



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

**CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS, SOCIALES
Y TECNOLÓGICAS DE LA AGROINDUSTRIA Y LA
AGRICULTURA MUNDIAL**

MAESTRÍA EN ESTRATEGIA AGROEMPRESARIAL

**ESTRATEGIA Y PLAN DE NEGOCIOS PARA UNA
ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES DE AGUACATE
TESIS**

**Que como requisito parcial para obtener el grado de:
MAESTRA EN ESTRATEGIA AGROEMPRESARIAL**



APROBADA

Presenta:

GARCÍA RAMÍREZ NANCY MAGALY

**Bajo la supervisión de: DR. MANRRUBIO MUÑOZ
RODRÍGUEZ**



Chapingo, Estado de México, diciembre de 2024.

Centro de Investigaciones Económicas,
Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria
y la Agricultura Mundial

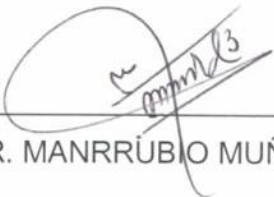


ESTRATEGIA Y PLAN DE NEGOCIOS PARA UNA ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES DE AGUACATE

Tesis realizada por **Nancy Magaly García Ramírez**, bajo la dirección del comité asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRA EN ESTRATEGIA AGROEMPRESARIAL

DIRECTOR:



DR. MANRRUBIO MUÑOZ RODRÍGUEZ

ASESOR:



DR. ENRIQUE GENARO MARTÍNEZ GONZÁLEZ

ASESORA:



M.T. MARTHA JACINTA SÁNCHEZ VELÁZQUEZ

DEDICATORIAS

A Dios(a),
por ser mi fuente de paz y fortaleza.

A mí de niña,
por siempre visualizar un futuro luminoso.

A mí ahora,
por la perseverancia y disciplina.

A mi familia,
por apoyarme y quererme.

Especialmente a mis sobrinos,
quienes cobijan mi corazón con su alegría,
y de quienes deseo ser un buen ejemplo.

A mi psicóloga Ruth y mi profesor de natación Martín,
quienes me han impulsado significativamente.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma Chapingo y al Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial, por abrirme las puertas y brindarme la oportunidad de cursar el programa de maestría.

Al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías, por la financiación de dichos estudios.

Al Dr. Manrubio Muñoz Rodríguez, la M. T. Martha Jacinta Sánchez Velázquez y Dr. Enrique Genaro Martínez González, por su valioso apoyo y seguimiento durante el desarrollo de esta investigación.

A mis profesores de la maestría, especialmente al Dr. Vinicio Horacio Santoyo Cortés, por su orientación en la culminación de este trabajo.

A La organización de productores, quienes amablemente accedieron a que se llevara a cabo la presente investigación, brindándome la información y entrevistas necesarias.

DATOS BIOGRÁFICOS



Datos personales

Nombre: Nancy Magaly García Ramírez

Fecha de nacimiento: 05 de diciembre de 2024

Lugar de nacimiento: Cuautla, Morelos

Cédula profesional: 12375608

Desarrollo académico:

Licenciatura en Agronomía en Horticultura protegida (2013-2017).

Departamento de Fitotecnia, UACH.

Maestría en Estrategia Agroempresarial (2023-2024)

Centro de Investigaciones Económicas Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial, UACH.

RESUMEN GENERAL

Estrategia y plan de negocios para una organización de productores de aguacate¹

La organización² de productores analizada cuenta con 70 años de existencia y se ubica en Michoacán. Se dedica a la comercialización de aguacate fresco y procesado y enfrenta el reto de la pérdida y envejecimiento de su base societaria. Esta investigación analiza la dinámica de los actores de la red de valor, identifica la problemática principal a través de las metodologías design thinking e indagación apreciativa de problemas, detecta amenazas y oportunidades en el entorno, para generar una estrategia y plan de negocios que contribuya a mejorar su posicionamiento. Los hallazgos revelaron la ausencia de estrategia y una visión centrada en el mercado de aguacate en fresco. La principal consecuencia de ello ha sido la pérdida de interés de los socios en vender aguacate a La organización, y en consecuencia la expulsión o renuncia de 52 % de la base societaria en un lapso de 33 años. Si bien el mercado en fresco, sobre todo el de exportación, es muy lucrativo, también representa una competencia excesiva, pues solo en 2024 había 97 empaques autorizados por APEAM para exportar aguacate. Por otro lado, se observó un aumento de 834 % en la comercialización del aguacate procesado al cliente y complementador de Países Bajos en los últimos nueve años, lo cual sugiere la existencia de una oportunidad en la industrialización de aguacate para el mercado nacional, aprovechando la capacidad productiva y tecnología de vanguardia con la que cuenta La organización. Por lo anterior, se formuló y evaluó un proyecto que enfatiza en la mezcla comercial de un guacamole diferenciado, dirigido el segmento millennial de ingresos altos mediante supermercados tipo premium. Se contempla una producción y venta de 4.3 t el primer mes para aumentar en 25 % al año 2. La evaluación financiera a 24 meses resultó rentable con una TIR anual del 37.3 %.

Palabras clave: red de valor, guacamole, organización, estrategia

¹Tesis de Maestría en Estrategia Agroempresarial del CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo.

Autor: García Ramírez Nancy Magaly

Director de tesis: Dr. Muñoz Rodríguez Manrubbio

²De aquí en adelante se le denominará La organización, por cuestiones de confidencialidad.

ABSTRACT

Strategy and business plan for an avocado producer organization¹

The producer organization² analyzed has existed for 70 years and it is located at Michoacan. It dedicates to commercialization of fresh and processed avocado and it faces the challenge of loss and aging of their membership. This research analyzes the dynamics of the actors in the value network, identifies the main problems through design thinking methodologies and appreciative inquiry into problems, detects threats and opportunities in the environment, to generate a strategy and business plan that contributes to improve its positioning. The findings indicated the absence of strategy, and a vision focus on market fresh avocado. The main effect of this has been the loss of interest from associated members in selling avocados to La organización, and as a result expulsion or resignation of 52 % of membership in a period of 33 years. Even though fresh market, particularly exportation market, is very lucrative, it also represents excessive competition, only in 2024 there were 97 packinghouses authorized by APEAM to export avocado. On the other hand, an increase of 834 % in the commercialization of processed avocado to the client and complementor from Netherlands in the last 9 years was observed, what suggests the existence of an opportunity in the industrialization of avocado to national market, taking advantage of productive capacity and cutting-edge technology of La organización. For the above reasons, a project was formulated and evaluated that emphasizes the marketing-mix of a differentiated product that targets the high-income millennial segment through premium type supermarkets. A production and sale of 4.3 tons is planned for the first month, increasing by 25 % in year 2. The financial evaluation over 24 months proved profitable with an annual IRR of 37.3 %.

Keywords: value network, guacamole, organization, strategy

¹Master Thesis in Agro-business Strategy from CIESTAAM, Chapingo Autonomous University.

Author: García Ramírez Nancy Magaly

Thesis director: Dr. Muñoz Rodríguez Manrubio

²From here on it will be referred to as “La organización” for confidentiality reasons.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	15
1.1. Antecedentes.....	15
1.2. Justificación	18
1.3. Objetivos.....	19
1.3.1. Objetivo general	19
1.3.2. Objetivos específicos	19
1.4. Preguntas de investigación.....	20
1.5. Estructura del documento.....	20
2. MARCO DE REFERENCIA	22
2.1. Marco teórico conceptual.....	22
2.1.1. Red de valor	22
2.1.2. Design thinking.....	23
2.1.3. Indagación apreciativa	24
2.1.4. Árbol de problemas	26
2.1.5. Análisis del entorno	27
2.1.6. La estrategia del océano azul	29
2.1.7. Matriz ERIC.....	31
2.1.8. Mezcla comercial.....	33
2.1.9. Estrategias de marketing.....	34
2.2. Marco empírico contextual.....	37
2.2.1. El aguacate (<i>Persea americana</i> Mill).....	37
2.2.2. Panorama mundial del comercio del aguacate	38
2.2.3. Panorama nacional de la producción, comercialización y consumo del aguacate	44
2.2.4. Características de la cadena de valor del aguacate en México	45
2.2.5. Aspectos destacables de las organizaciones rurales	49

3. METODOLOGÍA	51
3.1. Metodología para el análisis de la red de valor de La organización .	51
3.2. Metodología para determinar la problemática de la empresa e innovación estratégica.....	53
3.3. Metodología para el plan de negocios para la comercialización de aguacate procesado en el mercado mexicano	54
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	56
4.1. Análisis de la red de valor de La organización	56
4.1.1. La organización como empresa tractora	57
4.1.2. Proveedores.....	59
4.1.3. Clientes	64
4.1.4. Competidores.....	69
4.1.5. Complementadores	69
4.2. Problemática de la empresa e innovación estratégica	71
4.2.1. Indagación apreciativa de los problemas percibidos	71
4.2.2. Razones causales	76
4.2.3. Determinación del problema	81
4.2.4. Innovación estratégica	82
4.3. Plan de negocios para la comercialización de aguacate procesado en el mercado mexicano	84
4.3.1. Segmento de mercado	84
4.3.2. Mezcla comercial.....	86
4.3.3. Diseño técnico y administrativo	89
4.3.4. Evaluación financiera	94
5. CONCLUSIONES	99
6. LITERATURA CITADA	101

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Fortalezas y debilidades de los principales proveedores de aguacate a EUA.	41
Cuadro 2. Adopción de prácticas de gobernanza por La organización.....	58
Cuadro 3. Diferencia en precio de compra de la fruta por tipo de proveedor en 2022.....	61
Cuadro 4. Requisitos por grado de clasificación del aguacate.	61
Cuadro 5. Clasificación de aguacate por calibre.....	62
Cuadro 6. Canales en el mercado nacional e internacional en los que se comercializó el aguacate fresco en 2022.....	67
Cuadro 7. Precios promedio de venta por mercado en 2022.....	68
Cuadro 8. Complementadores de La organización.....	70
Cuadro 9. Margen bruto por canal de venta en 2022.....	80
Cuadro 10. Precios promedio de la fruta para proceso en 2022.....	89
Cuadro 11. Proyección de ingresos y egresos del proyecto en miles de pesos para un periodo de 24 meses.	96
Cuadro 12. Pago del capital invertido por parte de los socios.	96
Cuadro 13. Sensibilidad de la TIR a cambios en precio y volumen de ventas..	97

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estructura del documento.	21
Figura 2. La red de valor.	23
Figura 3. Proceso de la metodología design thinking o pensamiento de diseño.	24
Figura 4. El ciclo 4-D de la indagación apreciativa.	25
Figura 5. Entorno del modelo de negocio.	28
Figura 6. La innovación en valor.	30
Figura 7. La estrategia del océano rojo frente a la estrategia del océano azul.	31
Figura 8. Matriz ERIC.	32
Figura 9. El marketing-mix o combinación de instrumentos del marketing.	33
Figura 10. El proceso de segmentación.....	36
Figura 11. Principales países exportadores de aguacate a nivel mundial en 2023.	38
Figura 12. Importaciones de aguacate de EUA por país de origen en 2023.....	39
Figura 13. Calendario de producción destacando los picos de cosecha de los principales proveedores de aguacate a EUA a nivel mundial.	39
Figura 14. Volumen de producción de aguacate por estado en 2023.....	44
Figura 15. Volumen de aguacate mexicano exportado y consumido en México.	45
Figura 16. Cadena de valor global genérica del aguacate, a nivel de grandes actores.	46
Figura 17. Mercados globales de aguacate de México en 2019.....	48
Figura 18. Motivos por los cuales las organizaciones rurales dejan de funcionar.	50
Figura 19. Red de valor de La organización.	56
Figura 20. Volumen de aguacate entregado por tipo de proveedor en 2022.	60

Figura 21. Evolución de las ventas del aguacate procesado en términos de volumen y valor.....	65
Figura 22. Evolución del volumen y ventas del aguacate en las bodegas de CDMX en el periodo de 2018 a 2022.	68
Figura 23. Efectos del árbol de problemas de La organización.	75
Figura 24. Razones causales del árbol de problemas de La organización.	76
Figura 25. Participación de México en la producción de aguacate en las Américas y en el mundo.	77
Figura 26. Importaciones de aguacate de Estados Unidos.....	78
Figura 27. Precios del aguacate en EUA por origen (USD/kg).	79
Figura 28. Destino del aguacate por línea de negocio en el periodo de 2002 a 2022.....	81
Figura 29. Árbol de problemas de La organización de aguacate.....	82
Figura 30. Matriz ERIC de La organización.	83
Figura 31. Proceso de producción, logística y comercialización.....	91
Figura 32. Organigrama de la procesadora.	93
Figura 33. Organigrama de La organización con la adición del nuevo gerente de proyectos.	94
Figura 34. Proyección de las ventas de los 24 primeros meses del proyecto...	95

LISTA DE ABREVIATURAS

APEAM: Asociación de Productores y Empacadores Exportadores de Aguacate de México

ASIAM: Asociación de Industrializadores de Aguacate de México

CANACINTRA: Cámara Nacional de la Industria de Transformación

CDMX: Ciudad de México

CIRAD: *Centre De Cooperation International En Recherche Agronomique Pour Le Développement* (Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agrícola para el Desarrollo)

ERIC: Eliminar-Reducir-Incrementar-Crear

EUA: Estados Unidos de América

FAO: *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura)

FIRA: Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura

GRASP: *Risk Assessment on Social Practice* (Evaluación de Riesgos en las Prácticas Sociales)

HAB: *Hass Avocado Board* (Junta de Aguacate Hass)

HPP: *High Pressure Processing* (Procesado por Altas Presiones)

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

SEDEX: *Supplier Ethical Data Exchange* (Intercambio de Datos Éticos de Proveedores)

SENASICA: Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria

SIAP: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera

SMETA: *Sedex Members Ethical Trade Audits* (Auditoría de comercio ético de los miembros de SEDEX)

SRRC: Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación

TIR: Tasa Interna de Retorno

UDECAM: Unión de Empacadores de Aguacate de Michoacán

1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio se efectuó derivado de la solicitud de una asesora externa de La organización, quien en conjunto con el director general y el presidente del consejo de administración expresaron a inicios del año 2023 su preocupación sobre la pérdida y envejecimiento de sus socios, así como la infidelidad de los mismos para con su propia organización al no venderles el total de la fruta cosechada, y por consiguiente el riesgo de la existencia de su empresa, que tiene como eje central el acopio y venta de aguacate de sus socios (en un porcentaje del 50 % o más).

Se planteó a partir de ahí indagar si el problema central de la compañía residía en la pérdida y envejecimiento de los socios, o si éste era más bien un síntoma y no el problema principal. A través de diferentes metodologías específicas para el análisis y desarrollo de estrategias de las empresas, como son red de valor, design thinking, análisis del entorno, entre otras, se abordó el estudio de esta organización con la finalidad de definir el problema central de la compañía, para posteriormente generar una estrategia y plan de negocios basado en las fortalezas y oportunidades identificadas durante el diagnóstico interno y externo.

Dicha estrategia y plan están encaminados a explorar un mercado potencial dentro del mercado nacional, con el objetivo de contribuir a que La organización continúe siendo económicamente rentable y que su existencia no se vea comprometida en el largo plazo como consecuencia de la pérdida de sus miembros.

1.1. Antecedentes

La organización se encuentra en el estado de Michoacán y se fundó en el año de 1954 para dar respuesta a las necesidades de comercialización de productores agrícolas de aguacate y otros cultivos, los cuales eran víctimas de los intermediarios, quienes, por medio de estrategias deshonestas, como comprarles su producción por dos años para mantenerlos endeudados y quedarse con la

mayor parte de las ganancias, se adueñaban de sus cosechas. Por tal motivo, 31 agricultores de la región, dentro de los que figuraban empresarios y microempresarios, decidieron crear una organización apegada a su reglamento, espíritu y principios.

En sus inicios, La organización vendía diversos productos agrícolas de sus socios como piloncillo, jitomate, durazno, maíz, café, entre otros, siempre con especial énfasis en el aguacate. La comercialización de éstos se realizaba principalmente en México y Monterrey, por lo que con el fin poder competir en el mercado se creó el servicio de asistencia técnica para mejorar el cultivo y calidad del aguacate en 1956. Además, durante esta década, se rentó una bodega y se adquirió una finca donde se inauguró el vivero.

En la década de los sesenta, debido a la que las ventas iban en aumento, se adquirieron varios vehículos y un terreno donde se construyó la bodega de selección y empaque; también se creó la gerencia a tiempo completo, reglamento para empleados, resumen de objetivos y políticas, organigrama de funcionamiento, delimitaciones de labores y responsabilidades para los socios comisionados.

A inicios de los años setenta el volumen de fruta acopiado y las ventas disminuyeron por diversas razones: una mala cosecha, bajos precios y la inconformidad de los socios que preferían vender su fruta por fuera, por lo que se optó por recibir fruta por kilos para mostrarle a los productores que los precios pagados por La organización eran superiores, al siguiente año el volumen aumentó considerablemente y los precios de mercado fueron mejores. Se observó que la comercialización de la fruta estaba seriamente condicionada por la fidelidad de los socios. Para 1975 se ingresó a los mercados de León, Guanajuato y Torreón, Coahuila, pero únicamente el segundo ofreció buenas perspectivas por contar con un nuevo mercado de abastos y buenas condiciones económicas en la región. Por otro lado, en julio de ese año el consejo se planteó una vez más el problema de la infidelidad de los socios. Se concluyó que la causa

principal era su falta de consciencia y educación, por lo que se les instruyó en relación con el funcionamiento de una organización, así como sobre sus derechos y obligaciones.

Al inicio de los ochenta se adquirieron dos bodegas en la Central de Abastos de la Ciudad de México (CDMX); para mediados de esa década, en el mercado nacional las principales plazas de venta se encontraban en México, Puebla y Monterrey, se movían de siete a 10 camiones semanales de fruta. Además, se comenzó la exportación de aguacate con 10 a 15 toneladas por semana a Suecia, aunque no resultó redituable debido a la cantidad, poco después se enviaron tres contenedores por semana a Inglaterra. También se realizaron envíos a Estados Unidos de América (EUA), Francia, Japón y Canadá mediante un bróker.

De forma general, las exportaciones pasaron de 49 toneladas en 1986 a casi 505 en 1990, para volver a bajar a 240 en 1992. En el ámbito nacional se hicieron intentos por ingresar a los mercados de Tijuana, Mexicali, Acapulco y Morelia. Respecto al área de abasto, se llegó a contar, según los registros, con 1987 ha de aguacate y hasta 398 socios en 1990.

Por otro lado, en 1991 se inició con el proyecto de exportación de pulpa de aguacate a Canadá; se hicieron algunas inversiones en equipo, comercialización y capacitación; sin embargo, no se tuvo éxito ya que no se contaba con la tecnología adecuada y el comprador argumentó que el producto no estaba llegando en buenas condiciones y decidió no firmar el contrato.

A partir de 2004 se contrataron los servicios de profesionales y empresas para la elaboración del plan de negocios de la procesadora de aguacate, en el cual la tecnología elegida fue la pasteurización en frío por altas presiones; asimismo se celebraron contratos con empresas de servicios para la gestión de apoyos gubernamentales y financiamiento con instituciones de crédito.

La construcción de la nave agroindustrial inició en 2006, pero la ejecución del proyecto no pudo realizarse de acuerdo con lo programado por múltiples razones,

dentro de las que destacó que el Centro Público de Investigación encargado, si bien tenía mucha experiencia en proyectos agroindustriales, no tenía la suficiente experiencia en la tecnología de pasteurización en frío por altas presiones. Cabe destacar que en el país existían pocas empresas en la industrialización del aguacate y solamente dos poseían la tecnología implementada por La organización.

