son las que están en boom, como la w. murcott, que tiene muchas variaciones. Las clementinas es una fruta top para Estados Unidos, la identifican como marca. En orden de tiempo se inician con la satsuma, luego los tangelos y finalmente las tardías como w. murcott. Las variedades se renuevan constantemente, como la w. murcott irradiada llamada Tango, es una variedad patentada y que implica pago de royalty, así como para poder vender w. murcott en Europa, también requiere del pago de patente.

Respecto al desarrollo de marcas por parte de los productores, menciono el caso de CPF, que cuenta con dos marcas y la Calera, pero básicamente se utilizan las marcas de los receptores y de los importadores. Comenta el caso de la marca carmel, que era una empresa israelí que compraba a la empresa Huamani.

El tamaño de empaque es por requerimientos internacionales de cada mercado, las de Estados Unidos difieren de las de Europa, las normas van de acuerdo al destino. Adicionalmente, cada fruto lleva el código PLU y ahora USA requiere código de barras. Respecto a las normas y certificaciones, lo que se usa es Global Gap, Euro Gap, BRC que es el más complicado, sobre todo por la información y el libro de reclamos, para campos va TESCO para buenas prácticas agrícolas, en planta se usa el BASC, cada supermercado tiene sus variaciones, por lo que quita flexibilidad.

El mercado de Estados Unidos tiene requerimientos adicionales como el “cold treatment”, que requiere para el fruto proveniente de Perú, lo cual implica que la fruta este a temperaturas de 0 grados centígrados por quince días, para evitar cualquier rastro de la mosca de la fruta, eso requiere que la fruta cuente con elevados grados de azúcar para que no se congele en dicho proceso. El riesgo es que la cascara se manche con pecas marrones y eso hace que la fruta se considere como de descarte. Por ello los controles se hacen previamente en el puerto de Panamá, para considerar si la fruta se destina a Estados Unidos o si se envía a otro país. El flete para Estados Unidos es elevado, USD \$6000 vs USD \$4500, que es el costo de enviar a Europa, donde va a seis grados vs los 0° grados con el que debe ir a Estados Unidos. Adicionalmente, aproximado USD \$500 más por la inspección centralizada en la costa este.

Situación del mercado: Hace cinco años se abrió el mercado de Estados Unidos para cítricos, en la primera experiencia se obtuvieron retornos del 200%, por lo que los productores dedicaron su producción a Estados Unidos, pero en el año siguiente, fue un desastre, el mercado se topó, generaron muchos sobrecostos. Luego de esta experiencia, la Asociación PROCITRUS determinó, aproximadamente, la cantidad de producción que se iba a enviar, no cuotas porque eso no funciona, entonces se determinó que del total de la producción de los asociados, el 40% se destinaria a Estados Unidos y el 60% a Europa.

En Europa, los cítricos mantienen los precios, la tendencia es una comunicación directa con tu cliente, pero el problema es que carecen de herramientas de información para poder tomar decisiones oportunas. ADUANAS no cuenta con información a tiempo, se trabaja mucho al azar. Ellos han tenido programas con Wal-Mart a precio fijo, que resulto muy bueno, el problema es convencer al productor que va a recibir un precio promedio. Existe muchos brokers y traders informales que pagan un precio alto, los primeros quince días, y luego les ofrecen precios menores a mercado para los siguientes días. El productor aún no está acostumbrado a trabajar programas largos, que impliquen retornos fijos y continuos como se viene trabajando con el esparrago.

Los contratos son poco usuales, salvo los que se realizan directamente con supermercados como Wal-Mart y Tesco, que son recibidores, e indican el por menor de las actividades a realizar con los frutos, son sumamente exigentes, realizan auditorias laborales, de seguridad en planta.

Una limitación es SENASA de Ica, versus la gestión de SENASA Lima, del total de contenedores que se exportaron, solo aprobaron 4 contenedores de Ica y 80 de Lima. SENASA Ica inspecciona los procesos y antes de cargarlos.

Estados Unidos consume muchísima palta por la cultura hispana, y en Europa el consumo es más moderado, es un mercado más chico y estable, no es gastador como el gringo, sobre todo en crisis, el precio no puede ser muy alto, el consumidor no se arriesga. Respecto a los cítricos, es optar por las mandarinas tardías que tienen mejor sabor, y enviarlas a Estados Unidos y Europa, principalmente a Estados Unidos por el gran consumo.

Para tener un panorama de la industria agroexportadora, los terrenos de espárragos deben ser reemplazados luego de 15 años de producción, porque el cultivo segrega una toxina que evita que se pueda cultivar espárrago nuevamente en dicho lote. Entonces por ello toca sembrar cultivos permanentes, no se puede sembrar palta por el alto nivel de sal de los suelos, pero si se podría sembrar mandarinas u olivos. En Ica el problema es que no hay agua, por ello los agricultores están buscando tierras en el norte del país, desde Chiclayo hasta Piura.

La ventaja de Perú es que es el complemento de Chile, en Chile las zonas de agricultura se están trasladando a la minería. Chile cuenta con años negociando frutas y mercados establecidos, al salir antes que Chile es un complemento, no son competencia. La ventaja increíble de Perú es respecto al clima, porque permite regular mucho más cuándo cosechar.

La cantidad de contenedores que manejarías, si es posible trabajarlos, el mercado mundial siempre demanda productos, y para trabajar, se debe asegurar que lo que enviarás es lo que se convino desde un inicio, no como otros que ofrecen cosas que no pueden cumplir, por ejemplo calibres que demanda el consumidor final.

La diferencia entre bróker y trader, el bróker es un comisionista, recibe la fruta te busca un contacto y se le paga su comisión, no asume riesgos. El trader hace toda la negociación y sí se hace responsable por el pago, para ello puede contar con seguros de crédito, realiza análisis de clientes, etc. Es todo un servicio que se le ofrece al productor. El modo de pago es variable, se manejan adelantos en campo, o con la fruta empacada o contra entrega de documentos de embarque, al buen arribo. La liquidación es FOB Callao, o FOT (puesto en almacén en destino) y la comisión es de 8% sobre FOB, al gestionar directamente el drawback (5%) y adicionalmente el 3% de la liquidación.

Respecto a tiempos, la liquidación se puede obtener entre 4 y 5 meses porque los sistemas no están interconectados, y recabar todos los documentos, implica todo ese tiempo. Es clave la buena relación con el importador para mantener la transparencia de información, porque la responsabilidad del productor va hasta el final del proceso.

El agricultor es “timbero”, le gusta arriesgar. Actualmente se ve que para otros negocios, como el pesquero y el minero, ven al negocio de agricultura como un negocio de bienes y raíces, y también porque el impuesto a la renta es el 15%, en vez de pagar 30%. Un cultivo de uva se recupera en tres años, la palta se recupera en 4 años. Para uva se justifica los costos de inversión con 100 Ha.

Sobre experiencias anteriores, figura la de COFIDE con el programa Agroemprende, que fue diseñado con articuladores para facilitar el apoyo a los agricultores, pero que finalmente fungieron de intermediarios y de abastecedores, terminaron llevándose el mayor margen de la venta.

Anexo G.3 Entrevista a Rolando Haches

Entrevistado: Rolando Haches

Empresa: Donimonte

Cargo: Trader

Para conocas un poco sobre mi trabajo y la empresa, Donimonte lleva 6 años de trabajo en Alemania, iniciamos, con fruta de México y Colombia, luego diversificamos nuestras importaciones; de Perú importamos miniolas, mangos de Piura y aguacates también.