Finalmente, se optó por contratar los servicios de técnicos con experiencia de la Empresa B, una de las empresas más grandes en México en la comercialización de aguacate en fresco y en pasta, quienes retomaron el proyecto, hicieron correcciones e implementaron procesos necesarios para su puesta en marcha. Todo este proceso duro seis años: los cuatro primeros en la construcción y equipamiento de la planta y los últimos dos en certificaciones, pruebas y búsqueda de mercado.

En 2011 comenzó la producción de pasta de aguacate para su exportación a EUA. Sin embargo, en 2011 y 2012 la planta generó pérdidas a la empresa pues las ventas no habían sido suficientes para cubrir sus costos. Fue hasta el 2013 que La organización inició con la venta de aguacate procesado a su cliente más importante ubicado en Países Bajos. Más adelante se explicará a detalle el papel que juega este actor para La organización y se presentará el desarrollo de su relación comercial, pero por ahora conviene comentar que ésta ha sido uno de los factores clave en los últimos años para la continuación de la agroempresa.

1.2. Justificación

En México el promedio de vida de las organizaciones económicas rurales dedicadas a la agricultura es de 11.3 años (Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura [FAO], 2014); es por ello que es importante estudiar una empresa con 70 años de existencia que, si bien ha perdurado a través del tiempo, también se ha deteriorado paulatinamente por lo cual enfrenta grandes retos.

De acuerdo con Muñoz Rodríguez et al. (2010) la razón de ser de una organización es satisfacer las necesidades de sus asociados tanto a corto como largo plazo y cumplir dichas necesidades es la escala ideal de su eficacia, de tal forma que asegurará el éxito conforme ahonde en sus vínculos con las necesidades de sus socios. El medio elegido para lograr esto es una empresa, la cual es una forma singular de organización donde se juntan el capital, el trabajo y los conocimientos para alcanzar un propósito económico que se traduce en un servicio o producto. Se trata pues de una organización para obtener resultados económicos con la mayor eficacia y eficiencia a través de la satisfacción de las necesidades de sus miembros, cuidando al mismo tiempo de su solidez económica. Para perdurar, una empresa de productores debe estar al pendiente de la competencia que opera en el entorno en el que se desempeña y a las modificaciones en las necesidades de sus socios, con la finalidad de ser capaces de diferenciarse de forma continua.

Para contribuir a la mejora de La Organización este trabajo se plantea los siguientes objetivos:

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Definir el problema central de La Organización y analizar el comportamiento del mercado en el que se encuentra inmersa, con el propósito de identificar amenazas, aprovechar las oportunidades y generar una estrategia y plan de negocios viables basados en las fortalezas de La organización.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Describir la red de valor de La organización, identificando los actores clave, así como obtener un diagnóstico interno (debilidades y fortalezas) de la misma.
2. Identificar la problemática central de La Organización mediante la realización de entrevistas a actores clave y realizar un análisis del entorno que permita

identificar fortalezas y oportunidades, con el fin de generar una estrategia adecuada para La organización.

3. Desarrollar un plan de negocios rentable y diferenciado centrado en las fortalezas de la empresa.

1.4. Preguntas de investigación

1. ¿Cómo está configurada la red de valor de La organización y qué fortalezas y debilidades se identifican al hacer el análisis de los actores involucrados?

2. ¿Cuál es la problemática central de La organización y qué debe eliminar, reducir, incrementar y crear derivado del análisis previo?

3. ¿Cuál es el plan de negocios propuesto que represente una alternativa viable y que permita a La organización aprovechar sus fortalezas y diferenciarse del resto?

1.5. Estructura del documento

Esta investigación está conformada por cinco capítulos. El primero corresponde a la introducción, el segundo al marco de referencia, integrado por el marco teórico conceptual y el empírico contextual, que contiene los fundamentos del estudio; el tercer apartado consiste en la metodología para cada subsección de resultados presentados en el cuarto capítulo acompañados de su respectiva discusión, en la última sección se muestran las conclusiones (Figura 1).

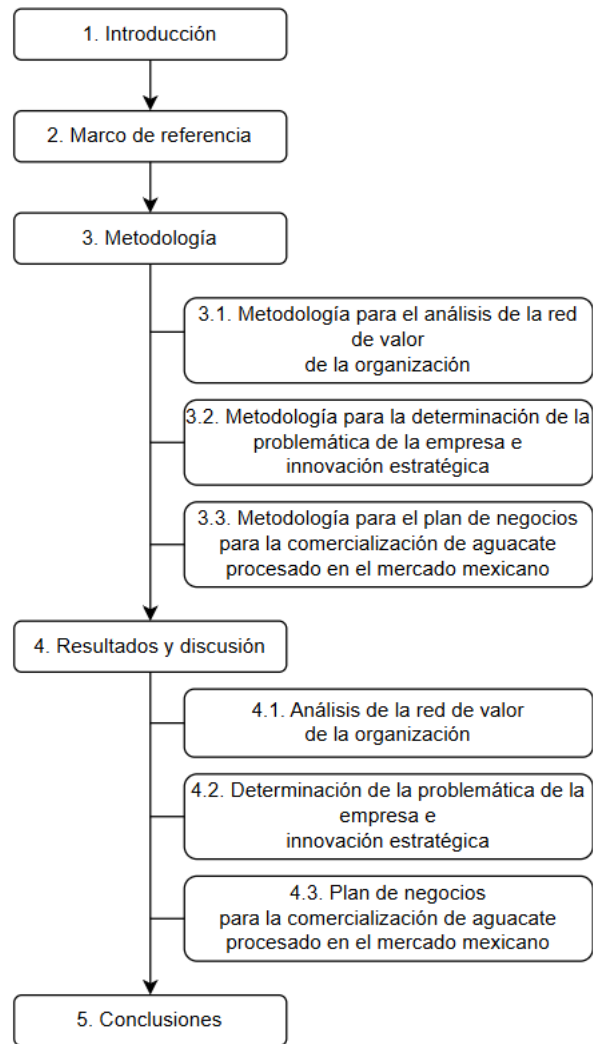


Figura 1. Estructura del documento.

Fuente: elaboración propia.

2. MARCO DE REFERENCIA

Los siguientes conceptos teórico-conceptuales y empírico-contextuales se presentan con la finalidad de que el lector de este documento tenga un panorama general de las herramientas metodológicas utilizadas durante el desarrollo de la presente investigación, además de brindarle un panorama global y nacional de la producción, comercialización y consumo de aguacate, así como de la cadena de valor de este sector. Finalmente, se abordan algunos aspectos relevantes de las organizaciones rurales en México.

2.1. Marco teórico conceptual

A continuación, se describen los conceptos utilizados durante el desarrollo del trabajo de investigación, ellos corresponden principalmente a las herramientas metodológicas utilizadas para realizar el diagnóstico interno y externo de La organización, identificación de la problemática central, generación de la agenda estratégica, así como elaboración del plan de negocios.

2.1.1. Red de valor

La red de valor o red de valores de acuerdo a Nalebuff & Brandenburger (1996), es un diagrama que sirve para mostrar el juego de los negocios, sitúa a cada jugador en relación con los demás y distingue la interdependencia de unos con otros. Es muy útil para indicar las maneras en que una relación entre jugadores puede conjuntar la competencia con la cooperación. Como se muestra en la Figura 2, en el eje vertical se encuentran los clientes y los proveedores de la empresa. La materia prima y mano de obra pasan de los proveedores a la compañía y los productos y servicios de la compañía a sus clientes. El dinero va en la dirección opuesta: de los clientes a la empresa y de ésta a sus proveedores.



Figura 2. La red de valor.

Fuente: Nalebuff & Brandenburger (1996).

2.1.2. Design thinking

Design thinking o pensamiento de diseño es una metodología que permea la gama total de actividades de innovación con una ética del diseño centrada en el ser humano; es decir, que la innovación es accionada por un profundo entendimiento que se da a través de la observación de lo que la gente quiere y necesita en sus vidas, y lo que les gusta y disgusta acerca de la forma en la que se fabrican, empacan, promocionan, venden y sustentan los productos particulares. Los proyectos de diseño deben pasar por tres espacios que Tim Brown y su equipo nombraron: “inspiración” por las circunstancias, ya sea un problema, una oportunidad, o ambas, que motivan la exploración de soluciones; “ideación”, al proceso de generar, desarrollar y probar ideas que pueden llevar a las soluciones; e “implementación” al trazado hacia el mercado. Dichos proyectos pueden volver a pasar por estos espacios, especialmente el uno y dos, más de una vez mientras las ideas son refinadas y se toman nuevas direcciones, tal como se observa en la Figura 3 (Brown, 2008).

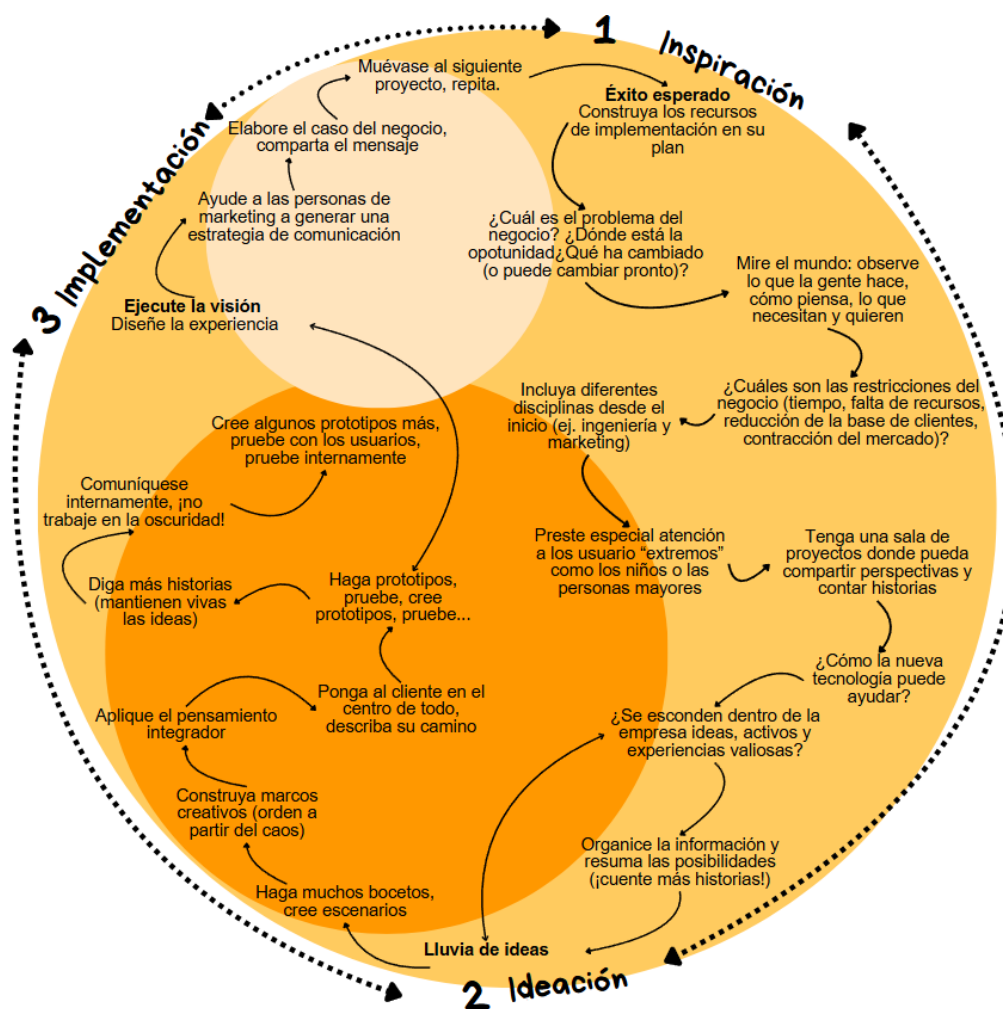


Figura 3. Proceso de la metodología design thinking o pensamiento de diseño.

Fuente: Brown (2008).

2.1.3. Indagación apreciativa

Según Cooperrider et al. (2008), la indagación apreciativa se fundamenta en que las organizaciones se encaminan a lo que estudian. Cuando los grupos estudian los problemas y conflictos humanos con frecuencia encuentran que la cantidad y la gravedad de los problemas aumentan. De la misma forma, cuando los grupos estudian los ideales y logros humanos más grandiosos (como el trabajo en equipo, la calidad o las experiencias extraordinarias), estos fenómenos tienden a florecer. El enfoque de la indagación apreciativa reconoce que el conocimiento y el destino organizacional están entrelazados: la forma en que buscamos conocer

a las personas, los grupos y las organizaciones es fatídica. Para comprender la indagación apreciativa a nivel fundamental se debe entender, primero, que las organizaciones se mueven en la dirección de lo que estudian, y segundo, que ésta decide estudiar lo mejor de una organización, es decir su núcleo positivo.

El ciclo 4-D es un método que permite seguir una serie de fases para ayudar a una organización a identificar su núcleo positivo e iniciar con los pasos concretos necesarios para lograr su visión y objetivos deseados, como se muestra en la Figura 4.

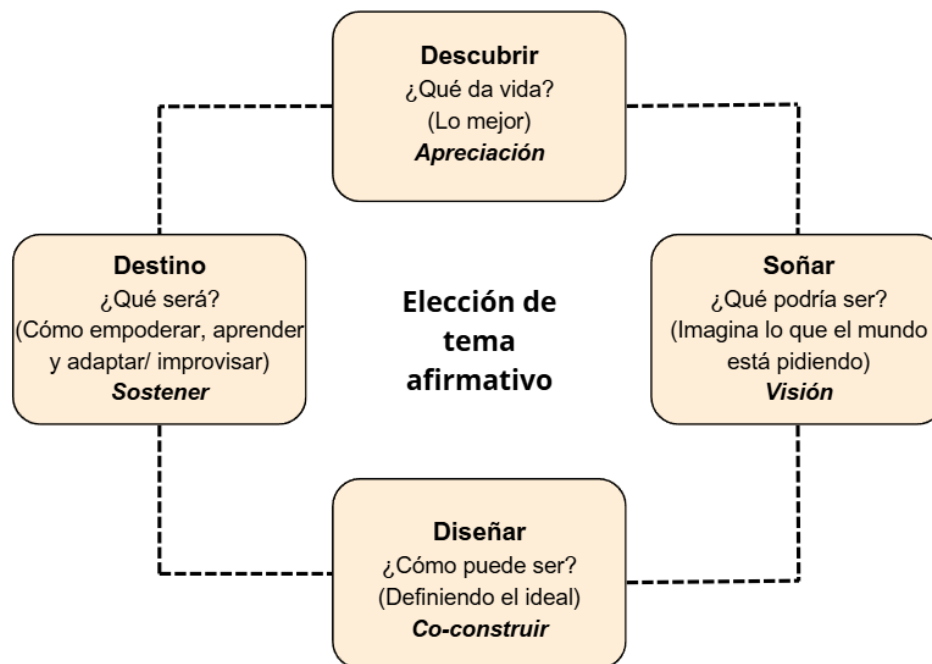


Figura 4. El ciclo 4-D de la indagación apreciativa.

Fuente: Cooperrider et al. (2008)

El primer paso del ciclo es la *Selección de los temas* que serán el foco de la intervención. Estos representan aquello que la gente realmente quiere descubrir o saber más. En la fase *Descubrir* cada pregunta cuidadosamente elaborada es incondicionalmente positiva y busca indagar profundamente en cómo la elección afirmativa del tema puede ayudar a mover a la organización en la dirección que desea ir. En la etapa *Soñar* el propósito principal es expandir la percepción de las personas sobre lo que es posible. La fase de *Diseño*, por su lado, involucra la

construcción colectiva de imágenes positivas del futuro de la organización en términos de propuestas atrevidas basadas en una arquitectura social elegida. Estos diseños ayudan a mover el sistema hacia la acción positiva y resultados anticipados. La fase de *Destino* se consuma con las nuevas imágenes del futuro y se sostiene a través del fomento del sentido colectivo de propósito y movimiento. Es un período continuo de aprendizaje, ajuste e improvisación, todo ello al servicio de ideales compartidos. En esta etapa del proceso, debido a la imagen positiva compartida del futuro, todos están invitados a alinear sus interacciones para co-crearlo.

2.1.4. Árbol de problemas

De acuerdo a Aldunate & Córdoba, (2011) el marco lógico es en esencia un método de resolución de problemas, dicho enfoque se distingue por aludir a una situación en específico en la que se reconocen tres elementos fundamentales: un escenario actual (o situación problema), un escenario potencial (o situación deseada) y la existencia de tipos concretos de dificultades que no permiten que la situación actual evolucione a la situación potencial. Dicha metodología está basada en el árbol de problemas y árbol de objetivos, en este último se establecen las soluciones que permiten atacar las causas del problema, integrándolas en opciones de programa. Los distintos pasos que considera el método son:

- Definir el problema principal
- Explorar los efectos que ocasiona el problema
- Identificar las causas del problema
- Establecer la situación deseada (objetivo)
- Reconocer vías para la solución
- Determinar acciones
- Estructurar las alternativas del programa
- Instaurar el marco institucional para implementar la solución al problema.

Por su parte, Muñoz Rodríguez (2010) destaca que la clave para solucionar los problemas es su correcta identificación y concibe al árbol de problemas como una herramienta analítica útil para visualizar las relaciones causa-efecto de una situación problemática específica. En la esquematización del árbol las causas se colocan en la parte inferior y los efectos en la parte superior, en el medio va el problema que vincula a los dos niveles. Su propuesta consiste en iniciar por explorar las percepciones de los actores involucrados de la red de valor respecto a la problemática, causas y efectos, además de realizar un análisis del entorno, para formular el árbol de problemas. En este trabajo se eligió usar esta definición y metodología.

2.1.5. Análisis del entorno

Según Osterwalder & Pigneur (2011) conocer profundamente el entorno es muy útil para generar modelos de negocio más fuertes y competitivos. Para ello se deben bosquejar las cuatro áreas más relevantes del entorno: fuerzas del mercado, fuerzas de la industria, fuerzas macroeconómicas y tendencias clave, como se muestra en la Figura 5.