El contacto se inicia mediante Ferias Internacionales, las más importantes son la MA en Estados Unidos y Frurologistica en Berlín, ahí se intercambian tarjetas, y así empezó la historia con Huamani, nuestro primer proveedor Peruano. Luego, cuando ya existe mayor interés del exportador, en este caso Huamani, se intercambian correos, y nosotros como traders vemos la viabilidad de colocar su producto en los mercados de destino.

Para entrar en los temas de mercados, podemos decir que la palta fuerte es muy valorada en este mercado, tiene buena calidad y es competitiva en precio, compite con palta de Sudáfrica y con palta de Israel, pero siempre se habla de la ventana del mercado, porque Perú tiene ventaja en ese aspecto. El año pasado, Perú tuvo un buen año en exportación de Palta, supo dosificar sus envíos, y este año los productores peruanos hablaban de un buen año en el tema de palta, y esto conllevó a que haya una sobre oferta y a una baja en el precio.

Ahora en el tema de proyecciones aquí los traders están llevados por una corriente, esa corriente la inicio Nicolas Lassim Taleb con sus postulados, como el del Cisne Negro, el cual explica que el mercado donde nos desarrollamos es impredecible, y proyecciones de oferta y demanda son variables y no se pueden controlar, todas son especulaciones. Nosotros, como importadores, trabajamos día a día, paso a paso, con volúmenes establecidos e ir solucionando problemas diariamente o semanalmente. Los supermercados van pidiendo, de acuerdo como se va dando la demanda.

Se habla mucho de mercados emergentes, Europa del Este o Rusia tienen una demanda que irá creciendo, nosotros estamos llegando a Rusia y sentimos la diferencia, ahora están más integrados, los consumos se incrementan. Eso tiene que ver con la mayor demanda por poder adquisitivo y también por las ganas de probar frutas exóticas, se van adoptando nuevos sabores.

Aquí los el mercado piden más W. Murcott, miniolas, tánguelo, son tipos que están siendo pedidas por que son las que agradan al mercado Europeo. Nosotros cuando seleccionamos un proveedor, necesitamos que sea responsable, comprometido, nosotros, los latinos, somos poco comprometidos y tenemos un estigma que es mal visto, necesitamos erradicar eso. Los Europeos son diferentes, la palabra y la hora se respeta mucho, se basan en la planificación. Para redondear la idea, buscamos seriedad, que asuma sus compromisos. Los que no tomaron con seriedad el

negocio han ido desapareciendo porque el filtro los dejó relegados. Es por eso que los volúmenes que manejarías, podemos colocarlos. Sin embargo, dependerá de la forma de pago y que los tiempos de cosecha no choquen con otro proveedor que trabaja con nosotros, aunque, mantienes la ventana climática que es importantísima, es un plus que tienes y debes aprovechar, más cuando la dinámica es un poco informal, es un ítem que debe moverse rápidamente, y todo se basa en la confianza y en relaciones a largo plazo. Las confirmaciones también se hacen rápidamente, normalmente vía e-mail.

La forma de pago son el mínimo garantizado y luego ajustamos los precios dependiendo que tan bueno este el mercado, el otro método el Back to Back Bussines, es cuando se compra a un precio fijo y luego nosotros, como trader, los vendemos y ganamos igual en los dos casos el 8% de margen.

En cuanto a empaques, nuestros clientes, al menos, piden que la etiqueta o empaque lleve el origen de la fruta, calibres de cada producto y peso total del empaque, sin embargo cuando ese cliente es un supermercado, son un poco más especiales con el pedido. Aparte de lo ya mencionado, piden el número de GlobalGap, códigos de trazabilidad y código de barras, según sus exigencias.

Ahora la única limitación que podría tener Perú, es el tiempo de tránsito que hace inviable, porque no le da margen al cliente a vender la fruta al consumidor final, porque la fruta tiene un tiempo de vida determinado que no se puede alargar de ninguna manera. Sin embargo, hay tecnologías, como la de atmosfera controlada, que le da más tiempo de vida al producto y podría llegar a lugares lejanos. También cabe mencionar, que hay destinos donde se respeta mucho el producto local y sus tiempos, por ejemplo, se podría llegar a Rusia, pero hay productores que ya abastecen el mercado, donde la fruta llega en 3 días en camión y eso impide, o hace poco viable, mandar en barco fruta desde otro continente, 40 días es un tema de respeto por el competidor local.

Anexo G.4 Entrevista a Pedro Pablo Azpillaga

Entrevistado: Pedro Pablo Azpillaga
Empresa: Universidad ESAN
Cargo: Docente

La tendencia en precios es que se mantengan o bajen si hay más volumen de paltas y mandarinas. Las razones serían que en Estados Unidos, las paltas están manejadas por poca gente y estos concretan precios o existen arreglos entre ellos. El otro motivo sería que se están sembrando más mandarinas y paltas.

Creo que el consumo por la tendencia tendría que subir siempre, pero todos asumen que la tendencia es al alza. Gracias a la apertura a Estados Unidos, te deja negociar entregas entre Europa y Estados Unidos. Por otro lado, Asia se está empezando a abrir para llegar a ese mercado.

La negociación es a consignación, y uno le puede ofrecer adelantos para asegurar la carga. Otra forma de negociación, es obtener el precio mínimo garantizado, con la uva, por ejemplo, se obtiene en un precio de 17 dólares por caja. Pero si el precio baja o sube, se negocia. El método de pago depende de los países con los que se negocie, y normalmente es 50% contra documentos (FOB) y el otro 50% es contra arribo del producto, 3 semanas aproximadamente. Pero hay diferentes maneras de negociar.

Para fijar el precio se empieza a conversar con los recibidores, para poder determinar qué precios de mercado se están manejando. Además, en internet también hay páginas donde pagas y puedes ver las tendencias de los precios, como por ejemplo, es frecuente el uso de la página del USDA.

Según los volúmenes de fruta propuestos, no se tendría problemas de colocar la fruta, pudiendo llegar a una comisión, sin embargo, debemos mover ese producto para diferentes países, y según los países, se juega con recibidores o supermercados. En general, la idea es dar el servicio, de manejar el volumen, saber a dónde va, a dónde se va a ofrecer la fruta y saber qué se va a hacer, y colocar toda la fruta. Por último, es desarrollar una relación a largo plazo, ya que existen más compradores que productores y por ende se tiene que tener una muy buena selección de recibidores.

Anexo G.5 Entrevista a Miguel Alayza

Entrevistado: Miguel Alayza
Empresa: Hoja Redonda
Cargo: Gerente de Planta

Hoja redonda es una empresa agrícola, un fundo como cualquier otro, que hace 12 años, aproximadamente, constituye un consorcio de agricultores que se encargaría de procesar las cosechas de esos agricultores. Entonces se crea CPF, el consorcio de productores de Frutas del Perú, ellos querían procesar su fruta para exportar. Entonces se juntan 50 socios, entre estos esta Hoja Redonda, que tiene 800 hectáreas y otros que tienen 100, pero Hoja Redonda entiende que, siendo parte del consorcio, es más grande que trabajando sola.

El consorcio es un brazo comercial, transfiere todos los beneficios a los socios. Aquí se da el servicio del Packing. El consorcio nos paga por maquilar su fruta y Hoja Redonda, a su vez, retiene su pago cuando se vende la fruta de ese asociado. También le hacemos servicio a terceros.

El consorcio no tenía ninguna planta, Hoja Redonda empacaba su fruta en cañete, cuando fue creciendo el volumen, aparecen más plantas, y Hoja Redonda también pone su planta por necesidad, por los volúmenes que se empiezan a tener. CPF no margina, los costos depende de la cantidad de contenedores que manda al extranjero, mientras más contenedores menores son los costos para todos.