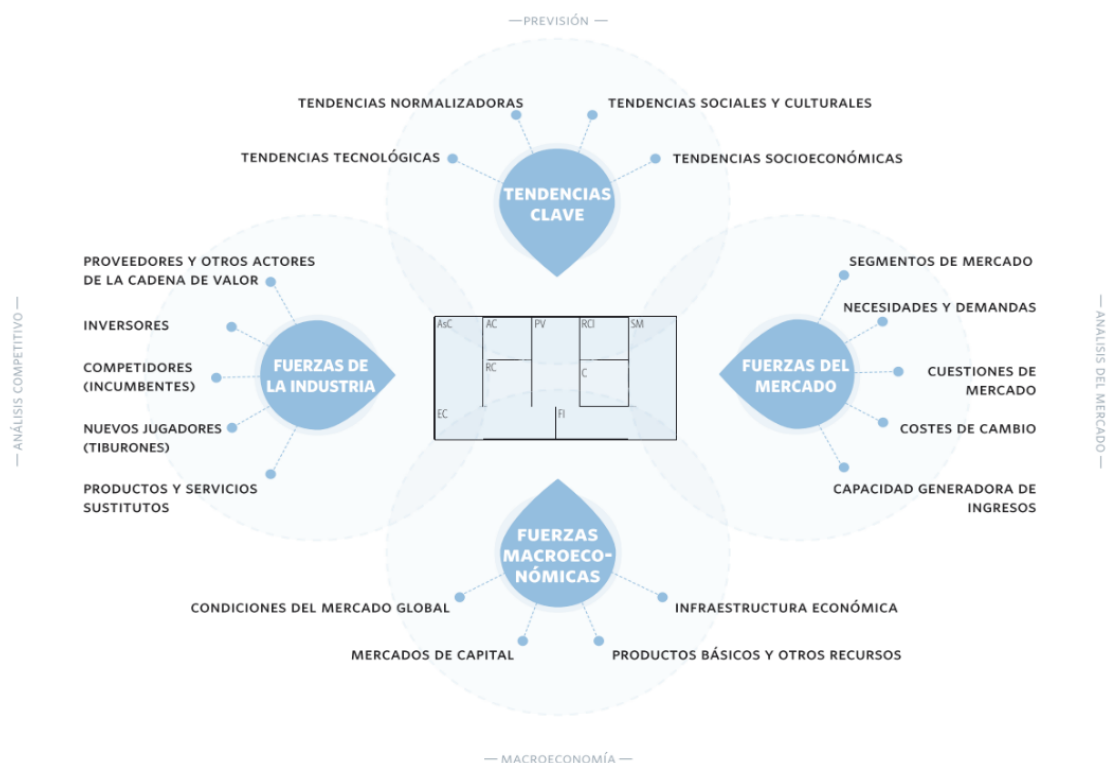


Figura 5. Entorno del modelo de negocio.

Fuente: Osterwalder & Pigneur (2011)

En lo relativo a las *fuerzas del mercado* se deben responder una serie de preguntas encaminadas a ubicar aspectos tales como hallar los elementos que impulsan y cambian el mercado, reconocer los principales segmentos y su capacidad generadora, así como relevar nuevos segmentos, identificar necesidades y factores vinculados con el cambio de los consumidores a la competencia, la capacidad generadora de ingresos y establecimiento de precios.

En lo que se refiere a las *fuerzas de la industria*, los cuestionamientos están dirigidos a distinguir a los competidores incumbentes y sus fortalezas, así como a los nuevos jugadores e identificar si rivalizan con un modelo de negocio distinto al suyo, describir los sustitutos principales de los productos que su empresa oferta, incluso aquellos que vienen de otros mercados o industrias, caracterizar a los principales incumbentes y nuevos actores de la cadena de valor y señalar a aquellos jugadores que pueden tener alguna influencia en la compañía y modelo de negocio.

En la sección de *tendencias clave* las preguntas que se plantean buscan identificar las tendencias tecnológicas, normalizadoras, sociales, culturales y socioeconómicas que podrían amenazar su modelo de negocio o dar paso a su evolución o mejora.

Por último, la serie de preguntas que se plantean en el área de *fuerzas macroeconómicas* están orientadas a describir la situación general actual de la economía, escenarios existentes del mercado de capitales en relación con su necesidad particular de capital, precios presentes y tendencias de precios de los recursos necesarios para el modelo de negocio y la infraestructura económica de su industria.

2.1.6. La estrategia del océano azul

De acuerdo con Kim & Mauborgne (2005) los océanos rojos están representados por las industrias presentes en el mercado hoy en día, mientras que los océanos azules son aquellos espacios desconocidos del mercado. En los primeros, los límites de la industria están establecidos, son admitidos y las normas del juego son conocidas, además las empresas tratan de vencer a sus enemigos con el fin de captar la mayor parte de la demanda actual, pero a medida que se llena el espacio del mercado disminuyen las posibilidades de rentabilidad y crecimiento, los productos se convierten en bienes genéricos y la rivalidad a muerte pinta el agua de color rojo. Por otro lado, los océanos azules son áreas del mercado desaprovechadas, caracterizados por crear demanda y con oportunidades para un crecimiento muy rentable. A pesar de que algunos de los océanos azules se crean muy lejos de las fronteras de las industrias actuales, la mayoría de ellos emerge de esas industrias cuando se amplían dichos límites.

La piedra fundamental de la estrategia del océano azul es la innovación en valor, en ella se pone el mismo acento en el valor que en la innovación y pone en tela de juicio una de las creencias más popularmente admitidas de la estrategia basada en la competencia: el dilema entre el valor y el costo. Como se muestra en la Figura 6, la innovación en valor se genera en la zona donde las acciones

de una empresa impactan positivamente en su estructura de costos y en la propuesta de valor para los compradores. El valor para los compradores sube al buscar y generar productos que la industria jamás ha ofertado, con el paso del tiempo los costos decrecen todavía más al actuar las economías de escala debido a un nivel de ventas más alto originado por el valor superior.

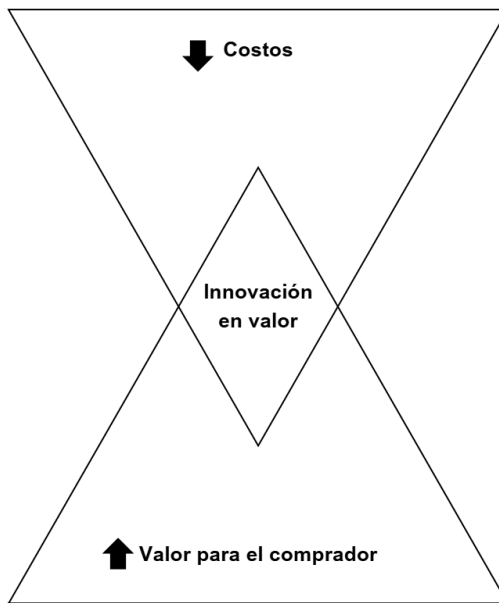


Figura 6. La innovación en valor.

Fuente: Kim & Mauborgne (2005)

En la Figura 7 se presentan las características esenciales de las estrategias de océanos azules y rojos.

Estrategia del océano rojo	Estrategia del océano azul
Competir en el espacio existente del mercado.	Crear un espacio sin competencia en el mercado.
Vencer a la competencia.	Hacer que la competencia pierda toda importancia.
Explotar la demanda existente en el mercado.	Crear y capturar nueva demanda.
Elegir entre la disyuntiva del valor o costo.	Romper la disyuntiva del valor o costo.
Alinear todo el sistema de actividades de una empresa con la decisión estratégica de la diferenciación o del bajo costo.	Alinear todo el sistema de actividades de una empresa con el propósito de lograr diferenciación y bajo costo.

Figura 7. La estrategia del océano rojo frente a la estrategia del océano azul.

Fuente: Kim & Mauborgne (2005)

2.1.7. Matriz ERIC

Según Kim & Mauborgne (2005) la matriz eliminar-reducir-incrementar-crear (Figura 8) es una herramienta que sirve para generar océanos azules, a través de, por un lado, motivar a las empresas a hacerse las siguientes cuatro preguntas:

1. ¿Qué variables que la industria da por hecho se deben eliminar?
2. ¿Qué variables se deben reducir muy por debajo de la regla de la industria?
3. ¿Qué variables se deben incrementar muy por arriba de la norma de la industria?
4. ¿Qué variables se deben crear debido a que la industria jamás las ha ofertado?

Y por otro, a accionar en relación con esos cuatro cuestionamientos con el objetivo de crear una nueva curva de valor. Al completar la matriz con las cuatro acciones las empresas obtienen cuatro recompensas:

1. Se obligan a buscar al mismo tiempo la diferenciación y bajo costo para acabar con el dilema entre el valor y el costo.
2. Pueden darse cuenta rápido si están enfocadas únicamente en incrementar y crear subiendo su estructura de costos y excediéndose en la ingeniería de sus productos y servicios, problema que suele preocupar a muchas compañías.
3. Sus gerentes de todos los niveles son capaces de entenderla de manera sencilla, lo cual facilita su compromiso al momento de emplearla.
4. Como la tarea de completarla es demandante, los obliga a explorar a fondo cada una de las variables en torno a las cuales rivaliza la industria y así encontrar el abanico de supuestos implícitos que se hacen al momento de competir.

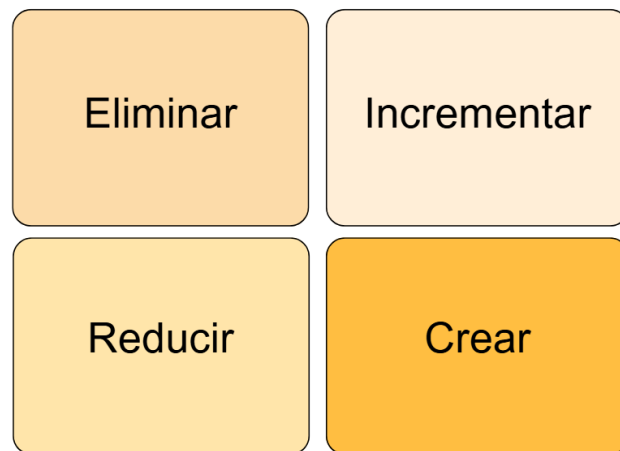


Figura 8. Matriz ERIC.

Fuente: Kim & Mauborgne (2005).

En el eje horizontal se ubican los competidores y complementadores. La descripción de complementador es la siguiente: un jugador es un complementador cuando los clientes valoran más un producto de usted cuando tienen un producto de ese jugador que cuando sólo tienen el de usted. En contraparte, un jugador es un competidor cuando los clientes valoran menos su producto cuando tienen el producto de ese jugador que cuando sólo tienen el suyo.

La parte superior de la red aborda la relación con los clientes y la parte inferior con los proveedores, así que hay dos lados del juego con proveedores, igual que con los clientes. Otros actores pueden complementarle o competir con usted por captar los recursos de los proveedores.

2.1.8. Mezcla comercial

De acuerdo con Mestre et al. (2013) la creación de un plan de marketing asegura la toma de decisiones con un enfoque ordenado, ya que las distintas acciones están materializadas en un programa, por lo que hace más sencilla la gestión de las personas implicadas en el mismo.

Para lograr los objetivos propuestos, la compañía debe establecer acciones o estrategias concretas orientadas a desarrollar ventajas competitivas en productos, mercados, recursos o capacidades que garanticen la obtención de esas metas. Estas estrategias se apoyan en uno o varios elementos del marketing: producto, precio, distribución y promoción o comunicación. La unión de estos compone el marketing mix o mezcla comercial como se puede ver en la Figura 9.

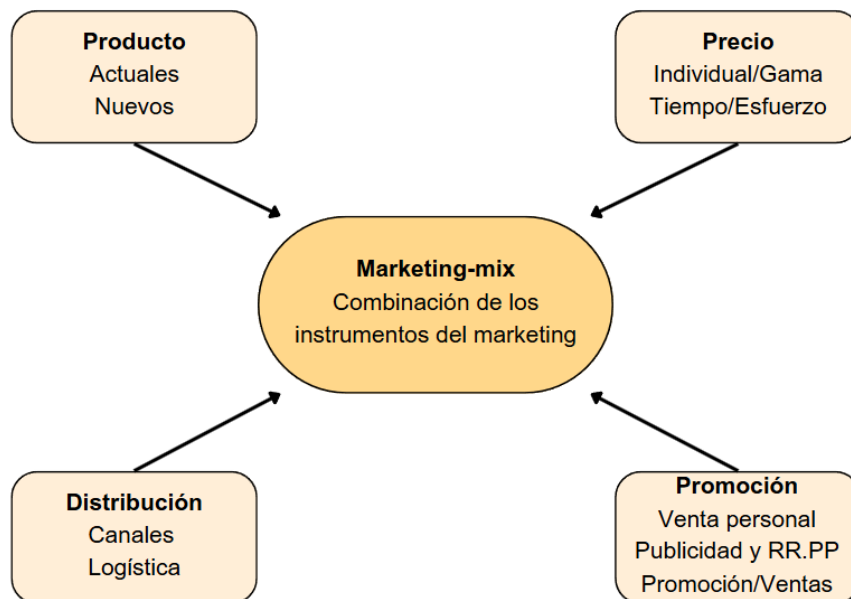


Figura 9. El marketing-mix o combinación de instrumentos del marketing.

Fuente: Mestre et al. (2013)

Las ventajas competitivas descansan en una o más herramientas de la mezcla del marketing tal como se describe a continuación.

Producto: Para obtener una ventaja competitiva en el producto se necesita tomar como base la noción de éste enfocada en las necesidades que satisface y no en las particularidades concretas del producto o servicio ofrecido. Demanda una diferenciación efectiva en relación con la competencia.

Precio: Es un elemento con una relevancia esencial por su capacidad de generar ingresos. Una diferenciación que implique únicamente precios mayores o menores que la competencia y que no esté fundamentada en un servicio de beneficios o calidad diferentes, puede conducir a estropear la cuenta de resultados o una guerra de precios que no favorece a nadie.

Distribución: Por medio de una distribución efectiva la compañía es capaz de alcanzar la diferenciación y en consecuencia una ventaja competitiva. No sólo se debe tomar en cuenta los puntos de venta disponible en cuanto a número se refiere, sino además es importante considerar su localización, tamaño y ambientación.

Promoción/comunicación: La compañía puede ganar por medio de la promoción/comunicación una correcta diferenciación que le posibilite conservar una ventaja competitiva. Esta se puede alcanzar mediante la formación del personal transformándolo en la imagen pública de la empresa. Asimismo, puede estar presente en el tono y mensaje de la publicidad, campañas de promoción de ventas, actividades de relaciones públicas y patrocinio.

2.1.9. Estrategias de marketing

Según Mestre et al. (2013) existen diferentes tipos de estrategias de marketing para conseguir los objetivos que una empresa se ha propuesto, a continuación se presentan dos de ellas.

Estrategia de desarrollo de mercados

La estrategia de desarrollo de mercados pertenece al grupo de las estrategias de crecimiento (que incluyen la estrategia de penetración, estrategia de productos y estrategia de desarrollo de mercados). Esta exige realizar un esfuerzo relevante en la comprensión del mercado y en hacer inversiones del relanzamiento del producto. Todo esto acarrea el peligro de generar cierta confusión, al incorporar un mismo producto en mercados en los que se participa de manera simultánea. Las segundas marcas a menudo son una posibilidad, a pesar de que se desaprovecha el activo formado por la marca original respecto a los mercados actuales.

Estrategia de segmentación de mercados

Estas estrategias son esenciales para el desarrollo competitivo de una empresa y exigen conocer muy bien a los consumidores. Las decisiones estratégicas respecto a la segmentación son complejas, ya que se necesitan considerar diversos factores, como la dimensión de los segmentos, competencia de cada uno, cantidad de consumo por comprador, restricciones de los recursos, entre otros.

La estrategia de segmentación está profundamente relacionada con la estrategia de desarrollo de mercados, de modo que se conciben como estrategias complementarias. En la Figura 10 se muestra el proceso para comprender la segmentación en el marketing.

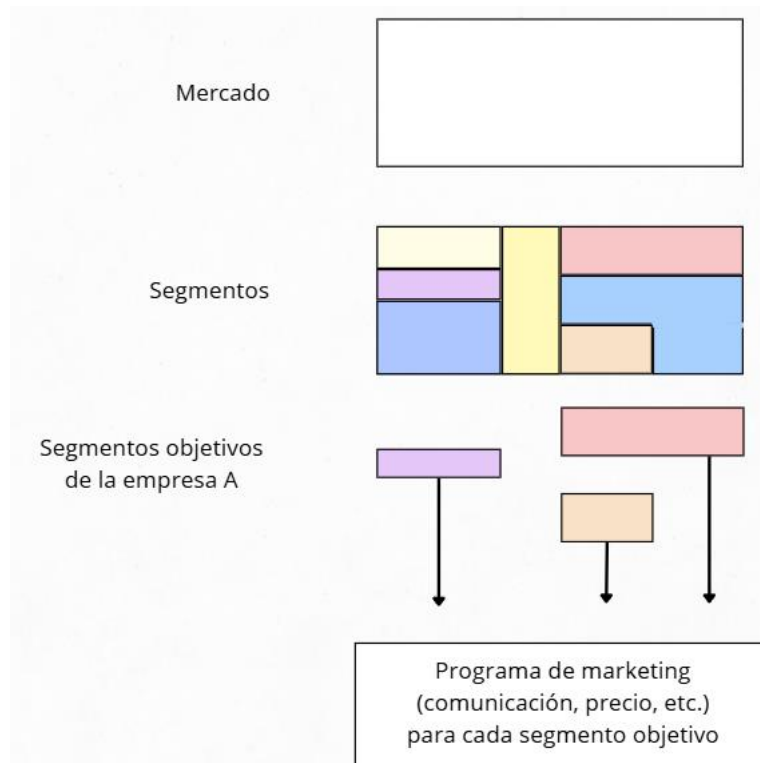


Figura 10. El proceso de segmentación.

Fuente: Mestre et al. (2013).

Primero, es importante saber que un segmento es un conjunto de personas que son muy parecidas entre sí, pero a la vez son distintas de otros segmentos. Los segmentos pueden crearse con base en sus particularidades sociodemográficas, hábitos de consumo, entre otros. Cuando el mercado se ha dividido la compañía debe elegir cuales de esos segmentos pasarán a ser sus segmentos o público objetivo. Posteriormente se debe diseñar un programa de marketing especial para cada segmento, ya que cada uno de ellos demandará cosas diferentes y la comunicación con ellos se dará por canales diferentes.

A través de la segmentación de mercados es posible entender mejor las necesidades y deseos de los compradores y su reacción con las ofertas comerciales. Estos son los beneficios de dicha estrategia:

- a) Revela las oportunidades de negocio presentes.
- b) Ayuda a priorizar.

- c) Hace más sencillo el análisis de la competencia.
- d) Facilita la adaptación de las ofertas de productos o servicios a necesidades concretas.

2.2. Marco empírico contextual

Dado que la actividad de La organización es el acopio y comercialización de aguacate fresco y procesado, en este apartado se describe de manera general el fruto en cuestión; el comportamiento de los jugadores principales en la industria del aguacate a nivel nacional e internacional para entender el rol que tiene México dentro de este mercado, sobre todo en su relación con EUA, al ser éste su mayor socio comercial y el importador más relevante a nivel mundial; así como características de la cadena de valor del aguacate y diversos aspectos destacables de las organizaciones rurales en México.

2.2.1. El aguacate (*Persea americana* Mill)

El aguacate tiene su centro de origen en México (Rodríguez Suppo, 1982). Se trata de una planta leñosa de tronco recto de color verde claro cuando el árbol es joven y sus ramificaciones son nuevas y café-grisáceo cuando la planta llega a su madurez. La copa toma una forma ovoide o globular, determinada por un follaje muy desarrollado, siempre verde y perenne. Las flores en forma de racimo contienen los órganos reproductores femenino y masculino, por lo que se consideran anatómicamente hermafroditas, pero como la madurez sexual no se da al mismo tiempo en ambos aparatos es requerida una fecundación cruzada (Solares, 1981).

El fruto es una baya piriforme, esférica u ovalada, de color verde, violáceo, o rojizo, que se compone de una cáscara (delgada, gruesa o quebradiza), la pulpa con un porcentaje de grasa que va del 5 al 30 % y el hueso. La pulpa de consistencia mantecosa se caracteriza por un aroma semejante al de las avellanas. El peso del fruto varía según el tipo ecológico oscilando de 50 g a 2.5 kg (Rodríguez Suppo, 1982).

2.2.2. Panorama mundial del comercio del aguacate

México, además de ser centro de origen, es el principal productor de aguacate a nivel mundial con 2,973,344 toneladas obtenidas en 2023 (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP], 2024b); el también llamado “oro verde” es el producto agropecuario más exportado por nuestro país. En 2023 el valor de dichas exportaciones alcanzó los 3,153 millones de dólares (Banco de México, s/f).