El Consorcio tramita el Drawback y lo transfiere a sus socios. La estrategia es alargar el periodo de oferta, para que no se caigan los precios y diversidad de productos, paltas y cítricos, (mandarina y tánguelo). Hay socios que no les gusta esperar los tiempos de pago, porque los precios no son fijos, y por eso los tiempos de pago suelen alargarse, eso no lo entienden algunos socios.

Ahora es más crítico este problema, porque para la palta siempre hay compradores, y suelen sacarnos la vuelta con el volumen de producción. Al menos deberíamos saber cuándo me sacan la vuelta, para poder saber cuánto producto tengo. La comunicación es fundamental.

Lo que existe es un déficit de empacadoras, los servicios están saturados, y a veces no podemos tercerizar el servicio, porque estamos trabajando nuestra propia fruta. Como modelo lo veo extraordinario, pero necesitamos más compromiso y creo que es un problema de gestión y no del modelo en sí.

Ahora si hablamos de fidelidad, los grandes son más leales, por los volúmenes, un productor pequeño puede caer más fácil en un acopiador que le da precio y dinero rápidamente, pero el grande tendría muchas complicaciones para maquillar su producto, porque es mucho volumen. El cobro por maquila es 0.15 dólares por kilo de fruta maquilada, entonces a veces no ven justo ese cobro fijo, porque la palta cuesta 1 dólar/kilo y la tánguelo cuesta 0.40 dólar/kilo.

Pero aquí todos tienen un voto, unos más influyentes que otros dentro de los socios, pero al final los pequeños productores que creen que lo que escogen los grandes es lo que es más beneficioso para todos. Sí hay algunas decisiones que involucran y afectan a otros exportadores de otra fruta, en ese caso si las decisiones son aprobadas por los comités por frutas. Aquí la mayoría de socios son de PROCITRUS y de PROHASS, entonces a partir de algunos socios de uno de esas asociaciones. Pero también, hay personas que vieron una oportunidad en el agro y entraron, se les cedió más peso del que tal vez, por experiencia, debían tener, porque no conocen el sector desde sus inicios, la esencia del agro.

Anexo G.6 Entrevista a Francisco Camino

Entrevistado: Francisco Camino

Empresa: Fruchincha

Cargo: Gerente General

Fruchincha se fundó en el año 1999 y se trata de la asociación de productores de fruta medianos y grandes, que tenían uva Red Globe tardía y que no tenía buena aceptación para exportación. Al principio, se alquilaba el Packing y hubo experiencias muy malas en los primeros envíos al exterior. Se cuenta, en la actualidad, con 14 socios, los cuales han estado con nosotros desde el inicio. Luego, se compró el Packing, y desde ahí, ha habido mejoras constantes en la empresa. La uva logró ser un producto viable para la exportación, y se logró ampliar la gama de producto, primero con la palta y luego con los cítricos, llegando a tener una gran cartera de clientes donde se les ofrece productos de calidad A1, y sobre todo durante la mayor cantidad tiempo en el año. Lamentablemente, nuestra fruta es un “Commodity” porque no se ha desarrollado una marca país ni individual. A los destinos llegan uvas de todo el mundo, pero no hay diferencias entre ninguna.

El Mercado Natural para la uva Red Globe, en Europa continental, Rusia y China, mercados asiáticos, Canadá, Inglaterra, Francia, Alemania, como los más importantes. Palta es Estados Unidos, Canadá, Europa continental, Reino Unido. Entrar a Estados Unidos fue difícil por los temas fitosanitarios, además de la protección a su mercado interno, la comisión de California, los mexicanos y chilenos, porque esta abastecido por ellos, y cualquier ingreso nuevo, lo celan mucho.

Este grupo de agricultores se juntó para que la exportación le redituara mejoras al campo, ese es el fin supremo de Fruchincha. Para ellos, al inicio se alquiló el Packing, pero se dieron cuenta que para poder asegurar la optimización de productividad, se debía controlar el Packing durante todo el año. Es por eso que se decide comprar, luego se le ha ido haciendo mejoras en los procesos, el Packing trata de mantener la calidad que manda el campo, no la mejora, solo la conserva.

La calidad para exportación en uva y palta se aprovecha el 90% para exportación, y el resto es para el mercado local. Sin embargo, también es importante tener un Packing de primer nivel, mantenerlo e ir actualizando los softwares, de acuerdo con los avances que se requieran, tanto por el volumen como por las especificaciones que pide cada mercado.

Tenemos tres líneas de negocio, la de uva es una mano de obra intensiva, básicamente se recibe el racimo, se empaca y se va. En mandarina y palta el volumen es muy grande, esta automatizado totalmente. Nosotros tenemos un modelo de consorcio, se le paga al productor a los 21 días, eso le permite trasladar todos los beneficios al productor. Permite recuperar Drawback, y parte del IGV. No se compra la fruta, se da un Documento de atribución de ingresos para exportarla a través de Fruchincha. Navidad, año nuevo, año nuevo chino son fechas que la uva tiene mejor precio que otras fechas y ese beneficio se lo lleva directamente el agricultor. Brokers, recibidores y supermercados, cada uno tiene sus ventajas y sus desventajas.

Tenemos flujos separados: campo, agricultor y planta exportadora. Fruchincha, como empresa, le cobra al agricultor, sea socio o no, un porcentaje por maquila, con eso Fruchincha mantiene su staff de empleados y mantenimiento de equipos. Hasta hace 3 años, sólo se le daba servicio a los socios, y se sub utilizaba la plata solo el 40% de su capacidad, ahora se da servicio a terceros para mejorar la productividad de la planta.

Esta asociación tiene como ventaja el 'know how', conoce los canales, los distribuidores y al consumidor final. Aquí se tiene la idea equivocada que nuestra palta es mejor que la mexicana o la chilena, y lo que es verdad que nuestra calidad es buena, pero, esa calidad debe estar respaldada en un proceso de selección idóneo para mercados exigentes, como el europeo o americano.

Nosotros tenemos 7 directores y el peso del voto es igual para los 7 integrantes. El 99% de los acuerdos, son por unanimidad del directorio. Las decisiones son en pro del beneficio común.

Nuestro valle tiene muy buena tierra y su producción es constante, en este negocio eso es importante para crecer. Nosotros estamos convencidos que la agricultura es un negocio de largo aliento, y que tendrá crecimiento sostenido en los próximos años, por eso debemos aprender a mirar el negocio y entenderlo. La idea es que siempre haya retorno, que este asegurado, y que el productor este seguro que será un buen negocio para ellos.

Es importante controlar todos los eslabones de la cadena, la idea es tener variedad, no nos manejamos por volúmenes, lo fundamental es crecer ordenadamente, no necesitamos más socios, tenemos controlados los próximos años. Siempre tener las certificaciones necesarias para poder exportar es un punto importante también.

En los últimos años hemos aprendido mucho, en el Perú hay un tema racial que uno acepta o disimula según la conveniencia, viene alguien bien puesto, bien vestido, y puedo estafar a los agricultores, pero llega alguien con rasgos autóctonos y no le creen, eso se da, aquí viene mucha gente de todos sitios a querer trabajar con nosotros.

También hemos aprendido a conocer nuestros mercados de destino, por ejemplo, en Francia un sustituto de la palta es el melón, porque es también una entrada en el menú diario, cuando el melón llega a un menor precio se cae el consumo de la palta. Esto conlleva a estrategias de promoción, que también empujamos nosotros. Además de las diferentes formas de entrarle al consumidor, por ejemplo, Hass significa Odio en Alemania y esa palta madura negra, se asocia con podredumbre, pero es algo en lo que seguimos trabajando para cambiar esa percepción.