México ocupa también el primer lugar en volumen de exportaciones de aguacate a nivel global, con 1.3 millones de toneladas exportadas en 2023, en segundo lugar se ubica Perú, Colombia en tercero y Chile en cuarto (Hass Avocado Board [HAB], s/f; "Junta de aguacate Hass" por sus siglas en inglés) como se muestra en la Figura 11.

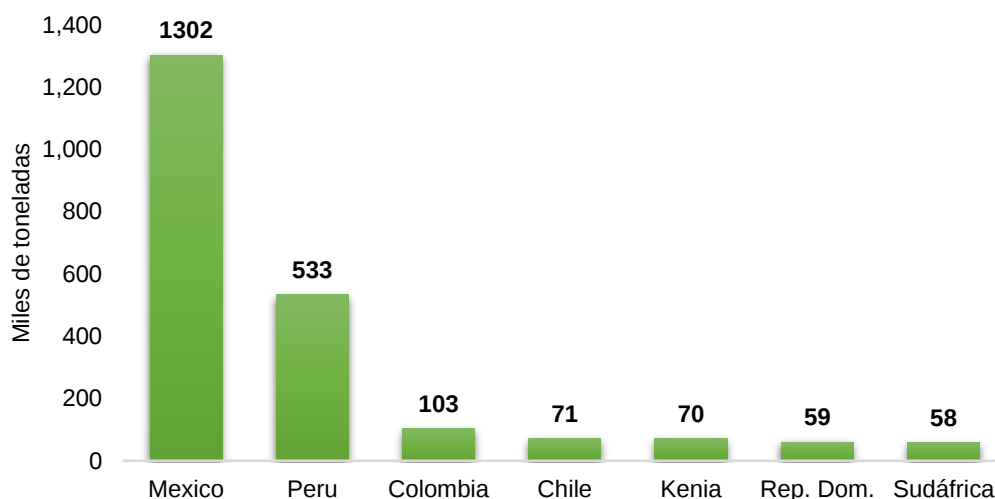


Figura 11. Principales países exportadores de aguacate a nivel mundial en 2023.

Fuente: HAB (s/f).

Cabe recalcar que el principal cliente del país mexicano es EUA, pues en 2023 del total de las importaciones que realizaron los EUA (1,262 miles de toneladas) México le proveyó el 89 % (1,124 miles de t); en segundo lugar se ubicó Perú con el 6 %, seguido de República Dominicana con el 4 %, Colombia con el 1 % y Chile con 0.4 %, como se ilustra en la Figura 12 (HAB, s/f).

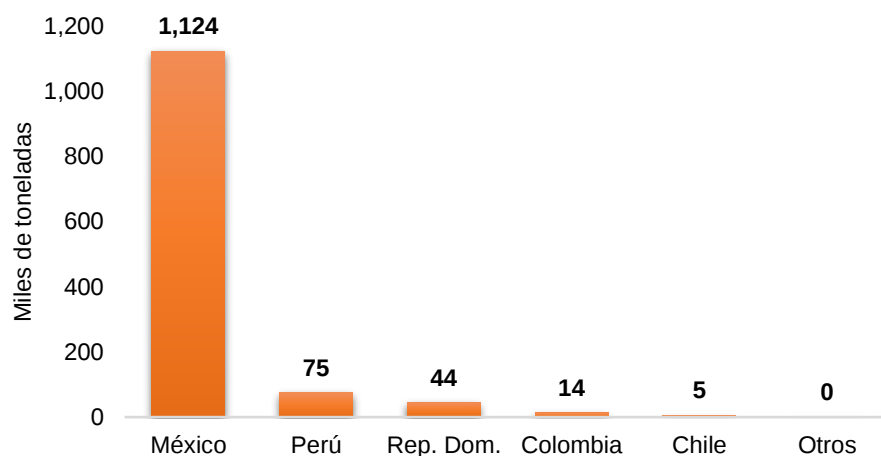


Figura 12. Importaciones de aguacate de EUA por país de origen en 2023.

Fuente: HAB (s/f).

Por otro lado, en la Figura 13 se muestra la producción de aguacate a lo largo del año de los principales suministradores de aguacate a EUA, destacando que la disponibilidad de aguacate coincide, sobre todo en los meses que van de mayo a agosto.

Estado\Mes	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Michoacán												
Jalisco												
Perú												
California												
Chile												
Colombia												

Figura 13. Calendario de producción destacando los picos de cosecha de los principales proveedores de aguacate a EUA a nivel mundial.

Nota: El color azul claro representa la disponibilidad de aguacate, el color azul fuerte los picos de cosecha y el blanco que no hay producción en ese periodo.

Fuente: elaboración propia con datos de CIRAD & HAB (2019a), CIRAD & HAB (2019b), CIRAD & HAB (2020b), CIRAD & HAB (2020a), CIRAD & HAB (2022).

Además, en el

Cuadro 1 se pueden observar las fortalezas y debilidades de cada uno de estos jugadores en distintos aspectos. En cuanto a las fortalezas destaca que en términos de toneladas exportadas México ocupó el primer lugar con 1,197,580 en 2018-2019, mientras que en rendimiento Perú lleva la delantera con 15-20 t/ha, gracias a sus condiciones climáticas y a los portainjertos vigorosos utilizados (CIRAD & HAB, 2019b), asimismo en Chile el producto descartado es prácticamente inexistente, además California y Chile cuentan con estrategias de marketing centradas en el consumo local y Colombia tiene las plantaciones más jóvenes (de 12 años o menos). Respecto a las debilidades resalta que Michoacán, la zona productora más grande de México, tiene las plantaciones más viejas y está enmarcada por un contexto de inseguridad que podría desincentivar inversiones futuras, de la misma forma que en el caso de Colombia; además, tanto la deforestación en México como la controversia por el agua en Chile afecta negativamente la imagen del producto, por último, California tiene los costos de producción más altos.

Cuadro 1. Fortalezas y debilidades de los principales proveedores de aguacate a EUA.

Característica	México	Perú	Chile	Colombia	California
Toneladas exportadas	1,197,580 t en 2018-2019.	350,000 t en 2019.	150,000 t en 2019.	100,000 t en 2020-2021 y 2021-2022.	7,983-17,009 t en últimos años.
Ha plantadas	México: 223,700ha en 2018. Jalisco: 26,500 ha en 2019.	31,700ha en 2018.	29,000ha.	40,000ha.	22,257ha en 2018.
Densidad	Michoacán:150-200 árboles/ ha. Jalisco: 300-400, muy alta tecnología: 550-600.		800, 1,100 y hasta 1,600 árboles/ha.	280 a 330 árboles/ha.	269 a 321 árboles/ha.
Complementador	APEAM ^z	PROHASS ^y	Comité de paltas	CORPOHASS ^x	HAB ^w
Rendimiento	Michoacán: 8.5-18 t/ha. Jalisco: 15 t/ha.	15-20 t/ha.	6-17 t/ha.	8-12 t/ha.	4.7-17.9 t/ha.
Edad de los huertos	Michoacán: edad media probable de 20-25 años, en ciertos huertos más 40 o 50 años. Jalisco: 8,000ha de plantaciones jóvenes (8 años en promedio para var. Méndez).	En la zona de Olmos 4,200 ha establecidas después de 2014. En las plantaciones más viejas (con más de 20 años) no se ha visto la caída de tamaño ni productividad.	La mayor parte de la superficie cultivada chilena se sembró entre 1992 y 2002, por ello podría haber una caída natural de la productividad en los próximos años.	Aprox.14,000 ha plantadas desde mediados hasta fines de 2010. Adicionalmente se plantaron 18,000 ha en los últimos años.	En 2018 el Estado contaba con menos de 1,800ha de huertos jóvenes (plantados entre 2015 y 2018).
% de producto descartado	Menos del 5 %.	Sólo el 8 %.	Prácticamente inexistente.	20 %.	1 al 2 %.
Costos de producción	Michoacán: de 4,000-6,000 USD (sin la cosecha). Jalisco: 5 000 y 6 500 USD/ha (sin la cosecha).	5,000-7,000 USD/ha (sin la cosecha).	8,000-13,000 USD/ha en las zonas más inclinadas.	Entre 5,500 y 6,000 USD/ha (sin la cosecha).	9,884-20,015 USD/ha.
Costo de mano de obra	Michoacán: 5.7 USD/día (aprox. 176 USD/mes).	350 USD/ mes.	25-30 USD/día o 440 USD/mes.	250USD/mes + bono de transporte obligatorio.	12-30 USD/hora.
Costo del agua	Michoacán: Costos limitados a la electricidad, subvencionado por el Estado en un 80 %, mientras que el acceso al agua se factura.	El agua está sujeta a precios progresivos, cuotas asignadas para uso por ha.	Costo del bombeo del agua de hasta más de 4000 USD/ha.	Los huertos no cuentan con sistemas de riego, con algunas excepciones.	De 1,482-2,965 USD/ha (electricidad), más de 14,826 USD/ha en los casos más complicados.

Certificaciones	Michoacán: SRRC ^v y BUMP ^u . Sólo 3500 ha con GLOBAL.G.A.P, 10 % de la producción tiene certificación orgánica. Jalisco: alto nivel de certificación (como GlobalG.A.P, etc.).	GlobalG.A.P.: bastante extendida a pesar del pequeño tamaño de los huertos.		Nivel bajo: en 2021 sólo 13,000ha certificadas por Global G.A.P. y 4,300 ha por Rainforest Alliance.	10 % de las áreas plantadas son orgánicas (rendimientos económicos menores que en el sistema convencional).
Sistema de producción	Michoacán: Bajo nivel técnico de una parte importante de los productores. Jalisco: Buen nivel técnico, más del 90 % de los huertos con sistemas de irrigación, comúnmente por microaspersores.	Algunas zonas tienen sistemas intensivos y muy tecnificados (al menos 11,200 ha), pero con limitaciones en la disponibilidad o precio del agua, otras tienen sistemas diversificados.	Sistema de producción de alta tecnología, debido a las condiciones climáticas bastante duras.	El sistema de cultivo es a menudo básico, pero está progresando rápidamente. En general no cuentan con sistemas de riego.	Las prácticas de producción de los pequeños productores son muy tradicionales. Los productores grandes usan técnicas de producción modernas.
Aspecto fitosanitario	Enfermedades y plagas bastante comunes, pero sin problemas con las cuarentenadas.	Presión fitosanitaria baja.	Presión muy baja respecto a plagas y enfermedades.	Problemas fitosanitarios en la producción y en la postcosecha.	La presión fitosanitaria es baja.
Mercado local	Representa el 35 % de la producción, entre 650,000 y 750,000 t en los últimos años (correspondiente a un consumo anual de 5 a 6 kg/per cápita en 2019).	Representa entre 100,000-120,000 t (principalmente var. fuerte y criolla). Consumo per cápita: 3.22 y 4 kg.	Representa entre el 30-35 % (competencia directa con los mercados de exportación). Consumo per cápita: más de 7 kg.	Uno de los principales con aprox. 560,000 t de todas las variedades consumidas en 2020. Consumo per cápita: 11 kg (var. antillanas o criollas).	El 90 % de la producción se destina este mercado, gracias a su fruta categoría 1 y la cercanía con centros de consumo.
Marketing en el mercado local			Las campañas del Comité de Paltas han contribuido al desarrollo del mercado local.		Estrategias de marketing centradas en el consumo local.
Principales mercados	78 % de las exportaciones a EUA, 7 % a Canadá y 6 % a Japón.	Unión Europea (64 %) y EUA (23 %), Chile (6 %), China y Japón (6 %).	Unión Europea (60 % aprox.), EUA (20 % aprox.), América Latina (10 %) y China (10 %).	Unión Europea (92 %), EUA (3 %) y América Latina (3 %).	Mercado local (90 %), Corea del Sur y Japón (5-10 %).

Contexto de seguridad	Michoacán: Conflictos en el área a partir de 2013 (Ayala Sierra & Ramírez Miranda, 2022) enmarcados por las dinámicas de la delincuencia organizada (Vázquez-Elorza et al., 2021) han contribuido a desincentivar la inversión (CIRAD & HAB, 2019a).			La seguridad ha mejorado notablemente desde 1990, aunque sigue siendo frágil en algunas zonas. Las inversiones en el cultivo podrían desacelerarse debido a esta situación (CIRAD & HAB, 2022).	
Contexto socioambiental	Michoacán: La tala ilegal para la siembra del fruto ha generado deforestación afectando a aprox. 5 millones de habitantes (CENEJYC, 2019 citado por Vázquez-Elorza et al. 2021). Aunque de 1974 a 2011 el impacto positivo por arborización ha sido de 74,701 ha, el impacto negativo por deforestación podría ser de hasta 49,030 ha (CIGA, 2012).		Los derechos del uso del agua y la propiedad del terreno están separados. La falta de una gestión estatal rigurosa ha provocado la sobreasignación y concentración de los derechos y el uso ilegal. En ciertas zonas el abasto público es un problema, por lo cual se ha señalado a la agricultura, en particular al aguacate (CIRAD & HAB, 2020a)		

Fuente: Elaboración propia a partir de CIRAD & HAB (2019a), CIRAD & HAB (2019b), CIRAD & HAB (2020b), CIRAD & HAB (2020a), CIRAD & HAB (2022), Ayala Sierra & Ramírez Miranda (2022), Vázquez-Elorza et al. (2021), Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (2012).

^z Asociación de Productores y Empacadores Exportadores de Aguacate de México.

^yAsociación de productores y exportadores del aguacate Hass peruano.

^xAsociación de productores y exportadores de aguacate Hass de Colombia.

^wHass Avocado Board (Junta de aguacate Hass de EUA).

^vSistema de Reducción de Riesgos de Contaminación.

^uBuen Uso y Manejo de Plaguicidas

2.2.3. Panorama nacional de la producción, comercialización y consumo del aguacate

En México la variedad más cultivada de aguacate es la Hass (Sánchez Colín et al., 2002). En el ámbito nacional los principales estados productores de esta fruta son Michoacán y Jalisco, en 2023 ambas entidades representaron el 87 % de la producción nacional, ya que se obtuvieron 2,253 miles de toneladas correspondientes a 184,224 ha en Michoacán y 323 mil t de 26,890 ha en Jalisco, le siguieron el Estado de México, Nayarit y Morelos en cuanto a producción (SIAP, 2024b) como se muestra en la Figura 14.

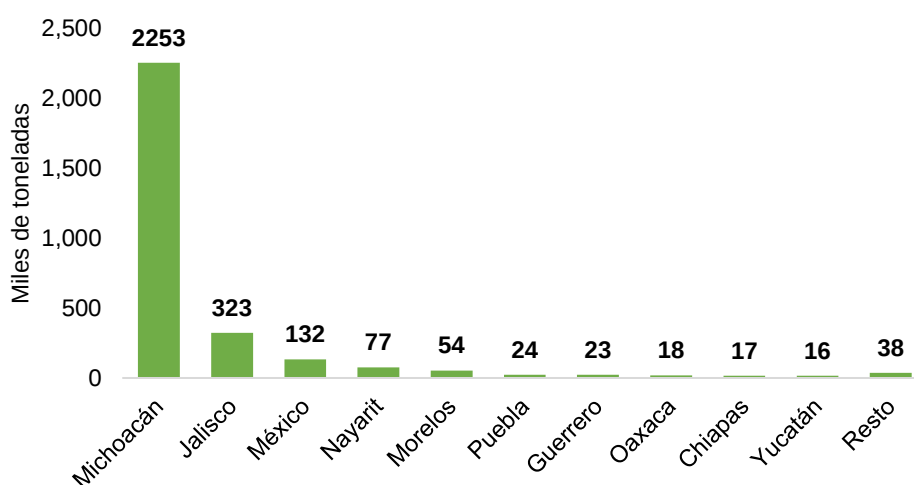


Figura 14. Volumen de producción de aguacate por estado en 2023.

Fuente: (SIAP, 2024b)

En Michoacán el valor de la producción de este fruto en el año 2023 fue de 43,681,225 miles de pesos (SIAP, 2024b).

Respecto a la comercialización del aguacate mexicano a EUA, hasta el año 2021 Michoacán era el único estado que podía enviar aguacate certificado a dicho país, sin embargo desde julio de 2022 el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) y el Servicio de Inspección Sanitaria de Animales y Plantas (APHIS) dio a conocer la autorización para la importación de aguacate de Jalisco a EUA, Hawái y Puerto Rico; en la primera etapa se certificaron 8,420 ha y su

primer contenedor fue enviado con 220 toneladas de la fruta (Gobierno del Estado de Jalisco, 2022).

Consumo nacional

En 2023 del total del aguacate producido en México, el 56 % se consumió en el mercado interno, mientras que el 44 % se destinó al mercado de exportación (HAB, s/f; SIAP, 2024b). De acuerdo con SIAP (2024a) el consumo per cápita nacional en ese año fue de 12.3 kg.

En la Figura 15 se puede observar la tendencia de las exportaciones de aguacate mexicano al alza, incrementando 950 % en un periodo de veinte años (2003-2023), mientras que en el consumo interno se aprecia un crecimiento moderado de 114 % (HAB, s/f; FAO, 2024; Secretaría de economía, 2021; SIAP, 2024b).

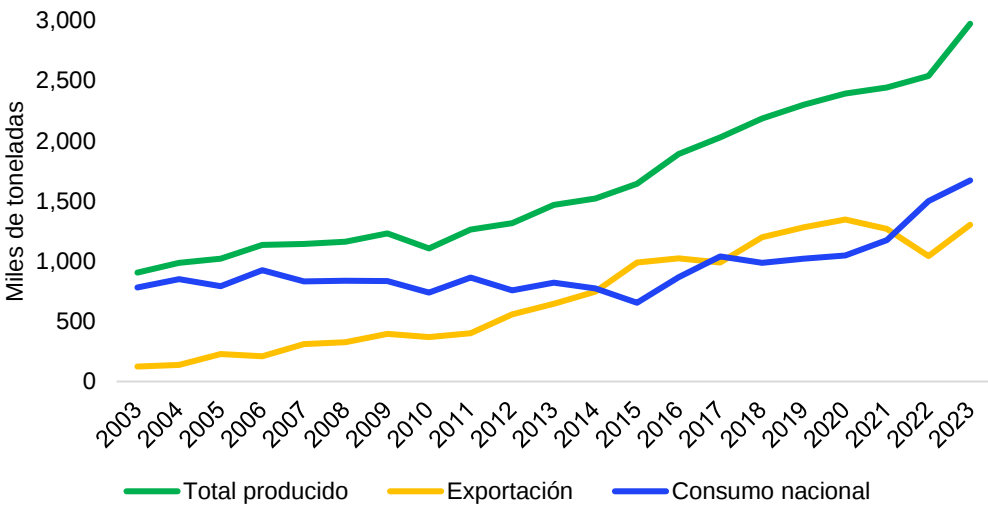


Figura 15. Volumen de aguacate mexicano exportado y consumido en México.
Fuente: HAB (s/f), FAO (2024), Secretaría de economía (2021), SIAP, (2024b).

2.2.4. Características de la cadena de valor del aguacate en México

A continuación, se describe el rol de los actores involucrados en la cadena de valor global del aguacate en México, es decir los complementadores, viveristas, productores, empacadores y los compradores globales que se muestran en la Figura 16, de acuerdo a un estudio realizado por Reyes-Gómez et al. (2023) en

el que incluyeron a los cinco estados productores más importantes: Michoacán, Jalisco, Estado de México, Morelos y Nayarit.