ANEXO H: Descripción de los factores para Traders

ASPECTOS A CONSIDERAR EN LOS TRADERS	
Factores	Descripción
Perfil general del trader	Determinar si es reconocido en su actividad comercial, cuál ha sido su trayectoria, su capacidad de respuesta. Incluye su experiencia en el rubro, su reconocimiento y cumplimiento con las órdenes de entrega.
Conocimiento de mercado	Determinar si es reconocido en su actividad comercial, cuál ha sido su trayectoria, su capacidad de respuesta. Incluye su experiencia en el rubro, su reconocimiento y cumplimiento con las órdenes de entrega.
Referencias y clientes	Es conveniente investigar referencias específicas con clientes extranjeros y la relación que han tenido con ellos. Considerar el tipo de clientes (grandes empresas o pequeños emprendedores), qué ha motivado el cese de relaciones.
Activos calificados	Se deben conocer la forma de distribución en su negocio, el estado físico de los medios de transporte que cuenta, la manera cómo almacena los productos entregados y en qué máquinas, si cuenta con el espacio suficiente de almacenaje.
Filosofía y forma de trabajo	Deben tomarse en cuenta aspectos como orientación al cliente, promoción de la calidad del producto, cumplimiento de plazos, flexibilidad ante requerimientos nuevos.
Situación financiera solvente	Conocer su situación financiera, determinando si su tendencia es de crecimiento, estático o incluso en declive. Determinar si su situación financiera respalda la confianza que puede generar como aliado estratégico.
Tecnología aplicada	Conocer si posee alguna forma electrónica de comercialización y contacto con los clientes extranjeros, si cuenta con página web adecuada, confirmación vía e-mail de la recepción de productos a dichos mercados.
Promoción de productos	Determinar la manera de cómo da a conocer los productos hacia otros mercados, si está afiliado a convenios con promociones y exposiciones comerciales, participación en ferias agrícolas, entrega de folletos o en prensa escrita.
Contratos	Negociación y definición de contratos, motivos de finalización del mismo, validación de aspectos legales, establecer frecuencia de revisión de estos aspectos.
Precios y negociaciones	Evaluar posibilidades de acuerdos en precios, descuentos por volumen, posibles formas de pago, plazos de pago, requisitos de cobranza.

ANEXO I: Localización de la planta

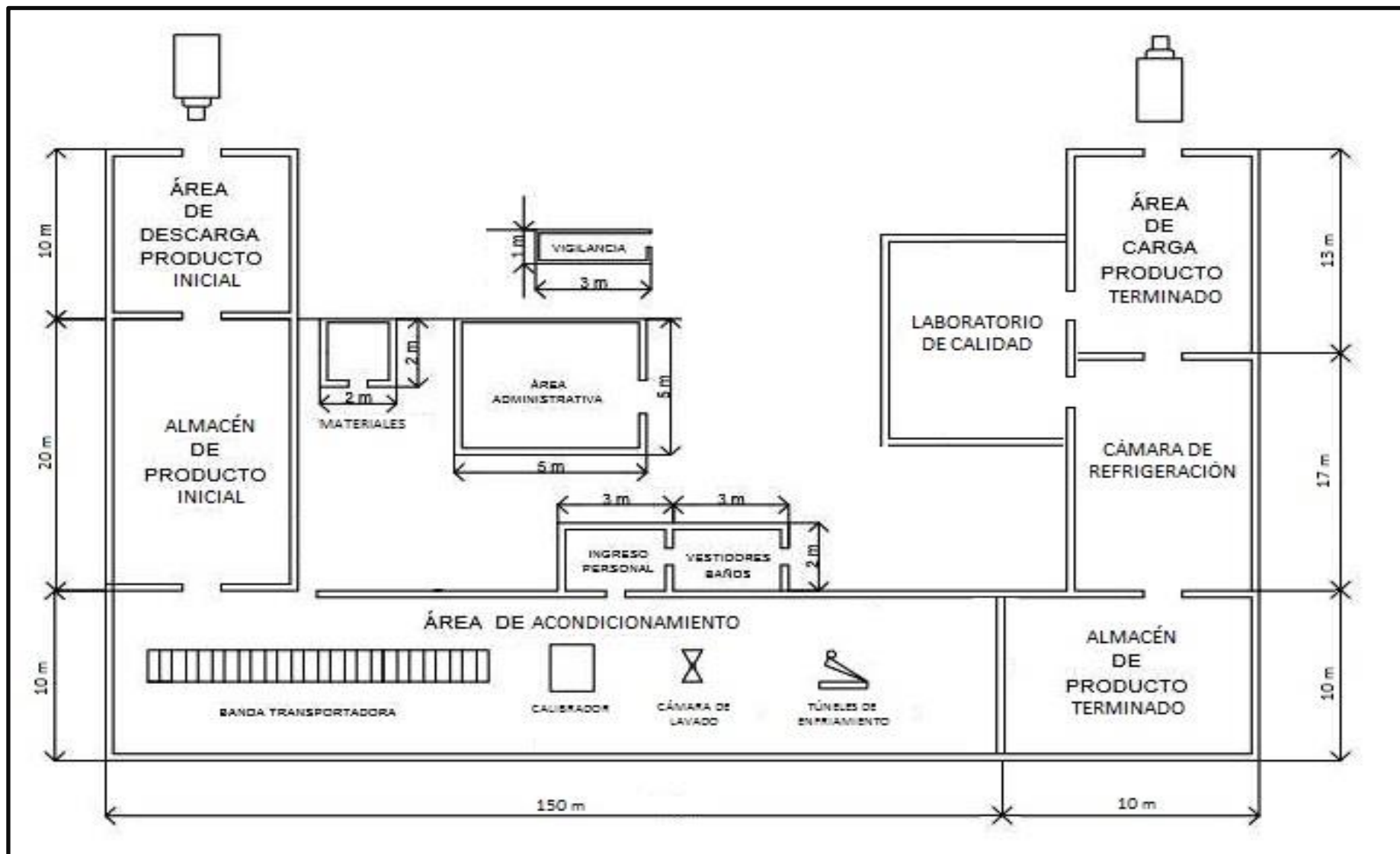
Anexo I.1 Macro-localización



Anexo I.2 Micro-localización



ANEXO J: DISTRIBUCIÓN DE PLANTA



Elaboración Propia

ANEXO K: PROFRUIT PERÚ SAC. INGRESOS Y EGRESOS

Anexo K.1 Profruit Perú SAC. Ingresos Proyectados en USD \$

INGRESOS PLANTA DE ACONDICIONAMIENTO										
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Cantidad de aguacates procesadas (TM)	585.50	943.50	1,202.50	1,492.00	1,753.00	2,042.00	2,106.50	2,235.00	2,364.00	2,364.00
Cantidad de mandarinas procesadas (TM)	1,420.00	2,288.50	2,916.50	3,619.50	4,251.00	4,953.00	5,109.50	5,421.50	5,733.00	5,733.00
Precio Packing Aguacate (USD\$ x TM)	\$126.00	\$126.00	\$126.00	\$126.00	\$126.00	\$126.00	\$126.00	\$126.00	\$126.00	\$126.00
Precio Packing Mandarina (USD\$ x TM)	\$176.40	\$176.40	\$176.40	\$176.40	\$176.40	\$176.40	\$176.40	\$176.40	\$176.40	\$176.40
Ingresos x Packing (USD \$)										
Aguacates	\$73,773.00	\$118,881.00	\$151,515.00	\$187,992.00	\$220,878.00	\$257,292.00	\$265,419.00	\$281,610.00	\$297,864.00	\$297,864.00
Mandarinas	\$250,488.00	\$403,691.40	\$514,470.60	\$638,479.80	\$749,876.40	\$873,709.20	\$901,315.80	\$956,352.60	\$1,011,301.20	\$1,011,301.20
INGRESO TOTAL	\$324,261.00	\$522,572.40	\$665,985.60	\$826,471.80	\$970,754.40	\$1,131,001.20	\$1,166,734.80	\$1,237,962.60	\$1,309,165.20	\$1,309,165.20