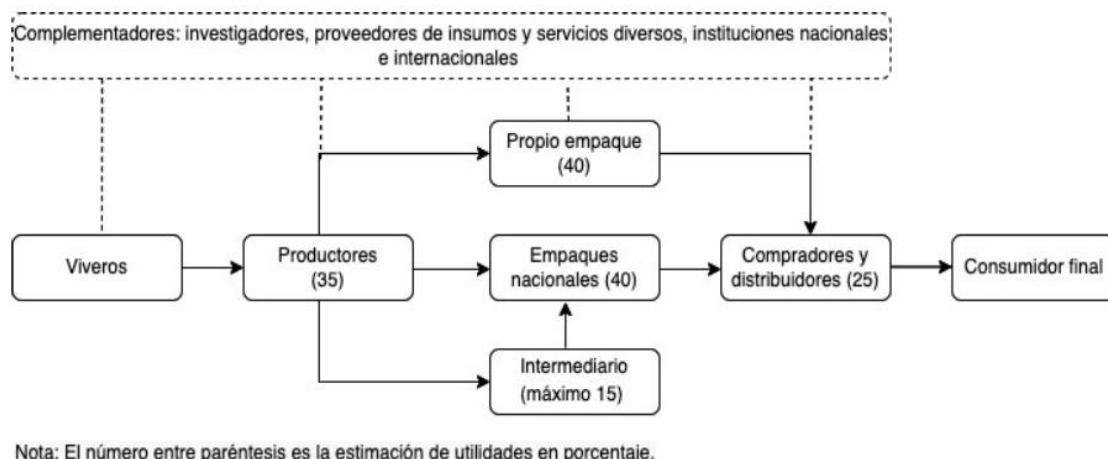


Figura 16. Cadena de valor global genérica del aguacate, a nivel de grandes actores.

Fuente: Reyes-Gómez et al., (2023).

Complementadores. Se trata de los investigadores, organizaciones públicas y privadas, y prestadores de servicios y agroinsumos que tiene una incidencia particular en el sector aguacatero.

Viveristas. Para suministrar de plantas de mayor calidad en 2021 había en México dos proyectos: el primero, en Jalisco, subvencionado por el sector privado con el objetivo de obtener plantas en vivero con portainjertos clonales capaces de alcanzar rendimientos superiores, el segundo, en cooperación pública-privada se hallaba en el Estado de México. Sin embargo, incluso hoy es complicado encontrar proveedores que se ciñan a los lineamientos de la Ley Federal de Producción, Certificación y Comercio de Semillas y la NOM-001-SAG/FITO-2013.

Las unidades de producción en México obtienen sus propios injertos en la siguientes proporciones: Morelos 63.71 %, Michoacán 61.92 % y Nayarit 47.10 %, (INEGI, 2019 citado por Reyes-Gómez et al., 2023) y que no es posible saber si respetan la normativa de producción, reproducción, sanidad e inocuidad

porque no existe un organismo que dirija estos procedimientos en la etapa anterior a la producción.

Productores. De los huertos estudiados en los cinco estados el 59% produce la variedad Hass, aunque también cultivan criollo, Méndez y Fuerte. Respecto a la tecnología de producción empleada, en el 70 % de los huertos comerciales en Michoacán es convencional y el 62.5 % con norma, en cuanto a Jalisco el 88.9 % es convencional y 39.4 con norma, para Estado de México, Morelos y Nayarit las proporciones son las siguientes: 52.4 % y 0.3 %, 65.7 % y 10.7 %, 76.3 % y 6.8 %. La producción convencional incluye el uso de herbicidas, insecticidas y fungicidas químicos, mientras que la norma oficial está relacionada con la sanidad vegetal.

Por otro lado, sólo Jalisco y Michoacán manejan agricultura por contrato con 41.2 % y 3.1 % respectivamente, pues esta modalidad es baja en el sector aguacatero. Los productores hacen pactos formales e informales para satisfacer los requerimientos de los clientes, pero si las condiciones económicas, políticas y tecnológicas lo posibilitan cubren diferentes actividades; pueden ser proveedores directos de empaques dentro del país o comercializar en el huerto a intermediarios por medio de acuerdos formales “a palabra” con o sin adelanto, o al momento de la cosecha. Esto último es más frecuente con intermediarios que pagan al momento, quienes cortan, pesan, seleccionan y trasladan al empaque el aguacate que cumple sus estándares (Reyes-Gómez et al., 2023; CIRAD & HAB, 2019a).

Por otro lado, la cobertura de asesoría técnica para la producción fue del 55.5 % en Michoacán, 36.6 % en Jalisco, 21.1 % en el Estado de México, 15.9 % en Morelos y 10.5 % en Nayarit; la asistencia para la comercialización fue del 9.64 %, 0.83 %, 0.05 %, 0.7 % y 7.7 %, respectivamente (INEGI, 2019, citado por Reyes-Gómez et al., 2023).

Empacadores. Es el eslabón con más dinamismo, pues es el principal canal de venta nacional e internacional, y son los que lideran y organizan toda la cadena

de valor. La cobertura que tuvieron los empaques reconocidos en 2019 se muestra en la Figura 17.

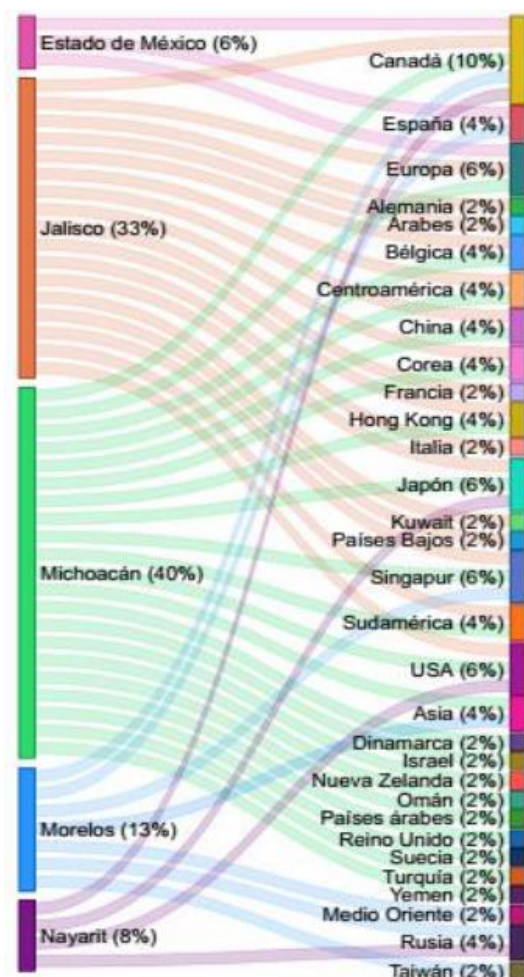


Figura 17. Mercados globales de aguacate de México en 2019.

Fuente: Reyes-Gómez et al. (2023).

Con información de Mexbest-Sagarpa de 2021 identificaron a 44 compañías en los cinco estados que realizaron actividades de producción, selección, empaque y venta, logrando la integración vertical. La Figura 17 no incluye a los 7 empaques de capital extranjero que más se benefician económicamente: Mission, Calavo, Fresh Direction, Chiquita, West Park, del Monte y Purépecha. Los seis primeros son estadounidenses y mandan el 70% de las exportaciones a su país, que representa el 80% de las importaciones estadounidenses (Echánove Huacuja, 2008).

Los empaques, para estar y perdurar en los mercados mundiales deben cumplir con las normas nacionales e internacionales de movilidad, sanidad e inocuidad. Los empacadores entrevistados comentaron que lo que deben considerar para entrar a esos mercados es: i) zonas libres de plagas reglamentadas; ii) en inocuidad, la confirmación de que la huerta aplica los SRRC); y iii) la certificación Global GAP, la más reconocida a nivel mundial. Si bien los estándares son el cimiento de la transnacionalización y empoderan a clientes y proveedores, también es posible que excluyan a los propietarios pequeños y compañías en desarrollo.

Compradores globales. Por las particularidades presentes en este sector se tiene una cadena conducida por los compradores, pues es el mercado mundial quien la impulsa. Este tipo de cadena de valor es frecuente en los productos básicos, caracterizada por grandes minoristas, comerciantes de marcas y pequeñas compañías que crean redes de producción en diversas naciones. A nivel mundial, este tipo de cadenas tienen gobernanza modular, es decir que la nación proveedora asume el riesgo completo del proceso al poseer tecnología para suministrar el bien, lo que crea alta competencia entre proveedores.

2.2.5. Aspectos destacables de las organizaciones rurales

En México existen alrededor de 56,700 organizaciones en el ámbito rural, de las cuales el 83.2 % son de tipo económico, éstas representan el trabajo de asociación y estructuración económica de las unidades productivas rurales, cuyas figuras jurídicas se han cimentado principalmente en La ley general de sociedades cooperativas y la Ley agraria desde 1992.

Del total de las organizaciones económicas el 41.2 % se dedican a actividades relacionadas con la agricultura, el promedio de años de funcionamiento para este tipo de organizaciones es de 11.3 años, asimismo aquellas que dejaron de funcionar lo hicieron aproximadamente 4.8 años después de su creación.

Las causas por las que no siguieron operando son muchas, sin embargo, destacan tres: la falta de recursos para el funcionamiento de la organización (39.6 %), la existencia de problemas o discrepancias internas (17.1 %), y debido a que las actividades desempeñadas por la organización dejaron de ser rentables (11.2 %) (FAO, 2014) como se muestra en la Figura 18.

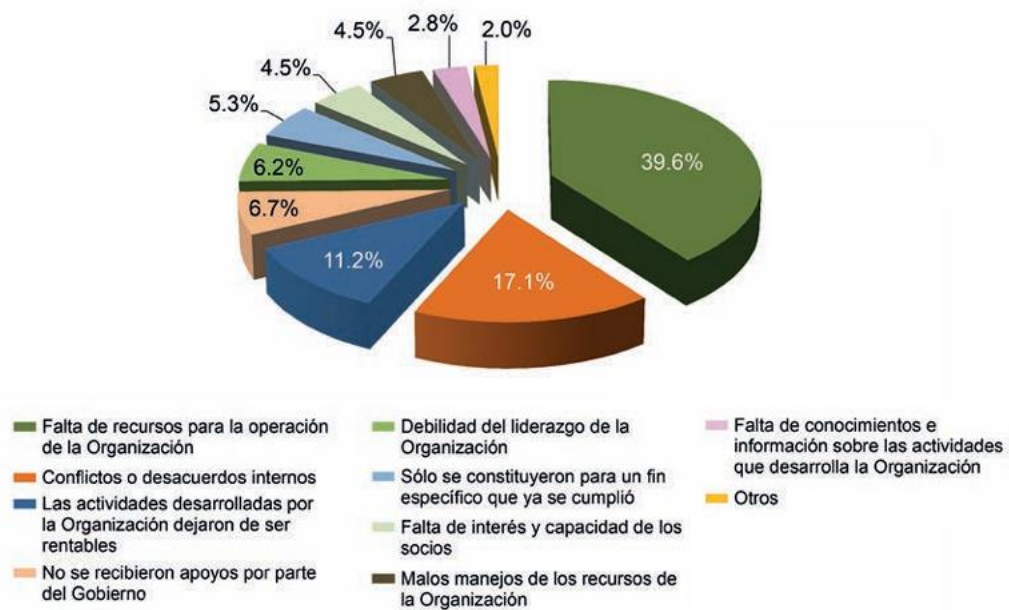


Figura 18. Motivos por los cuales las organizaciones rurales dejan de funcionar.

Fuente: FAO (2014).

3. METODOLOGÍA

La metodología se compone de tres secciones: la primera consiste en el posicionamiento de La organización como empresa tractora, así como el análisis y descripción de la red de valor de ésta y su vínculo con los proveedores, clientes, competidores y complementadores.

La segunda sección corresponde a la identificación de la problemática central de La organización por medio de la configuración del árbol de problemas y la creación de soluciones a través de la matriz ERIC.

Por último, la tercera parte se integra por la creación del modelo de negocio para la comercialización de aguacate procesado en el mercado mexicano y su evaluación técnico-financiera.

La investigación se desarrolló en el estado de Michoacán de Ocampo, México, donde se ubica La organización y comprendió un periodo de dos años (2023-2024). La información se recabó en dos etapas: de mayo a agosto de 2023 y de febrero a abril de 2024. La realización de entrevistas se efectuó en el mismo periodo, de manera presencial y virtual.

La evaluación técnico-financiera del proyecto de aguacate procesado se realizó de febrero a mayo de 2024.

3.1. Metodología para el análisis de la red de valor de La organización

En el mes de mayo de 2023 se presentaron los objetivos de la investigación durante una reunión con el gerente general y el presidente del consejo de administración de La organización, en seguida se inició con el periodo de involucramiento con la empresa a través de la visita a las diferentes áreas para conocer su funcionamiento y a los gerentes, con los cuales se estaría recopilando la información los siguientes meses.

El análisis de La organización se realizó bajo el enfoque de la red de valor propuesta por Nalebuff & Brandenburger (1996), para ello se recopiló y sistematizó información sobre proveedores, en los siguientes aspectos: volumen de aguacate acopiado por la agroempresa por tipo de socio (socio y no socio), calidad de la fruta entregada, certificaciones con las que cuenta el producto y precio de compra, prácticas o políticas para el desarrollo de proveedores. Respecto a los clientes se colectó y sistematizó información relacionada con: ventas en volumen y valor de aguacate fresco por canal, ventas en volumen y valor del aguacate procesado en el mercado internacional, ventas en las bodegas de la CEDA y características de las relaciones comerciales. Dicha información se obtuvo de bases de datos de entrega de aguacate, registros de ventas, bitácoras de campo, documentos como bases constitutivas, reglamento interno, políticas y entrevistas.

Para el análisis de las bases de datos se utilizó estadística descriptiva y el programa Excel.

Por otro lado, se realizó una revisión documental sobre los complementadores y clientes principalmente, además se realizaron entrevistas a actores clave de la red de valor, como son: cliente de aguacate procesado, gerentes, socios miembros y no miembros de los consejos directivos de La organización, organismo de certificación Metrocert, asesores externos de Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), entre otros.

También se utilizó la metodología propuesta por Islas-Moreno et al. (2022) para determinar la adopción de prácticas de gobernanza en La organización. Para ello se tuvieron entrevistas con miembros del consejo directivo, socios, gerente general y personal de recursos humanos, para determinar el porcentaje de adopción de cada una de dichas prácticas, luego el porcentaje promedio por cada variable articuladora (compromiso, control y liderazgo), es decir, las tasas de adopción por variable, para finalmente obtener la tasa de adopción global.

En esta primera fase se obtuvo un diagnóstico interno, es decir se conocieron las debilidades y fortalezas de la compañía.

3.2. Metodología para determinar la problemática de la empresa e innovación estratégica

Para determinar la problemática central de La organización se utilizó el método design thinking (Brown, 2008) y la indagación apreciativa de problemas percibidos (Cooperrider et al., 2008), por lo cual se entrevistaron 25 actores en total: cinco administrativos, dos asesores técnicos, ocho socios productores, seis socios productores que ostentan algún cargo político en los consejos o comisiones, tres asesores externos y un cliente. La información reunida durante las entrevistas se condensó en Excel y se elaboró el análisis del discurso con las palabras y frases mencionadas.

A través de esta metodología fue posible conocer los principales problemas percibidos o dolencias de La organización, los cuales se colocaron como efectos en el árbol de problemas, para a continuación obtener el gran efecto de la empresa, para ello se empleó la metodología propuesta por Muñoz Rodríguez, (2010), posteriormente se determinaron las causas, para finalmente obtener el problema central de la empresa.

El análisis del entorno planteado por Osterwalder & Pigneur (2010) se realizó y utilizó, por un lado para sustentar las causas del árbol de problemas, pues a través de esta herramienta se conocieron las tendencias clave, así como las fuerzas del mercado y macroeconómicas, con énfasis en las fuerzas de la industria; y por otro lado, para realizar un diagnóstico externo de La organización, es decir identificar sus oportunidades y amenazas. Para ello se consultaron bases de datos de la FAO (2024), Statista (2022), Agronomics, (2024) y HAB (s/f), con la finalidad de conocer el papel que juega México en la producción y comercialización de aguacate a nivel mundial y su relación comercial con EUA principalmente.

Posteriormente se elaboró la matriz eliminar-reducir-incrementar-crear para generar la estrategia de tipo océano azul (Kim & Mauborgne, 2005) para la agroempresa. Estos resultados parciales se presentaron en noviembre de 2023 ante el consejo directivo de La organización con el objetivo de que fueran de utilidad para la toma de decisiones. El consejo estuvo de acuerdo en que la investigación siguiera adelante, y se diseñara y evaluara el plan de negocios de aguacate procesado en el mercado nacional.

3.3. Metodología para el plan de negocios para la comercialización de aguacate procesado en el mercado mexicano

Con base en la información de la matriz ERIC y el consentimiento del consejo de administración, se generó el plan de negocios para la comercialización de aguacate procesado en el mercado mexicano, aprovechando las fortalezas de La organización y las oportunidades observadas en el análisis del entorno.

Para ello se diseñó una estrategia de desarrollo de mercados y segmentación (Mestre et al., 2013). Esta segmentación se realizó, primero por canal, y después por consumidor, por lo cual se consultaron tendencias y preferencias de consumo, perfil del consumidor, nivel socioeconómico, entre otros. Además, se realizaron entrevistas que fueron clave para la realización del proyecto, éstas incluyeron a un consultor especialista en el desarrollo de ventas de productos agroindustriales y perecederos a supermercados, un técnico asesor de productores agrícolas que venden su producción a Fundación Walmart, así como personas encargadas de realizar campañas de promotoría y degustación en supermercados.

Así fue posible generar el marketing-mix, es decir la mezcla de los elementos del marketing: precio, producto, distribución (plaza) y promoción (Mestre et al., 2013) para la venta de aguacate procesado en el mercado mexicano.

Además, se realizó el diseño técnico y administrativo; asimismo mediante Excel se evaluó financieramente el proyecto a 24 meses, lo que incluyó el análisis de

rentabilidad usando el indicador Tasa Interna de Retorno (TIR), análisis de sensibilidad y análisis de riesgos, para determinar la viabilidad de dicho proyecto.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis de la red de valor de La organización

Con el enfoque de la red de valor se realizó un diagnóstico interno y externo de La organización. En el centro de esta red se ubicó a La organización, en el eje vertical a los proveedores y clientes, y en el eje horizontal a los competidores y complementadores, como se muestra en la Figura 19.



Figura 19. Red de valor de La organización.

^zAsociación de Productores y Empacadores Exportadores de Aguacate de México A.C.

^yUnión de Empacadores de Aguacate de Michoacán.

^xCámara Nacional de la Industria de Transformación.

^wSEDEX Members Ethical Trade Audits (SMETA, "Auditoría de comercio ético de los miembros de SEDEX", por sus siglas en inglés).

^vSistema de calidad de los alimentos de acuerdo con las normas judías Koshers.

^uSistema de calidad de los alimentos de acuerdo con la normativa islámica.

^tEstándar global para inocuidad alimentaria reconocido por la Iniciativa Global de Seguridad Alimentaria (GFSI, por sus siglas en inglés)

^sPrograma de certificación reconocido por la Iniciativa Global de Seguridad Alimentaria.

^rMéxico tradición orgánica C.S. : agencia mexicana para la certificación de productos orgánicos.

^qAdd-on de la norma internacional para la producción agropecuaria GLOBALG.A.P. denominado Risk Assessment on Social Practice (GRASP).

^pSistema de Reducción de Riesgos de Contaminación del Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA).

^oFideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura.

ⁿCliente de Países Bajos.