Elaboración Propia

Anexo K.2 Profruit Perú SAC. Costos de Acondicionamiento Proyectados en USD \$

Costos MP y CIF x TM	USD \$
Aguacate mercado extranjero	\$19.33
Aguacate mercado nacional	\$7.35
Mandarina mercado extranjero	\$20.72
Mandarina mercado nacional	\$7.40

Característica de productos	%
Aguacate calidad exportación	95%
Aguacate nacional	5%
Mandarina calidad exportación	70%
Mandarina nacional	30%

COSTOS DE ACONDICIONAMIENTO EN PLANTA

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
MOD	\$83,806.69	\$87,212.69	\$90,618.69	\$94,024.69	\$97,430.69	\$100,836.69	\$104,242.69	\$107,648.69	\$111,054.69	\$111,054.69
MP y CIF	\$34,715.08	\$55,945.57	\$71,299.57	\$88,479.17	\$103,929.17	\$121,082.67	\$124,908.13	\$132,532.95	\$140,158.78	\$140,158.78
Aguacate mercado extranjero	\$10,751.83	\$17,325.96	\$22,082.11	\$27,398.34	\$32,191.22	\$37,498.27	\$38,682.71	\$41,042.42	\$43,411.31	\$43,411.31
Aguacate mercado nacional	\$215.17	\$346.74	\$441.92	\$548.31	\$644.23	\$750.44	\$774.14	\$821.36	\$868.77	\$868.77
Mandarina mercado extranjero	\$20,595.68	\$33,192.40	\$42,300.92	\$52,497.23	\$61,656.50	\$71,838.31	\$74,108.19	\$78,633.44	\$83,151.43	\$83,151.43
Mandarina mercado nacional	\$3,152.40	\$5,080.47	\$6,474.63	\$8,035.29	\$9,437.22	\$10,995.66	\$11,343.09	\$12,035.73	\$12,727.26	\$12,727.26
Servicios	\$81,818.18	\$106,909.46	\$134,116.09	\$176,183.57	\$204,835.05	\$236,401.40	\$243,326.61	\$257,177.02	\$271,027.44	\$271,027.44
Mantenimiento	\$9,835.07	\$9,835.07	\$9,835.07	\$9,835.07	\$9,835.07	\$9,835.07	\$9,835.07	\$9,835.07	\$9,835.07	\$9,835.07
COSTOS DE ACONDICIONAMIENTO	\$210,175.02	\$259,902.80	\$305,869.42	\$368,522.51	\$416,029.98	\$468,155.84	\$482,312.50	\$507,193.74	\$532,075.98	\$532,075.98

Elaboración Propia

ANEXO L: PROFRUIT PERÚ SAC. FINANCIAMIENTO BANCARIO

FINANCIAMIENTO BANCARIO

Financiamiento	
% Capital	70.0%
% Deuda	30.0%
Kd (TEA)	21%
Kd (TEM)	1.60%
Plazo	30
Tiempo de Gracia	6
CUOTA	\$15,447.46

MES	SALDO INICIAL	AMORTIZACIÓN	INTERÉS	CUOTA	SALDO FINAL
1	\$365,716.31	\$0.00	\$5,855.80	\$0.00	\$365,716.31
2	\$365,716.31	\$0.00	\$5,855.80	\$0.00	\$365,716.31
3	\$365,716.31	\$0.00	\$5,855.80	\$0.00	\$365,716.31
4	\$365,716.31	\$0.00	\$5,855.80	\$0.00	\$365,716.31
5	\$365,716.31	\$0.00	\$5,855.80	\$0.00	\$365,716.31
6	\$365,716.31	\$0.00	\$5,855.80	\$0.00	\$365,716.31
7	\$365,716.31	\$9,591.65	\$5,855.80	\$15,447.46	\$356,124.65
8	\$356,124.65	\$9,745.24	\$5,702.22	\$15,447.46	\$346,379.42
9	\$346,379.42	\$9,901.27	\$5,546.18	\$15,447.46	\$336,478.14
10	\$336,478.14	\$10,059.81	\$5,387.64	\$15,447.46	\$326,418.33
11	\$326,418.33	\$10,220.89	\$5,226.57	\$15,447.46	\$316,197.44
12	\$316,197.44	\$10,384.54	\$5,062.91	\$15,447.46	\$305,812.90
AMORTIZACIÓN AÑO 2016		\$59,903.41			
INTERESES AÑO 2016		\$67,916.13			

13	\$305,812.90	\$10,550.82	\$4,896.64	\$15,447.46	\$295,262.08
14	\$295,262.08	\$10,719.76	\$4,727.70	\$15,447.46	\$284,542.32
15	\$284,542.32	\$10,891.40	\$4,556.05	\$15,447.46	\$273,650.91
16	\$273,650.91	\$11,065.79	\$4,381.66	\$15,447.46	\$262,585.12
17	\$262,585.12	\$11,242.98	\$4,204.48	\$15,447.46	\$251,342.14
18	\$251,342.14	\$11,423.00	\$4,024.46	\$15,447.46	\$239,919.15
19	\$239,919.15	\$11,605.90	\$3,841.55	\$15,447.46	\$228,313.24
20	\$228,313.24	\$11,791.73	\$3,655.72	\$15,447.46	\$216,521.51
21	\$216,521.51	\$11,980.54	\$3,466.91	\$15,447.46	\$204,540.97
22	\$204,540.97	\$12,172.37	\$3,275.08	\$15,447.46	\$192,368.59
23	\$192,368.59	\$12,367.28	\$3,080.18	\$15,447.46	\$180,001.32
24	\$180,001.32	\$12,565.30	\$2,882.16	\$15,447.46	\$167,436.02
AMORTIZACIÓN AÑO 2017		\$138,376.88			
INTERESES AÑO 2017		\$46,992.59			
25	\$167,436.02	\$12,766.49	\$2,680.96	\$15,447.46	\$154,669.53
26	\$154,669.53	\$12,970.91	\$2,476.55	\$15,447.46	\$141,698.62
27	\$141,698.62	\$13,178.60	\$2,268.86	\$15,447.46	\$128,520.02
28	\$128,520.02	\$13,389.61	\$2,057.85	\$15,447.46	\$115,130.41
29	\$115,130.41	\$13,604.00	\$1,843.45	\$15,447.46	\$101,526.41
30	\$101,526.41	\$13,821.83	\$1,625.63	\$15,447.46	\$87,704.58
31	\$87,704.58	\$14,043.14	\$1,404.31	\$15,447.46	\$73,661.44
32	\$73,661.44	\$14,268.00	\$1,179.46	\$15,447.46	\$59,393.44
33	\$59,393.44	\$14,496.46	\$951.00	\$15,447.46	\$44,896.99
34	\$44,896.99	\$14,728.57	\$718.88	\$15,447.46	\$30,168.41
35	\$30,168.41	\$14,964.40	\$483.05	\$15,447.46	\$15,204.01
36	\$15,204.01	\$15,204.01	\$243.44	\$15,447.46	\$0.00
AMORTIZACIÓN AÑO 2018		\$167,436.02			
INTERESES AÑO 2018		\$17,933.45			