ⁿAsociación de Industrializadores de Aguacate de México A.C.

Fuente: elaboración propia con información de Asociación de Productores y Empacadores Exportadores de Aguacate de México A.C. (APEAM, 2024), Ruiz Rodríguez & Sánchez Díaz (2010), Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA, s/f), Supplier Ethical Data Exchange (SEDEX, 2024; que en español se traduce "Intercambio de Datos Éticos de Proveedores"), UKKOSHER (2014), Instituto Halal, (s/f), BRCGS (2024), PrimusGFS (s/f), Metrocert S.C. (s/f), GLOBALG.A.P. (2024), SENASICA (2023), FIRA (2024), Asociación de Industrializadores de aguacate de México A.C. (ASIAM, 2020), SENASICA (2024), La organización.

4.1.1. La organización como empresa tractora

La empresa tractora se dedica al acopio y venta de aguacate fresco en el mercado nacional e internacional y fruta procesada en el mercado internacional, tiene 70 años de fundación y se compone de 188 socios vigentes de los cuales nueve de ellos son socios comisionados; es decir, socios que aportan su trabajo a la compañía, pero no son productores de aguacate.

Algunos(as) de los socios(as) pertenecen a la segunda y tercera generación de los socios fundadores. La edad promedio de los socios productores es 62 años.

Además, cuenta con un personal de 180 empleados que trabajan mediante nómina. En la actualidad su área de abasto es de 530 hectáreas aproximadamente, con un rendimiento promedio de 10 toneladas por hectárea.

La estructura con la que cuentan como organización consiste en consejo de administración, consejo de vigilancia, comisión de educación, comisión de previsión social, y un organismo de conciliación y arbitraje conformado por socios, tal como lo indican sus bases constitutivas y reglamento interno.

En cuanto a la gobernanza de la agroempresa en el Cuadro 2 se observa que la tasa de adopción de la variable control es de 58.25 %, pues no existe un plan de sucesión ni un testamento vinculado a éste, por lo que el relevo generacional no se está dando dentro de La organización.

Cuadro 2. Adopción de prácticas de gobernanza por La organización.

Variable articuladora	Prácticas de gobernanza	Porcentaje (%) de adopción
Compromiso (Familia-Empresa)	1. Anclaje de los socios y sus valores a la imagen y espíritu de la empresa	66
	2. Divulgación de información a los socios acerca del desempeño y evolución de la empresa	100
	3. Establecimientos de responsabilidades, horarios y salarios de los socios	100
	4. Establecimiento de políticas de reinversión y retiro de rendimientos	100
Tasa de adopción		91.50
Control (Familia-propiedad)	5. Entrenamiento de las nuevas generaciones para asumir el rol de propietarios responsables	0.33
	6. Existencia de un plan de sucesión	0
	7. Existencia de un testamento vinculado a un plan de sucesión	0
	8. Establecimiento de mecanismos para transferir y liquidar acciones	100
Tasa de adopción Liderazgo (empresa-propiedad)	9. Incorporación de accionistas no familiares	100
		58.25
	10. Toma de decisiones compartida con la participación de diferentes socios	100
	11. Inclusión de más de una generación en la toma de decisiones	100
	12. Evitar dualidad de funciones, por ejemplo, CEO y presidente o miembros del consejo de administración	100
	13. Incorporación de especialistas independientes al consejo de administración y en las cabezas operativas (gerentes)	100
	14. Definición de perfiles laborales y procesos de selección de personal	100
	15. Determinación de indicadores para monitorear desempeño, mecanismos de evaluación periódica e incentivos	100
	16. Distribución de roles y responsabilidades	100
	17. Control y evaluación de información financiera	100
Tasa de adopción	18. Formalización del consejo de administración y celebración regular de reuniones	100
		100
Tasa de adopción global		83.28

Fuente: elaboración propia tomando como referencia a Islas-Moreno et al. (2022).

4.1.2. Proveedores

Los proveedores socios pertenecen a tres zonas de producción que se conocen como zona baja, media y alta. Tanto la zona baja como alta se componen de dos municipios colindantes al municipio donde se encuentra La organización, el cual se denomina “zona media”.

La mayor cantidad de socios de La organización se ubica en la zona media. En 2022, 145 socios entregaron fruta a La organización, de los cuales el 86 % pertenecían a la zona media, 7 % a la zona baja y 7 % a la zona alta, debido a esta distribución y a la menor disponibilidad de aguacate en la zona media durante los meses de enero a junio, mayoritariamente en este periodo se compra fruta a 81 no socios (socios comerciales).

En la Figura 20 se observa el volumen de fruta total entregada y registrada en 2022 que fue de 5,477 toneladas, del cual el 52 % fue proporcionado por los socios y el 48 % por los no socios; respecto al aguacate de la variedad Hass con destino a la venta en fresco la participación de los socios representa el 56 % y la de los no socios el 44 %; en relación al aguacate que se compra para ser destinado al proceso, por no cumplir con los requerimientos para su venta en fresco, según los registros, los socios proporcionaron únicamente el 4 % y los no socios el 96 % restante.

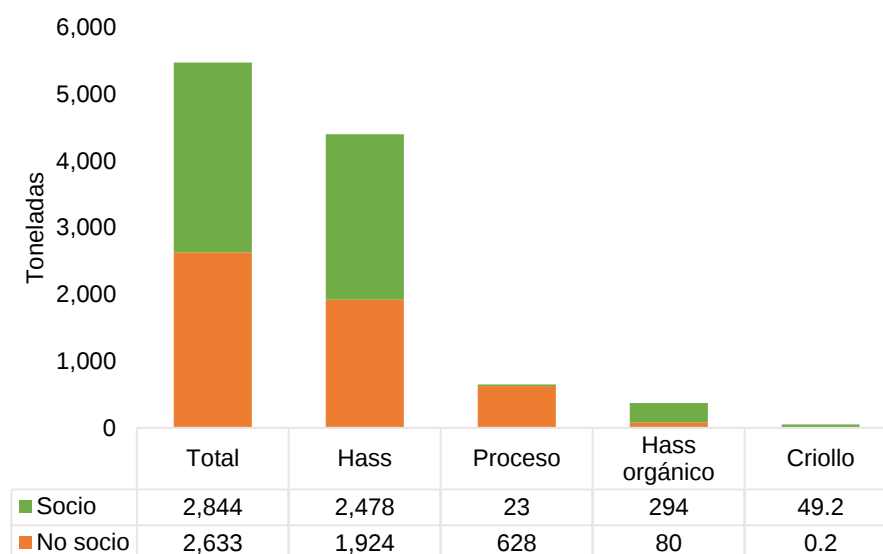


Figura 20. Volumen de aguacate entregado por tipo de proveedor en 2022.

Fuente: elaboración propia con datos de La organización.

Precio de compra

De acuerdo con el departamento técnico el precio de compra para socios y no socios en un primer momento es el mismo, sin embargo cuando se selecciona en el empaque, aproximadamente el 50 % del aguacate comprado a los socios como aguacate para venta en fresco no cumple con la calidad requerida para su venta a este mercado, por lo cual es reclasificado y adquirido por la procesadora para la obtención de guacamole, lo cual indica que se le paga a los socios un precio superior por una calidad inferior.

Al hacer el análisis de datos (Cuadro 3) se observaron las diferencias entre el precio de compra promedio para socios y no socios, en el Hass el precio fue mayor para los no socios, por lo cual se infiere que esto se debe a las calidades superiores entregadas por estos últimos, ya que a mayor calidad mayor precio.

Cuadro 3. Diferencia en precio de compra de la fruta por tipo de proveedor en 2022.

Tipo de fruta	Precio de compra (\$) por tipo de socio		Diferencia (\$)
	Socio	No socio	
Hass	24.8	34	9.2
Proceso	22.7	19.3	3.4

Fuente: elaboración propia con datos de La organización.

Además de los anticipos o precio de compra determinado y publicado previamente por el departamento de ventas, acopio y la dirección, al momento de la negociación algunos aspectos a tomar en cuenta por el ingeniero acopiador para determinar el precio son: certificaciones con las que cuenta el producto y calidad de este, para ello se emplean los criterios de la norma mexicana NMX-FF-016-SCFI-2016, como se muestra en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Requisitos por grado de clasificación del aguacate.

Clasificación		Especificaciones
Clase Extra (Suprema)		Los aguacates de este grado deben ser de la mejor apariencia en cuanto a la forma, el desarrollo y coloración típicos de la variedad. Deben ser uniformes en cuanto al grado de madurez, coloración y tamaño. Se requiere que no tengan defectos, salvo defectos superficiales muy leves en no más de 2 cm² en total, causados por roña, trips, granizo y rozaduras, siempre y cuando no afecten el aspecto general del producto, su calidad, y su conservación. Los productos deben estar libres de los defectos conocidos como “varicela”, “viruela” o “clavo”, quemaduras causadas por el sol o por heladas, daños mecánicos y daños causados por larvas.
Clase I		Los productos de este grado deben presentar un buen aspecto general del producto, relativo a la forma, el desarrollo y coloración típicos de la variedad. Deben ser uniformes en cuanto al grado de madurez, coloración y tamaño. Con leves defectos tales como raspaduras, rozaduras, costras, manchas o quemaduras de sol, siempre y cuando no afecten el aspecto y la conservación del fruto.

	Pueden presentar defectos superficiales leves en no más de 6 cm² causados por roña, trips, varicela seca, granizo y rozaduras. Pueden permitirse hasta 5 pústulas de viruela seca por fruto. No se permiten defectos conocidos como “clavo”, quemaduras causadas por el sol o por heladas, además de estar libre de daños mecánicos y daños causados por larvas.
Clase II	En ningún caso los defectos citados deben afectar a la pulpa de la fruta. Los productos de este grado deben presentar la forma, el desarrollo y coloración típicos de la variedad. Deben ser uniformes en cuanto al grado de madurez, coloración y tamaño. Se permiten daños superficiales que afecten un máximo del 50 % de la superficie del fruto causados por roña, trips, varicela seca, granizo y rozaduras, siempre y cuando los aguacates conserven sus características esenciales de calidad, estado de conservación y su presentación. Deben estar libres de daños mecánicos que afecten severamente la pulpa del fruto. Pueden permitirse los siguientes defectos: a) Hasta 3 pústulas de “clavo” de un tamaño máximo de 1,0 cm de diámetro cada una; b) Un máximo de 10 pústulas de viruela seca; c) Quemaduras de sol en no más de 30 % de la superficie del fruto, siempre y cuando sea solo de color amarillo.
Fuente: Secretaría de Economía (2016).	

Otro aspecto que se considera es el tamaño, para lo cual se usa la información del Cuadro 5 perteneciente a la misma norma.

Cuadro 5. Clasificación de aguacate por calibre.

Calibre	Nombre coloquial	Peso unitario en gramos
A	Súper	Mayor de 265
B	Extra	211-265
C	Clase I	171-210
D	Mediano	136-170
E	Comercial	85-135
F	Canica	Menos de 85

Fuente: Secretaría de Economía (2016).

Desarrollo de proveedores

La organización ofrece a sus socios productores diversos servicios y apoyos, como son:

Asistencia técnica. Esta incluye el monitoreo de plagas y enfermedades, así como detectar necesidades nutricionales de los árboles para emitir recomendaciones técnicas, dichas visitas se realizan una vez al mes a los productores que no cuentan con asesor externo y una vez cada tres meses a los que sí cuentan con él. Además, pueden hacer uso de los servicios de aspersión, rastra, desbaradora y molino a precio preferencial o a cuenta de cosecha.

Planta del vivero a un precio preferencial. En dicho vivero el 80 % de la planta que se produce es Hass Méndez, ya que es preferida por los productores, pues se caracteriza por tener fruta pequeña cuando llega la época de frío, por tal motivo resiste mucho mejor las inclemencias del tiempo; en contraste con otras variedades que en el mismo periodo apenas se encuentran en floración y el clima las afecta más.

Insumos a precio especial. Acceso a compra de biofertilizantes y productos para el control de plagas y enfermedades certificados como orgánicos por Metrocert elaborados en la biofábrica de La organización.

Apoyo y seguimiento para certificarse. A través del departamento de certificaciones se les da asesoría a los socios productores para que logren certificarse como orgánicos y/o en GLOBAL.G.A.P. En el segundo caso La organización además cubre el costo del 100 % del análisis de agua, análisis de residuos y costo de la certificación, así como el 50 % del análisis de suelo. Cuando el productor decide empezar con la certificación de su huerta también se compromete a través de un contrato a atender todo este proceso y a vender la fruta a La organización. Cabe mencionar que 16 de los socios están certificados como orgánicos y 25 como GLOBAL.G.A.P.

Programa para el mejoramiento de huertas. Se les otorgan créditos a los socios productores por un monto de 25,000 pesos por hectárea registrada y por ciclo. Pueden otorgárseles en especie mediante insumos de la biofábrica y plantas del vivero, así como servicios técnicos, e incluso mediante un préstamo para compra de abono orgánico primordialmente. Para tener derecho al acceso de este crédito el socio debe haber entregado por un año completo su cosecha a La organización.

Seguro de vida. Cuentan con el apoyo del 50 % del costo anual de un seguro de vida que pueden contratar por fuera.

Otros beneficios. Reciben ayuda para gastos dentales o compra de lentes por problemas visuales y becas para sus hijos con alto rendimiento escolar de niveles medio básico, medio superior o superior, así como apoyo para gastos funerarios a las familias de socios en caso de que ellos(as) fallezcan. Para tener acceso a estos apoyos se les solicita entregar como mínimo el 50 % de la producción de aguacate Hass al año y no tener adeudos vencidos con La organización.

4.1.3. Clientes

Los clientes de La organización en el mercado en fresco se ubican en el mercado nacional e internacional, mientras que en el del aguacate procesado el cliente mayoritario se ubica en Europa.

En 2022 se destinaron 2991 toneladas de aguacate a la venta en fresco, así como 3160 toneladas para el aguacate procesado. En cuanto al valor de las ventas, en el fresco se tuvieron ventas por 129.9 millones de pesos y en el procesado de 129.8 millones de pesos.

Aguacate procesado

La fruta que se destina a proceso es la que no cumple con la calidad requerida para venderse en fresco, ésta debe cumplir con los requerimientos del departamento de calidad, que incluyen que la fruta no tenga fisuras, así como la

certificación orgánica cuando el cliente lo solicita; del total del aguacate procesado anualmente, solamente entre el 5 y 6 % entra en esta última categoría. En cuanto al tamaño de la fruta no hay un requisito específico, pudiendo ser de cualquier tamaño, pero por lo general los tamaños de 170 g o menos se destinan al proceso.

El cliente más importante para La organización y que compra la mayor cantidad de guacamole y pulpa de aguacate es una empresa de Países bajos con la que inició relaciones comerciales en 2013, enviando 160 toneladas el primer año y llegando a mandar hasta 1, 580 toneladas en 2022, como se muestra en la Figura 21.

De los cinco años analizados, las ventas tuvieron su mejor año en 2022 con 129. 8 millones de pesos, en contraste, se observó una caída en 2020 probablemente ocasionada por la pandemia COVID-19.

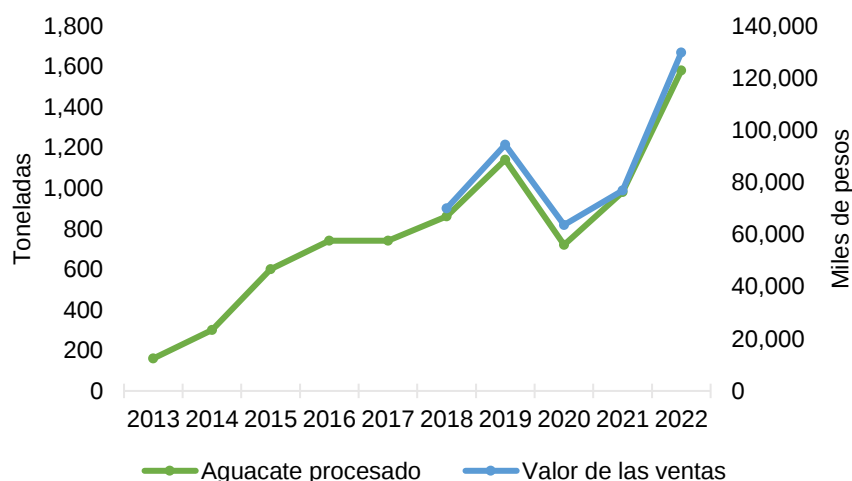


Figura 21. Evolución de las ventas del aguacate procesado en términos de volumen y valor.

Fuente: elaboración propia con datos de La organización.

Cabe destacar que para abastecer a este cliente se requirieron industrializar 3160 toneladas de aguacate, pues para obtener 1 kg de pulpa se requieren dos de fruta. Por lo que se observa que además de las 651 toneladas de aguacate comprado con la finalidad de ser procesado, se ocuparon 2509 toneladas extras,

por lo que con esta información se confirma que el 52 % del total del aguacate que se compró para ser comercializado en fresco se reclasificó por no cumplir con la calidad para dicho mercado y terminó siendo procesado.

Por otro lado, este cliente además juega el rol de complementador, pues dentro de los beneficios que le ha dado a La organización se encuentran los siguientes:

Maquinaria en comodato. Para el proceso de elaboración y envasado de aguacate le ha prestado el equipo necesario y le ha dado capacitación de forma gratuita a los trabajadores para operar dicha maquinaria.

Desarrollo de productos. Ha desarrollado una gama de productos que hacen fácil el proceso de elaboración. Además, tiene un representante de ventas que opera en una oficina rentada dentro de las instalaciones de la empresa, por lo que cualquier problema puede abordarse de manera expedita.

Pagos flexibles y estables. Hay flexibilidad en cuanto a los pagos de ambas partes, además se elaboran cada seis meses los pronósticos de ventas y se establece un precio fijo por el periodo, a diferencia de lo que ocurre con el producto en fresco cuyo precio es muy variable.

Acuerdos comerciales. El Incoterm pactado es Ex Works, lo que quiere decir que la empresa entrega la mercancía en las instalaciones de la planta procesadora, con lo cual minimiza sus costos.

Bienestar y desarrollo. El cliente es copartícipe de proyectos para el bienestar de los trabajadores, como la creación de un club de fútbol, proyectos de reforestación, la organización de comidas para el equipo de trabajo, entre otros.

Fomento a la obtención de certificaciones. En 2021, a petición del cliente, La organización se certificó en SMETA, la cual está enfocada en prácticas de responsabilidad social y medio ambiente. Además, en 2022 el cliente dio un plazo de cinco años a la empresa para que todos los proveedores que ingresen fruta a la planta de proceso estén certificados por GLOBALG.A.P. + GRASP.

Precio atractivo. El precio promedio al que se vendió un kilogramo de pulpa en 2022 fue de \$84.8 pesos.

Aguacate fresco

En el año 2022 del total de fruta comercializada en fresco el 85 % se destinó al mercado nacional, mientras que al mercado internacional se envió el 15 %.

Los principales canales de venta en el mercado nacional e internacional se muestran en el Cuadro 6. Entre ellos destaca Torreón con 38 % del total de fruta vendida en el año 2022, Monterrey con 21 % y España con el 12 %.

Cuadro 6. Canales en el mercado nacional e internacional en los que se comercializó el aguacate fresco en 2022.

Canal	%
Torreón	38
Monterrey	21
España	12
Maquila	7
CDMX	6
Puebla	6
México	5
Local	4
EUA	2
Total	100

Fuente: elaboración propia con datos de La organización.

En el Cuadro 7 se presentan los precios promedio diferenciados por canal, en el mercado nacional los mejores precios se hallan en Monterrey (\$58.76) y Torreón (\$43.05), mientras que en el mercado internacional la diferencia entre el mercado de EUA (\$68.57) y España (\$50.65) es de \$17.92, siendo el mercado de EUA el más atractivo de todos.

Cuadro 7. Precios promedio de venta por mercado en 2022.

Canal	Precio promedio (\$)
EUA	68.57
Monterrey	58.76
España	50.65
Torreón	43.05
CDMX	32.82
México	27.06
Maquila	25.80
Puebla	23.47
Local	23.49

Fuente: elaboración propia con datos de La organización.

Bodegas de la Ciudad de México

Respecto a las dos bodegas en la central de abastos en la CDMX, la Figura 22 muestra que tanto el volumen como el valor de ventas tuvieron una caída drástica, ocasionada por la pandemia COVID-19, en el periodo de 2018 a 2020, pasando de 1,116 toneladas comercializadas en 2018 a sólo 3 toneladas en 2020, mientras que el valor de ventas pasó de casi 24 millones 968 mil pesos a \$55,438 en el mismo periodo.

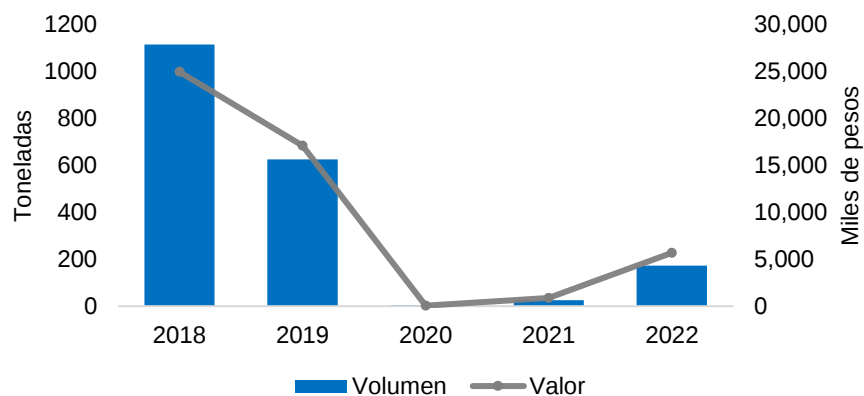


Figura 22. Evolución del volumen y ventas del aguacate en las bodegas de CDMX en el periodo de 2018 a 2022.

Fuente: elaboración propia con datos de La organización.

4.1.4. Competidores

De acuerdo con SENASICA (2024) al día 21 de mayo de 2024 había registradas 97 empacadoras de aguacate nacional y de exportación, las cuales mandan producto a EUA (18 en Jalisco y 79 en Michoacán), 111 empacadoras de aguacate para mercado nacional y de exportación que no mandan a EUA, sino a otros mercados internacionales (una en Colima, una en Sonora, dos en Edo. Mex., cuatro en Morelos, 10 en Nayarit, 11 en Jalisco y 82 en Michoacán), 29 empacadoras de aguacate para mercado nacional (una en Jalisco y 28 en Michoacán) y 15 industrializadoras de aguacate (una en Guanajuato y 14 en Michoacán).

De este último segmento 14 de 15 industrializadoras cuentan con la tecnología de pasteurización en frío por medio de altas presiones y siete de ellas forman parte de la ASIAM A.C. de acuerdo con el sitio web de esta organización (ASIAM, 2020).

Además, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020) en el país se produjeron 102, 964 toneladas de aguacate procesado en 2018, de las cuales 25, 932 fueron de aguacates congelados y 77, 032 de pulpa y guacamole, también se obtuvieron 23, 417 toneladas de aceite crudo de aguacate y 68, 298 toneladas de aceite refinado de aguacate.

Por otro lado, el SIAP (s/f) reporta que en 2018 las exportaciones mexicanas de guacamole llegaron a 78 mil 863 toneladas, lo que indica que aproximadamente 24 mil 101 toneladas se vendieron en el mercado nacional.

4.1.5. Complementadores

En el Cuadro 8 Cuadro 8 se presentan los actores complementadores de La organización y se muestran los impactos que cada jugador tiene en la agroempresa y sus socios, de manera especial destaca el cliente de Países Bajos que ha sido un valioso aliado estratégico.

Cuadro 8. Complementadores de La organización.

Actor	Tipo de servicio ofrecido	Impacto	Ámbito de impacto directo
APEAM A.C.	Promoción del aguacate en el mundo a través de una marca paraguas.	La posibilidad de exportar a EUA.	Organización.
UDECAM	Representación común, promoción del producto y asesoría en aspectos normativos.	Permite la exportación a todos los países, excepto EUA.	Organización.
CANACINTRA	Representación de la planta procesadora.	Beneficios en el cobro de impuestos, cursos, defensa ante cuestiones fiscales, entre otras.	Organización.
SMETA	Auditoría y certificación.	Mejorar las condiciones de trabajo y desempeño del ambiente laboral.	Organización.
KOSHER	Auditoría y certificación.	Sumar valor agregado al producto procesado.	Organización.
HALAL	Auditoría y certificación.	Sumar valor agregado al producto procesado.	Organización.
BRCGS	Auditoría y certificación.	Sumar valor agregado al producto procesado.	Organización.
PrimusGFS	Auditoría y certificación.	Sumar valor agregado al producto procesado.	Organización.
Metrocert S.C.	Auditoría y certificación.	Sumar valor agregado al producto.	Organización.
GLOBAL.G.A.P + GRASP	Auditoría y certificación.	Evaluar, mejorar y demostrar las prácticas sociales responsables.	Organización.
SRRC	Auditoría y certificación.	Aseguramiento de inocuidad a consumidores nacionales e internacionales.	Organización.
FIRA	Programa de Desarrollo de Proveedores a través de un despacho.	Capacitación a técnicos para coadyuvar al incremento de productores con certificación GLOBALG.A.P.	Socios.
Cliente de Países Bajos	Cliente y complementador.	Maquinaria en comodato, desarrollo de productos, pagos flexibles y estables, acuerdos	Organización.

		comerciales, coparticipe en proyectos de bienestar y desarrollo, fomento a la obtención de certificaciones.	
ASIAM A.C.	Representación como planta procesadora de aguacate.	Cursos, talleres y acceso a información de importancia.	Organización.

Fuente: elaboración propia con información de APEAM (2024), Ruiz Rodríguez & Sánchez Díaz (2010), CANACINTRA (2024), SEDEX (2024), UKKOSHER (2014), IH (2024), BRCG (2024), PrimusGFS (s/f), Metrocert S.C. (s/f) GLOBALG.A.P. (2024), SENASICA (2023), FIRA (2024), ASIAM (2020).

4.2. Problemática de la empresa e innovación estratégica

4.2.1. Indagación apreciativa de los problemas percibidos

A través de la metodología design thinking (Brown, 2008) y la indagación apreciativa de problemas percibidos (Cooperrider et al., 2008) fue posible conocer los aspectos más significativos de los cuales adolecen los socios y otros involucrados de La organización, los cuales se describen a continuación:

“Socios que venden la fruta buena por fuera y la mala a La organización y sobreprotección a socios”

La “fuga de materia prima”, es decir, fruta producida por socios que se vende a competidores de La organización, fue uno de los problemas percibidos con mayor frecuencia de mención por los actores entrevistados. No obstante, la relevancia asignada al tema no existe una estimación fiable de la magnitud del problema, pues no se tiene el dato preciso de la producción de cada socio para poder compararlo con el volumen ingresado a La organización. Existen, sin embargo, diversas fuentes de información a las cuales se recurrió para valorar este problema.

La primera son los datos de estimación realizados por el departamento técnico para cada floración. Para la floración denominada “aventajada” que fue desde finales de agosto de 2021 a abril de 2022, se estimó una producción de 1,768

toneladas, pero solamente se entregaron a La organización 951, lo cual representa una diferencia de 817 toneladas; es decir, la fuga de materia prima fue de 46 %.

El problema con este cálculo es la inconsistencia de los datos, pues existen productores que entregan más de lo estimado, productores que entregan menos de lo estimado y productores que se ajustan a lo estimado. Sin embargo, al realizar una segmentación por “grado de lealtad” o “fuga” de cada grupo, los datos sugieren que aquellos productores con un mayor volumen de producción estimado, o sea los más grandes, son los que más se alejan de la estimación, lo cual es una señal de que para estos productores La organización no resulta atractiva en términos de precios y condiciones de pago: tiempo y forma de liquidación.

La segunda fuente de información para estimar la “fuga de fruta” de mayor calidad es la que se refiere a los precios de compra de fruta Hass tanto a socios como no socios. A los primeros se les pagó un precio promedio de \$24.8/kg, mientras que a los segundos \$34/kg. Se presume que el precio mayor para los no socios se explica por la mayor calidad. Por tanto, estos datos advierten la existencia de un problema con la calidad de la fruta producida y entregada por parte de los socios.

Una tercera fuente de información y que parece reforzar la inferencia anterior, es la que se refiere a la reclasificación de la fruta que se compra a socios para su venta en fresco pero que termina en la línea de proceso por cuestiones de calidad, ya que el 52 % de la fruta adquirida a socios con calidad para el mercado en fresco es reclasificada y termina siendo procesada, no obstante que se les paga hasta \$2/kg más de lo que debería pagárseles. Aunque esta situación podría tener su origen en errores de estimación en campo, lo cierto es que, si en el caso de los no socios no se presenta la necesidad de reclasificación, todo parece indicar que más bien se trata de un trato preferencial que recibe el socio

por parte del personal técnico, ante su natural exigencia de un mayor precio y ante el temor de perder más socios.

Precios de compra no competitivos para socios que producen calidad de exportación y desaprovechamiento del mercado estadounidense

En el periodo que va de finales de agosto de 2021 a abril de 2022, de las 530 hectáreas con las que contaba La organización, 188 tenían certificación para exportar a EUA, representando el 35 % del total.

Por su parte, la estimación de cosecha realizada por el departamento técnico para el periodo antes citado fue de 731 toneladas, de las cuales solo se exportaron a este país 68. Suponiendo que toda la fruta producida en esta superficie reunió la calidad de exportación, sólo se aprovechó 9.3 % de la fruta con la calidad para venderse en el mercado más lucrativo.

Por otro lado, si esta fruta, al no poder exportarse se vendiera dentro del país en el principal canal en fresco, es decir el mercado de Torreón, se estaría dejando de ganar \$22.4 pesos por kilo de aguacate, pues este es el margen de ganancia del mercado de EUA comparado con el de Torreón.

Activos de gran valor desaprovechados

La membresía pagada a APEAM para poder enviar aguacate a EUA en 2022 representó una inversión de 7 millones de pesos; por lo que se refiere al empaque y la procesadora, estos se encuentran subutilizados, ya que la capacidad instalada del primero es de 70 toneladas en 8 horas de trabajo; sin embargo, se encuentra produciendo en temporada alta de 25 a 40 toneladas (35 a 57 %) y en temporada baja de 10 a 12 toneladas (14 a 17 %), por su parte la procesadora se encuentra trabajando al 67 % de su capacidad instalada.

Por otro lado, como se analizó en el apartado de mercado nacional, tanto el volumen como el valor de ventas en las bodegas de CDMX tuvieron una caída

drástica en el periodo de 2018 a 2020, pasando de 1,116 toneladas comercializadas en 2018 a sólo 3 toneladas en 2020.

Percepción de inmovilidad en los cuadros directivos

Durante la vida de La organización, 16 socios diferentes han ocupado el cargo de presidente al menos una vez, y seis de estos presidentes han ocupado el cargo de dos a cinco veces, acumulando un total de 40 años; es decir este pequeño grupo ha presidido a La organización por más de la mitad (58 %) de su existencia.

Otro aspecto importante es que sólo dos familias han ocupado el cargo de presidente por 31 años, es decir, 45 % del tiempo de vida de La organización.

Si bien, estos hechos sugieren que, en efecto, un reducido grupo y del mismo linaje familiar ha ocupado el principal cargo por casi la mitad del tiempo de existencia de la empresa, es importante destacar dos aspectos clave que matizan la percepción de inmovilidad:

1. Cada uno de los nueve integrantes del consejo se eligen en forma independiente atendiendo a la disposición reglamentaria de cambio escalonado, lo cual significa que el presidente tiene que negociar y tomar decisiones con un consejo diverso que no necesariamente coincide en visión y estilo de dirección, evitando con ello la discontinuidad en la planeación.
2. Asimismo, existen tres comisiones: la de educación, previsión social, conciliación y arbitraje, que están integradas por tres socios cada una, que también desempeñan roles clave para la vida de La organización, y finalmente, el consejo de vigilancia compuesto por cinco integrantes con sus respectivos suplentes, que, al tener la responsabilidad de cuidar el buen funcionamiento de todas las actividades de La organización, evita el desvío de funciones.

Con estos problemas percibidos se obtuvieron los efectos del árbol de problemas, como se observa en la Figura 23.

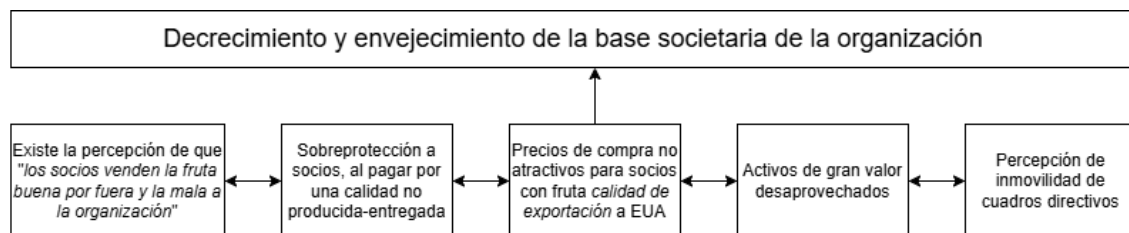


Figura 23. Efectos del árbol de problemas de La organización.

Fuente: elaboración propia.

Posteriormente, con estos efectos, se pudo determinar el gran efecto o dolor de la empresa: *el decrecimiento y envejecimiento de la base societaria de La organización*.

Dicho tópico se abordó a partir de dos líneas de tiempo: 1) comparando el número máximo de socios que llegó a tener La organización contra los que tiene actualmente, y 2) analizando la dinámica de entradas y salidas en el periodo 2015-2022.

Con respecto a la primera línea, La organización llegó a tener una membresía por un total de 398 socios en 1990; considerando que al cierre del 2022 tenía solamente 188 socios, ello significa un descenso de 52 % en 33 años.

Por su parte, para la segunda línea de tiempo, se registraron 122 salidas de socios: 51 por renuncia voluntaria, 41 por expulsión y 30 por descenso, principalmente por COVID-19, mientras que apenas se dieron de alta 69 nuevos socios, ello representa una pérdida neta de 53 socios en un periodo de apenas ocho años.

Bien se podría afirmar que tanto las renunciaciones voluntarias como las expulsiones, es decir 75 % del total, tienen la misma raíz causal: la pérdida de atraktividad de La organización para los socios dados los menores precios pagados ante la reducida participación en el atractivo mercado estadounidense. Esta situación lleva a la “deslealtad de los socios” y por tanto a su expulsión u optan por retirarse de manera voluntaria.

La reducción de la base societaria en el tiempo finalmente se traduce en un envejecimiento de la membresía vigente ante una deficiente renovación generacional. Una forma de dimensionar este fenómeno es comparando la estructura de edad de la membresía con la estructura de edad de los titulares de las unidades económicas rurales de México que reporta la Encuesta Nacional Agropecuaria 2019, pues si bien en el agro mexicano no está ocurriendo el relevo generacional ante el hecho de que 46 % de los titulares son adultos mayores con más de 61 años (INEGI, 2019), en La organización esta situación es todavía más acentuada en la medida que 59 % de los socios tienen más de 61 años.

En resumen, aun cuando la creciente participación de la línea de proceso ha permitido la viabilidad y existencia de La organización, las consecuencias han sido el decrecimiento y envejecimiento de la base societaria ante la pérdida de atraktividad comercial al no poder pagar precios más atractivos dada la reducida participación en mercados más atractivos, en especial el de Monterrey, y sobre todo el de EUA.

4.2.2. Razones causales

Por otro lado, se determinó el complejo causal que dio origen a los efectos, como se muestra en la

Figura 24.

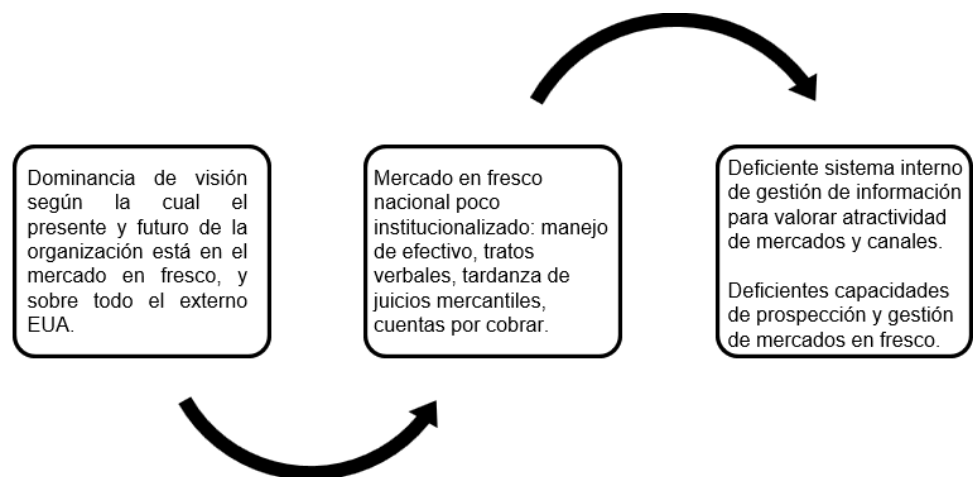


Figura 24. Razones causales del árbol de problemas de La organización.

Fuente: elaboración propia.

Razón causal 1: Dominancia de visión según la cual el presente y futuro de La organización está en el mercado en fresco, y sobre todo el externo (EUA).

Esto significa competir en un espacio existente del mercado que se encuentra cada vez más competido, es decir un océano rojo (Kim & Mauborgne, 2005).

Según datos de Statista (2022) el valor de la industria del aguacate en 2021 era de 13.97 miles de millones de dólares, sin embargo, se proyecta que para 2030 esta cifra alcance los 26.04 miles de millones de dólares.

Por otro lado, de acuerdo con datos de la (FAO, 2024) la producción de aguacate en 1965 fue de 716,353 toneladas, mientras que para 2020 pasó a 8.6 millones de t lo que significó un incremento del 1112 % en 55 años. Si bien la producción mundial de aguacate experimentó un crecimiento exponencial e igualmente en el caso de México se vio un crecimiento significativo que pasó de 108,057 toneladas en año de 1961 a 2.4 millones de t en 2021, la participación de la producción mexicana de aguacate ha observado un decrecimiento en su participación en las Américas pasando de 45 % en 1990 a 28 % en 2021, y en el mundo, pasando de 49 % en 1990 a 40 % en 2021, como se muestra en la Figura 25.