ANEXO M: PROFRUIT PERÚ SAC. ESTADOS FINANCIEROS

Anexo M.1 Profruit Perú SAC. Estado de Resultados Proyectado en USD \$

PROYECCIÓN ESTADOS DE RESULTADOS										
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ingreso x ventas	\$324,261.00	\$522,572.40	\$665,985.60	\$826,471.80	\$970,754.40	\$1,131,001.20	\$1,166,734.80	\$1,237,962.60	\$1,309,165.20	\$1,309,165.20
Costos de acondicionamiento	-\$210,175.02	-\$259,902.80	-\$305,869.42	-\$368,522.51	-\$416,029.98	-\$468,155.84	-\$482,312.50	-\$507,193.74	-\$532,075.98	-\$532,075.98
MARGEN CONTRIBUCIÓN	\$114,085.98	\$262,669.60	\$360,116.18	\$457,949.29	\$554,724.42	\$662,845.36	\$684,422.30	\$730,768.86	\$777,089.22	\$777,089.22
Gastos administrativos	-\$30,999.09	-\$30,999.09	-\$30,999.09	-\$30,999.09	-\$30,999.09	-\$30,999.09	-\$30,999.09	-\$30,999.09	-\$30,999.09	-\$30,999.09
Gastos ventas y mkt	-\$810.65	-\$8,306.43	-\$8,664.96	-\$9,066.18	-\$9,426.89	-\$9,827.50	-\$9,916.84	-\$10,094.91	-\$10,272.91	-\$10,272.91
Gastos diversos*	-\$26,970.37	-\$26,970.37	-\$26,970.37	-\$26,970.37	-\$26,970.37	-\$26,970.37	-\$26,970.37	-\$26,970.37	-\$26,970.37	-\$26,970.37
Depreciación	-\$106,998.44	-\$106,998.44	-\$106,998.44	-\$106,998.44	-\$106,998.44	-\$106,998.44	-\$106,998.44	-\$106,998.44	-\$106,998.44	-\$106,998.44
UTILIDAD OPERATIVA	-\$51,692.57	\$89,395.28	\$186,483.32	\$283,915.22	\$380,329.64	\$488,049.96	\$509,537.57	\$555,706.06	\$601,848.41	\$601,848.41
Gastos financieros	-\$67,916.13	-\$46,992.59	-\$17,933.45							
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	-\$119,608.70	\$42,402.68	\$168,549.87	\$283,915.22	\$380,329.64	\$488,049.96	\$509,537.57	\$555,706.06	\$601,848.41	\$601,848.41
Impuesto a la Renta (15%)	\$0.00	-\$6,360.40	-\$25,282.48	-\$42,587.28	-\$57,049.45	-\$73,207.49	-\$76,430.64	-\$83,355.91	-\$90,277.26	-\$90,277.26
UTILIDAD NETA	-\$119,608.70	\$36,042.28	\$143,267.39	\$241,327.94	\$323,280.20	\$414,842.47	\$433,106.93	\$472,350.15	\$511,571.15	\$511,571.15
(*) Implementación de oficinas (materiales y equipos), materiales de trabajo, instrumentos de limpieza, etc.										

Elaboración Propia

Anexo M.2 Profruit Perú SAC. Flujo de Caja Neto en USD \$

PROYECCIÓN FLUJO DE CAJA											
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ingresos Operativos		\$324,261.00	\$522,572.40	\$665,985.60	\$826,471.80	\$970,754.40	\$1,131,001.20	\$1,166,734.80	\$1,237,962.60	\$1,309,165.20	\$1,309,165.20
Ventas		\$324,261.00	\$522,572.40	\$665,985.60	\$826,471.80	\$970,754.40	\$1,131,001.20	\$1,166,734.80	\$1,237,962.60	\$1,309,165.20	\$1,309,165.20
Egresos Operativos		-\$326,683.85	-\$372,482.80	-\$413,029.76	-\$478,145.43	-\$540,475.77	-\$609,160.30	-\$626,629.43	-\$658,614.01	-\$690,595.61	-\$690,595.61
Costos de acondicionamiento		-\$210,175.02	-\$259,902.80	-\$305,869.42	-\$368,522.51	-\$416,029.98	-\$468,155.84	-\$482,312.50	-\$507,193.74	-\$532,075.98	-\$532,075.98
Gastos administrativos		-\$30,999.09	-\$30,999.09	-\$30,999.09	-\$30,999.09	-\$30,999.09	-\$30,999.09	-\$30,999.09	-\$30,999.09	-\$30,999.09	-\$30,999.09
Gastos ventas y mkt		-\$810.65	-\$8,306.43	-\$8,664.96	-\$9,066.18	-\$9,426.89	-\$9,827.50	-\$9,916.84	-\$10,094.91	-\$10,272.91	-\$10,272.91
Gastos diversos*		-\$26,970.37	-\$26,970.37	-\$26,970.37	-\$26,970.37	-\$26,970.37	-\$26,970.37	-\$26,970.37	-\$26,970.37	-\$26,970.37	-\$26,970.37
Gastos financieros		-\$57,728.71	-\$39,943.71	-\$15,243.43							
Impuesto a la renta		\$0.00	-\$6,360.40	-\$25,282.48	-\$42,587.28	-\$57,049.45	-\$73,207.49	-\$76,430.64	-\$83,355.91	-\$90,277.26	-\$90,277.26
FLUJO DE CAJA OPERATIVO		-\$2,422.85	\$150,089.60	\$252,955.84	\$348,326.37	\$430,278.63	\$521,840.90	\$540,105.37	\$579,348.59	\$618,569.59	\$618,569.59
Valor residual del proyecto											\$1,417,976.88
Inversiones											
Gastos pre-operativos		-\$2,800.00									
Terreno 2 hectáreas		-\$34,000.00									
Instalación de oficinas		-\$5,000.00			-\$5,000.00				-\$5,000.00		
Planta de acondicionamiento		-\$1,049,984.35									
Capital de trabajo		-\$127,270.00	-\$9,727.83	-\$15,677.17	-\$19,979.57	-\$24,794.15	-\$29,122.63	-\$33,930.04	-\$35,002.04	-\$37,138.88	
Recuperación CT											\$332,642.31
Financiamiento											
Ingreso x préstamo		\$365,716.31									
Amortización		-\$59,903.41	-\$138,376.88	-\$167,436.02							
FUJO DE CAJA NETO		-\$853,338.05	-\$72,054.09	-\$3,964.44	\$65,540.25	\$318,532.22	\$401,156.00	\$487,910.87	\$505,103.32	\$537,209.71	\$2,369,188.78

(*) Implementación de oficinas (materiales y equipos), materiales de trabajo, instrumentos de limpieza, etc.

Elaboración Propia

ANEXO N: PROFRUIT PERÚ SAC. PUNTO DE EQUILIBRIO

PUNTO DE EQUILIBRIO						
Costos Fijos	USD \$	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gasto administrativo	\$30,999.09					
Mantenimiento	\$9,835.07					
Gastos marketing	\$7,000.00					
TOTAL	\$47,834.16					
Precio de Venta Packing						
Packing Aguacate Exportación		\$126.00	\$126.00	\$126.00	\$126.00	\$126.00
Packing Mandarina Exportación		\$176.40	\$176.40	\$176.40	\$176.40	\$176.40
Costos Variables Unitarios						
Costos Aguacate Exportación x TM		\$91.42	\$89.25	\$86.50	\$82.18	\$77.05
MOD x TM		\$70.71	\$68.54	\$65.79	\$61.47	\$56.34
MD y CIF x TM		\$19.33	\$19.33	\$19.33	\$19.33	\$19.33
Gastos ventas x TM		\$1.38	\$1.38	\$1.38	\$1.38	\$1.38
Costos Mandarina Exportación x TM		\$102.09	\$92.81	\$88.22	\$85.87	\$81.59
MOD x TM		\$80.80	\$71.52	\$66.93	\$64.58	\$60.30
MD y CIF x TM		\$20.72	\$20.72	\$20.72	\$20.72	\$20.72
Gastos ventas x TM		\$0.57	\$0.57	\$0.57	\$0.57	\$0.57
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN						
M. C. Aguacate Exportación		\$34.58	\$36.75	\$39.50	\$43.82	\$48.95
M. C. Mandarina Exportación		\$74.31	\$83.59	\$88.18	\$90.53	\$94.81
PUNTO DE EQUILIBRIO						
AGUACATE EN TM		1,383.47	1,301.77	1,211.13	1,091.73	977.29
MANDARINA EN TM		643.72	572.25	542.47	528.38	504.53

Elaboración Propia

ANEXO O: BENEFICIOS DEL CONSORCIO

Anexo O.1 Resultados Modelo Tradicional

		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Cantidad Aguacate Exportada (TM) - 95%		556.23	896.33	1142.38	1417.40	1665.35	1939.90	2001.18	2123.25	2245.80	2245.80	
Cantidad Mandarina Exportada (TM) - 70%		994.00	1601.95	2041.55	2533.65	2975.70	3467.10	3576.65	3795.05	4013.10	4013.10	
Costo Producción Aguacate (USD \$ x TM)		\$349.13	\$350.11	\$326.78	\$327.04	\$327.15	\$327.22	\$327.22	\$319.93	\$319.93	\$319.93	
Costo Producción Mandarina (USD \$ x TM)		\$466.02	\$441.14	\$407.30	\$406.24	\$404.80	\$403.31	\$401.62	\$399.98	\$400.05	\$400.05	
FLUJO DE CAJA AGRICULTORES MODELO TRADICIONAL												
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Precio de Acopio Aguacate (USD \$ x TM)		\$1,361.61	\$1,365.43	\$1,274.46	\$1,275.44	\$1,275.88	\$1,276.15	\$1,276.15	\$1,247.74	\$1,247.74	\$1,247.74	
Precio de Acopio Mandarina (USD \$ x TM)		\$862.13	\$816.11	\$753.51	\$751.54	\$748.88	\$746.12	\$743.01	\$739.96	\$740.09	\$740.09	
Ingresos		\$1,614,318.74	\$2,531,236.46	\$2,994,239.58	\$3,711,947.98	\$4,353,228.97	\$5,062,476.04	\$5,211,286.19	\$5,457,449.15	\$5,772,229.67	\$5,772,229.67	
Acopio Aguacate		\$757,361.52	\$1,223,869.04	\$1,455,911.24	\$1,807,808.66	\$2,124,786.76	\$2,475,603.39	\$2,553,799.48	\$2,649,263.96	\$2,802,174.49	\$2,802,174.49	
Acopio Mandarina		\$856,957.22	\$1,307,367.41	\$1,538,328.34	\$1,904,139.32	\$2,228,442.22	\$2,586,872.65	\$2,657,486.72	\$2,808,185.20	\$2,970,055.18	\$2,970,055.18	
Egresos		-\$657,418.71	-\$1,020,496.57	-\$1,204,828.62	-\$1,492,816.47	-\$1,749,382.61	-\$2,033,090.18	-\$2,091,278.66	-\$2,197,235.47	-\$2,323,939.45	-\$2,323,939.45	
Costo Producción Aguacate		-\$194,194.83	-\$313,812.35	-\$373,305.30	-\$463,546.50	-\$544,819.25	-\$634,774.08	-\$654,824.48	-\$679,291.37	-\$718,498.79	-\$718,498.79	
Costo Producción Mandarina		-\$463,223.88	-\$706,684.22	-\$831,523.32	-\$1,029,269.98	-\$1,204,563.36	-\$1,398,316.10	-\$1,436,454.17	-\$1,517,944.10	-\$1,605,440.66	-\$1,605,440.66	
Inversiones												
Área de cultivo		-\$4,200,000.00										
FLUJO DE CAJA NETO		-\$4,200,000.00	\$956,900.03	\$1,510,739.89	\$1,789,410.97	\$2,219,131.51	\$2,603,846.36	\$3,029,385.86	\$3,120,007.54	\$3,260,213.68	\$3,448,290.22	
Ke (agricultores)		40.00%										
VAN		\$173,542.21										
TIR		41.41%										

Elaboración Propia

Anexo O.2 Resultados Modelo Propuesto

FLUJO DE CAJA AGRICULTORES MODELO CONSORCIO											
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Precio Aguacate Exportación (USD \$ x TM)		\$1,489.51	\$1,489.51	\$1,489.51	\$1,489.51	\$1,462.07	\$1,462.07	\$1,462.07	\$1,462.07	\$1,462.07	\$1,448.34
Precio Mandarina Exportación (USD \$ x TM)		\$1,003.81	\$1,000.48	\$997.15	\$993.82	\$990.49	\$990.49	\$990.49	\$990.49	\$990.49	\$990.49
Ingresos		\$1,886,239.29	\$3,238,613.34	\$4,080,183.19	\$5,054,799.39	\$5,861,966.46	\$6,807,564.34	\$7,016,573.64	\$7,431,942.48	\$7,851,318.50	\$7,820,493.64
Aguacate Exportación		\$828,502.70	\$1,335,085.05	\$1,701,578.99	\$2,111,231.47	\$2,434,853.63	\$2,836,264.18	\$2,925,852.35	\$3,104,334.21	\$3,283,510.54	\$3,252,685.69
Mandarina Exportación		\$997,787.14	\$1,602,713.03	\$2,035,732.24	\$2,517,983.51	\$2,947,403.00	\$3,434,130.10	\$3,542,638.35	\$3,758,961.51	\$3,974,937.99	\$3,974,937.99
Drawback		\$0.00	\$224,823.61	\$255,019.11	\$316,502.70	\$356,720.69	\$399,413.17	\$407,487.78	\$422,451.79	\$440,462.87	\$440,462.87
Exoneración IGTV		\$59,949.45	\$75,991.65	\$87,852.86	\$109,081.71	\$122,989.14	\$137,756.88	\$140,595.16	\$146,194.98	\$152,407.09	\$152,407.09
Egresos		-\$781,924.30	-\$1,145,002.15	-\$1,329,334.20	-\$1,617,322.05	-\$1,873,888.19	-\$2,157,595.76	-\$2,215,784.24	-\$2,321,741.05	-\$2,448,445.03	-\$2,448,445.03
Costo Producción Aguacate		-\$194,194.83	-\$313,812.35	-\$373,305.30	-\$463,546.50	-\$544,819.25	-\$634,774.08	-\$654,824.48	-\$679,291.37	-\$718,498.79	-\$718,498.79
Costo Producción Mandarina		-\$463,223.88	-\$706,684.22	-\$831,523.32	-\$1,029,269.98	-\$1,204,563.36	-\$1,398,316.10	-\$1,436,454.17	-\$1,517,944.10	-\$1,605,440.66	-\$1,605,440.66
Gastos Administrativos		-\$30,999.09	-\$30,999.09	-\$30,999.09	-\$30,999.09	-\$30,999.09	-\$30,999.09	-\$30,999.09	-\$30,999.09	-\$30,999.09	-\$30,999.09
Gastos diversos*		-\$93,506.49	-\$93,506.49	-\$93,506.49	-\$93,506.49	-\$93,506.49	-\$93,506.49	-\$93,506.49	-\$93,506.49	-\$93,506.49	-\$93,506.49
Inversiones											
Área de cultivo		-\$4,200,000.00									
FLUJO DE CAJA NETO	-\$4,200,000.00	\$1,104,314.99	\$2,093,611.19	\$2,750,848.99	\$3,437,477.34	\$3,988,078.27	\$4,649,968.58	\$4,800,789.41	\$5,110,201.43	\$5,402,873.47	\$5,372,048.61
(*) Gastos diversos: Capacitaciones, Asesorías, Control de calidad, Trazabilidad											
Ke (agricultores)		40.00%									
VAN		\$2,162,264.24									
TIR		55.48%									

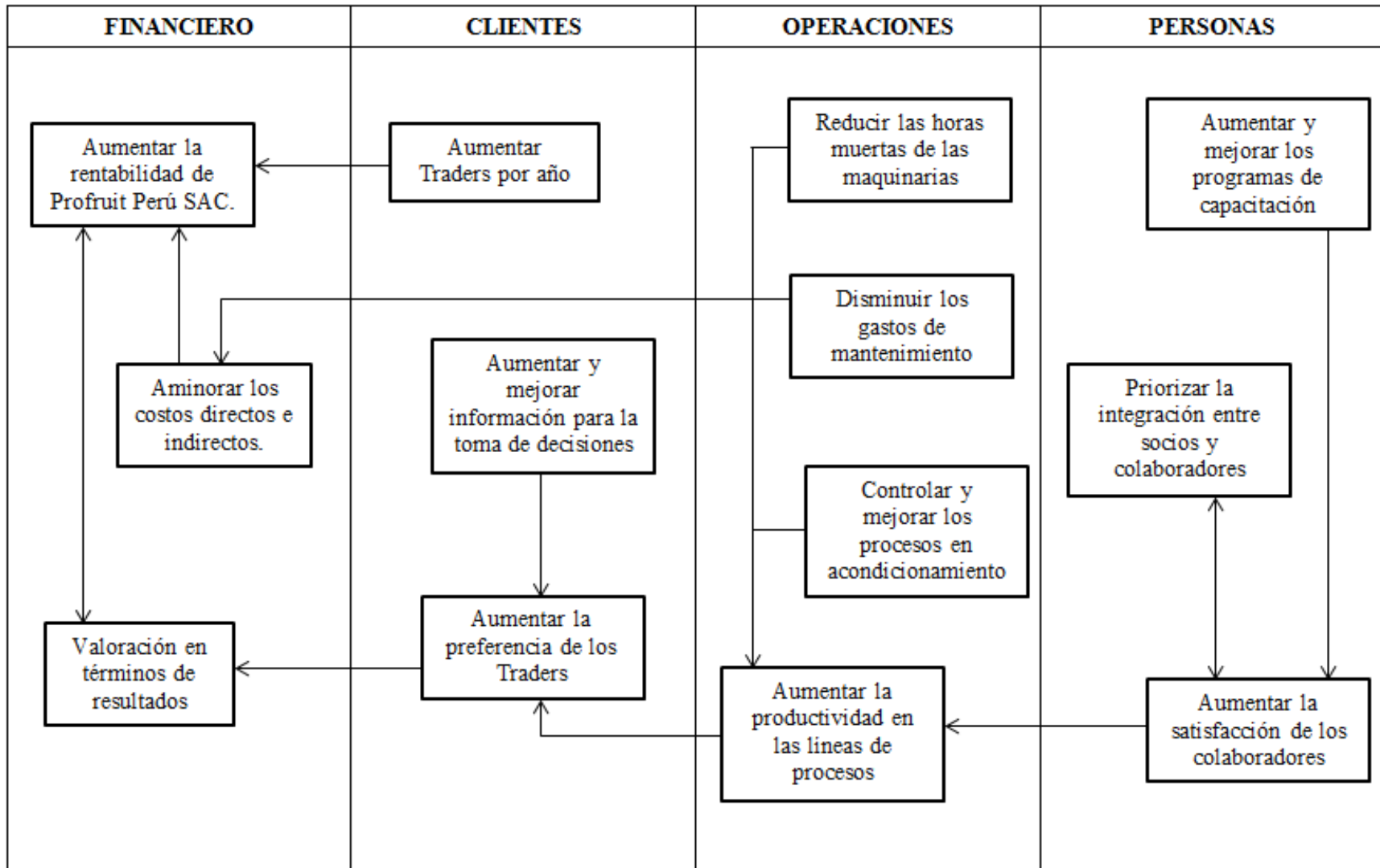
Elaboración Propia

ANEXO P: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ID	Descripción	Duración	Inicio	Fin	2015												2016							
					mar	abr	may	jun	jul	ago	set	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago		
1	Proyecto: Implementación de la empresa Profruit Perú SAC. y Consorcio																							
2	1. GESTIÓN	227 días	16/03/2015	31/10/2015	■																			
3	1.1 Elaboración del plan de negocio	112 días	16/03/2015	30/06/2015	■																			
4	1.2 Búsqueda de financiamiento	30 días	15/05/2015	15/06/2015		■																		
5	1.2.1 Inversionistas	15 días	15/05/2015	30/05/2015		■																		
6	1.2.2 Bancos	15 días	31/05/2015	15/06/2015		■																		
7	1.3 Gestión con proveedores de planta	15 días	01/07/2015	15/07/2015			■																	
8	1.4 Compras y logística	45 días	16/07/2015	30/08/2015			■																	
9	1.5 Gestión del Consorcio	60 días	01/09/2015	31/10/2015				■																
10	1.5.1 Reuniones con agrícolas	30 días	01/09/2015	30/09/2015				■																
11	1.5.2 Presentación del plan de negocio	20 días	01/10/2015	20/10/2015				■																
12	1.5.3 Firma de contratos con asociados	10 días	21/10/2015	31/10/2015				■																
13	2. CONSTITUCIÓN	223 días	02/11/2015	09/06/2016								■												
14	2.1 Empresa Profruit Perú SAC.	178 días	02/11/2015	23/04/2016								■												
15	2.1.1 Municipalidad y licencias	24 días	02/11/2015	21/11/2015								■												
16	2.1.2 Contrato de arrendamiento	7 días	22/11/2015	29/11/2015								■												
17	2.1.3 Contratos obras civiles	7 días	04/12/2015	10/12/2015									■											
18	2.1.4 Entrega de obra	120 días	30/11/2015	02/04/2016								■												
19	2.1.5 Instalar materiales y equipos	20 días	03/04/2016	24/04/2016											■									
20	2.2 Consorcio	45 días	25/04/2016	09/06/2016												■								
21	2.2.1 Afiliación de socios	15 días	25/04/2016	09/05/2016												■								
22	2.2.2 Registro civil	25 días	10/05/2016	04/06/2016												■								
23	2.2.3 Estipulación de partes	5 días	05/06/2016	09/06/2016													■							
24	3. PERSONAL	41 días	11/06/2016	27/07/2016															■					
25	3.1 Publicar anuncios	2 días	11/06/2016	12/06/2016															■					
26	3.2 Seleccionar la currícula	5 días	15/06/2016	21/06/2016															■					
27	3.3 Entrevistar a los postulantes	14 días	22/06/2016	06/07/2016															■					
28	3.4 Contratar al personal	5 días	07/07/2016	12/07/2016															■					
29	3.5 Capacitaciones	15 días	13/07/2016	27/07/2016															■					
30	4. INICIO DE OPERACIONES		01/08/2016	-																■				

Elaboración Propia

ANEXO Q: MAPA ESTRATÉGICO DE PROFRUIT PERÚ SAC.



Elaboración Propia