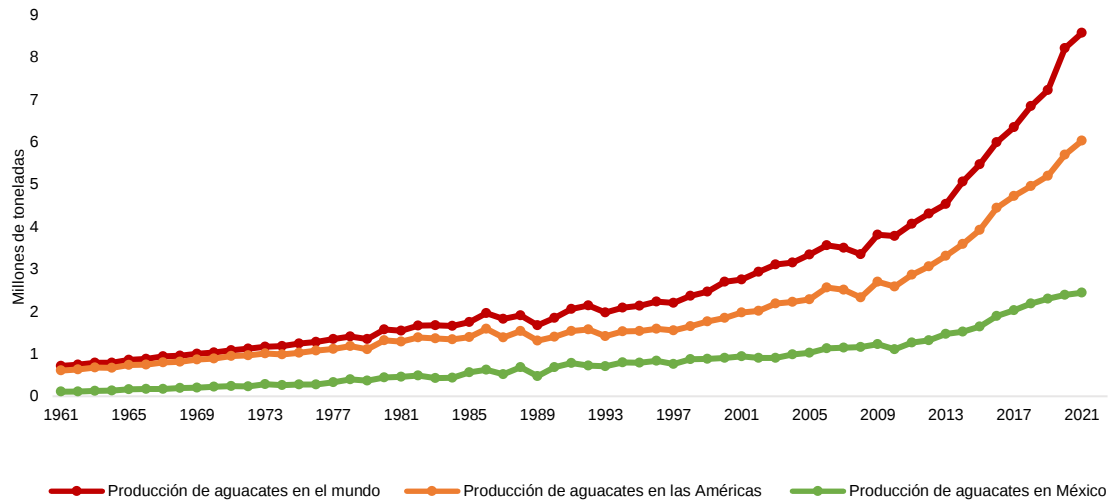


Figura 25. Participación de México en la producción de aguacate en las Américas y en el mundo.

Fuente: FAO (2024).

Esta reducción de la participación de la producción mexicana de aguacates puede estar vinculada a la fuerte competencia que experimenta con otros países productores como lo es el caso de Perú, pues según datos de HAB (s/f) en el tercer cuartil del año 2020 el 79 % de las importaciones estadounidenses de aguacate provenían de México, mientras que en el mismo cuartil del año 2022 las importaciones de aguacate mexicano fueron de únicamente el 69 %. En la Figura 26 se aprecia el crecimiento de las importaciones de aguacate proveniente de Perú, así como la presencia de otros competidores que están tomando fuerza como Republica Dominicana y Colombia.

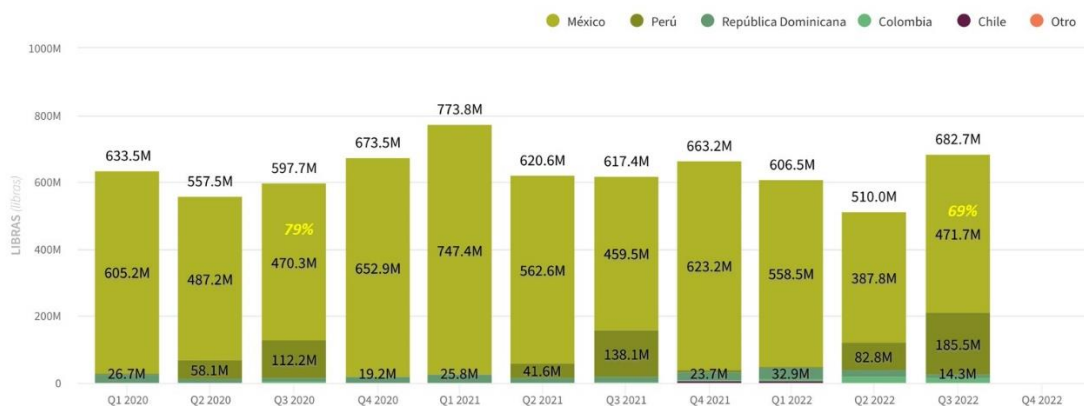


Figura 26. Importaciones de aguacate de Estados Unidos.

A estos hechos, se suma la proyección de un estudio realizado por Imbert (2021) que reveló una tendencia de mayor producción que demanda de aguacate en los próximos años, dicha producción entraría en un lapso de mayor crecimiento a partir de 2021 siendo esta de 275 mil toneladas por año mientras que la demanda sería de 175 mil t, esto representaría una brecha de 100,000 t, además esta diferencia podría superar las 150,000 t en 2024. No obstante, el estudio también menciona que hay otros factores que podrían incidir ampliando o estrechando la brecha como lo son fenómenos ocasionados por el cambio climático: estrés hídrico, inundaciones y olas de calor, entre otros; así como el cambio hacia el consumo local fortalecido por la pandemia que podría frenar la demanda de productos importados, los cambios en las regulaciones en términos de empaque y la probable implementación de criterios de sostenibilidad como el balance de carbono, la actualización de las expectativas de certificación de los grandes supermercados que podrían reducir el acceso a algunos mercados y el impacto en las ventas por los ataques a la imagen del producto. En el caso de México y Colombia el clima de inseguridad también podría contribuir a desincentivar las inversiones en este sector (Ayala Sierra & Ramírez Miranda, 2022; Vázquez-Elorza et al., 2021; CIRAD & HAB, 2019a; CIRAD & HAB, 2022). Otras fortalezas y debilidades de cada país proveedor de aguacate a EUA, ya abordados en el marco empírico contextual, podrían también impactar en el escenario antes descrito.

Sin embargo, datos de Agronometrics (2024) muestran que hasta el momento este panorama todavía no se ha cumplido, ya que los precios por kilo de aguacate por origen en EUA se encontraron entre dos y cuatro dólares en el periodo comprendido entre 2014 a 2023 como se observa en la Figura 27.

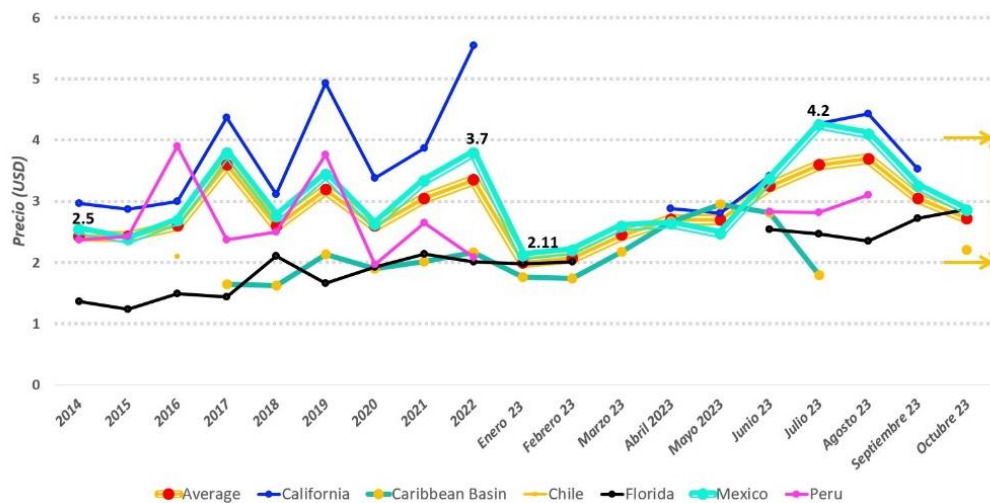


Figura 27. Precios del aguacate en EUA por origen (USD/kg).

Fuente: Agronometrics (2024).

Razón causal 2: Mercado en fresco nacional poco institucionalizado: manejo de efectivo, tratos verbales, tardanza de juicios mercantiles, cuentas por cobrar.

Un primer hecho es que entre 2001 a 2013 en La organización se acumularon hasta 5 millones de pesos en cuentas por cobrar; en segundo lugar, en 2022 había 8 millones en cuentas por cobrar. Si se comparan con las cuentas por cobrar con el cliente de Países Bajos de aguacate procesado, éstas últimas son nulas.

Razón causal 3: Deficiente sistema interno de gestión de información para valorar atraktividad de mercados y canales.

Esta razón causal está asociada a las deficientes capacidades de prospección y gestión de mercados en fresco, en el Cuadro 9 se aprecia que La organización tiene dos principales canales de venta: el mercado de aguacate procesado y el del aguacate fresco de Torreón, no obstante, estos dos canales son los que tienen el menor margen bruto de venta.

Cuadro 9. Margen bruto por canal de venta en 2022.

Destino de la fruta por canal	Volumen por canal (%)	Margen bruto/kg (\$)
Proceso	34 (1) ^y	6.65 (4) ^x
EUA	1 (5)	27.21 (1)
España FOB ^z	8 (4)	12.46 (3)
Monterrey	14 (3)	20.48 (2)
Torreón	25 (2)	4.79 (5)
Otros ^w	18	

^zFree on board ("Libre a bordo", por sus siglas en inglés).

^yEl número entre paréntesis indica el porcentaje de mayor(1) a menor(5).

^xEl número entre paréntesis refleja el margen bruto de mayor(1) a menor(5).

^wCDMX:4 %, Edo. Méx.:3 %, local:2 %, maquila:4 %, Puebla:4 %.

Fuente: elaboración propia con datos de La organización.

Por lo anterior se observa que la estrategia comercial de La organización no se orienta en priorizar los canales más atractivos.

4.2.3. Determinación del problema

A lo largo del tiempo se ha observado que, a partir del año 2013 que La organización incursionó en el mercado de aguacate procesado esta línea ha ido en aumento, pues el volumen de aguacate procesado creció 834 % entre 2013 y 2022, mientras que se observó un decrecimiento del 35 % de aguacate destinado al mercado en fresco, como se muestra en la Figura 28.

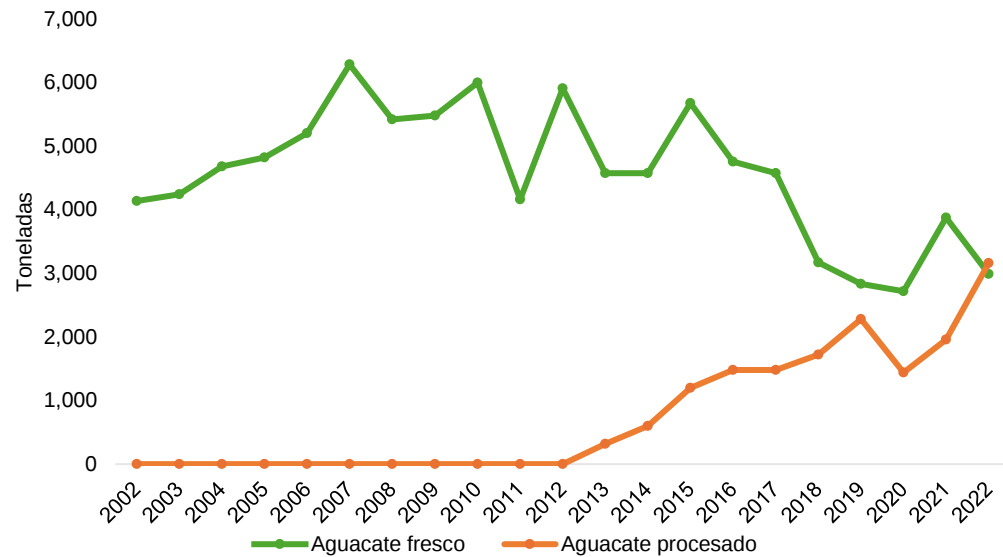


Figura 28. Destino del aguacate por línea de negocio en el periodo de 2002 a 2022.

Fuente: elaboración propia con datos de La organización.

Este hecho, aunado a las diversas fortalezas de La organización en este campo como son: tecnología única denominada High Pressure Processing (HPP, que se traduce “procesado por altas presiones”), cliente leal que le ha mostrado el camino a seguir en valor agregado, la ASIAM de la cual forma parte, así como la amplia experiencia en el procesamiento de aguacate, permitió concluir que el problema de La organización es el *desaprovechamiento de capacidades y posicionamiento en producto con valor agregado*.

Por lo cual el árbol de problemas completo se configuró cómo se ilustra en la Figura 299.

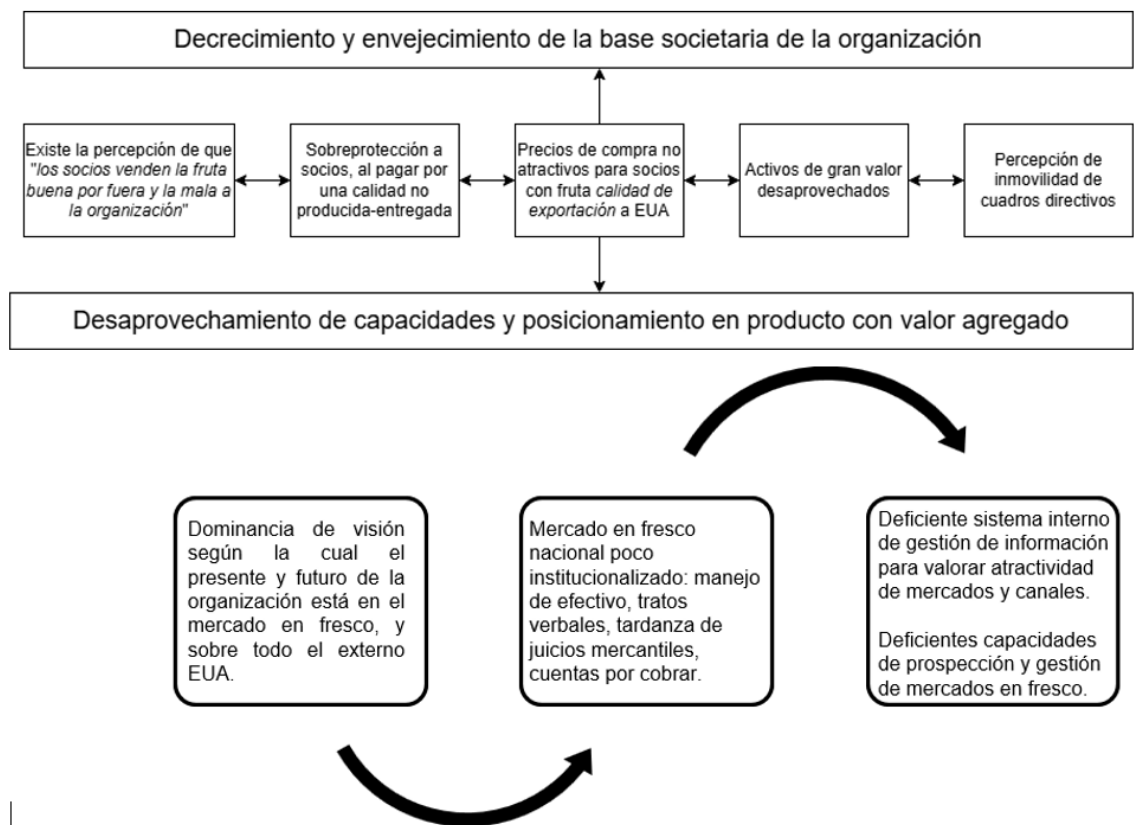


Figura 29. Árbol de problemas de La organización de aguacate.

Fuente: elaboración propia.

4.2.4. Innovación estratégica

De acuerdo con Porter (2011) la estrategia se compone de tres elementos clave que son: elección de las actividades creadoras de valor, hacer *trade-offs*, es decir, elegir lo que no hay que hacer, y crear calce entre las actividades creadoras de valor. En la Figura 30 se presenta la matriz ERIC que se obtuvo después de realizar el diagnóstico interno y externo de La organización.

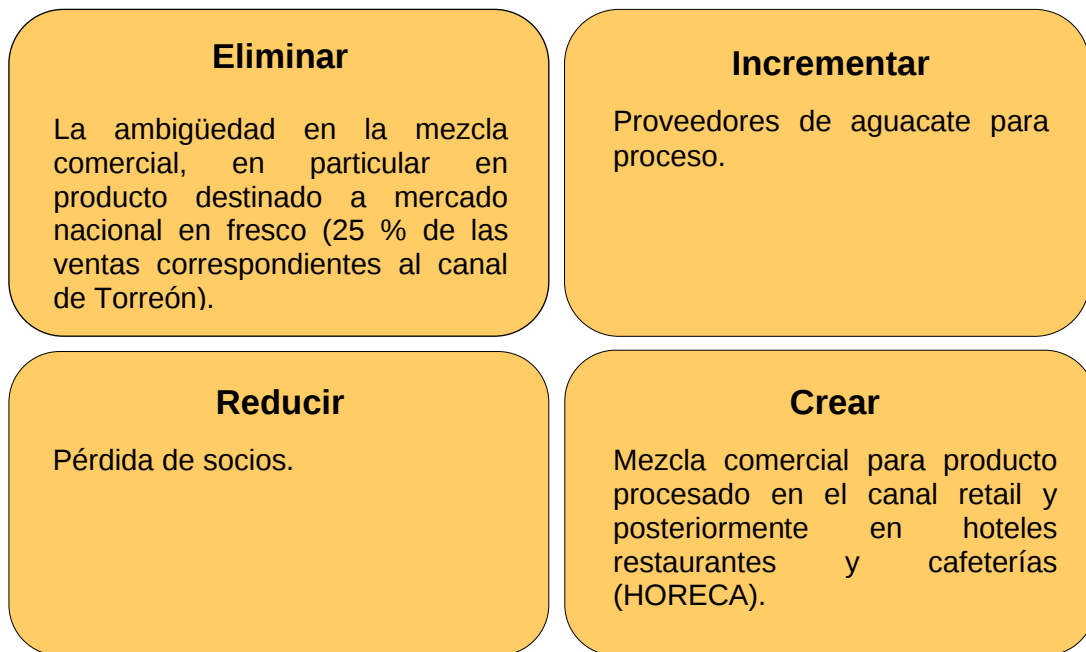


Figura 30. Matriz ERIC de La organización.

Fuente: elaboración propia.

En ella se muestra que La organización debe *eliminar la ambigüedad en la mezcla comercial*, especialmente en el producto que se destina al canal de Torreón, pues este es el canal que tiene el menor margen bruto de ganancia para La organización. En su lugar se propuso crear la mezcla comercial del producto procesado, primero en el canal retail para en un futuro ingresar al canal de hoteles, restaurantes y cafeterías.

De acuerdo con Kim & Mauborgne (2005) una estrategia de tipo océano azul se caracteriza por crear y capturar nueva demanda, construir espacios sin competencia en el mercado, así como romper con el dilema de la diferenciación y bajo costo.

Dado que insistir en luchar en un espacio sumamente competido como es el mercado de EUA representa estar en un océano rojo, en su lugar se propuso explorar el mercado del aguacate procesado nacional aprovechando las

fortalezas con las que cuenta La organización, como son tecnología de vanguardia que permite obtener alimentos premium y de etiqueta limpia, un aliado que le ha mostrado el camino a seguir en la generación de productos con valor agregado, así como la amplia experiencia ganada durante más de 10 años en el procesamiento de aguacate.

Al mismo tiempo, esta nueva línea de negocio permitirá el aprovechamiento de los activos no explotados en su totalidad por La organización, como lo es la planta procesadora que se encuentra funcionando al 67 % de su capacidad instalada.

De igual forma se propuso *reducir la pérdida de socios*, permitiendo que los socios que entregan fruta para el procesamiento lo sigan haciendo, sin sancionarlos por no entregar la fruta que La organización no puede vender a EUA al no contar con el cliente para llevar a cabo dicha transacción, así como incrementar, si fuera necesario, los proveedores de aguacate para proceso.

4.3. Plan de negocios para la comercialización de aguacate procesado en el mercado mexicano

Con base en los resultados anteriores se determinó aprovechar la capacidad instalada de la planta procesadora, así como la experiencia con la que cuenta La organización en este rubro, para vender el aguacate procesado al mercado nacional con el objetivo de mejorar los márgenes comerciales de La organización, para lo cual se formuló el siguiente plan de negocios que se centra en el diseño de la estrategia comercial, la logística, estructura operativa a implementar para la nueva línea de negocios y el análisis de la rentabilidad y riesgo del proyecto.

4.3.1. Segmento de mercado

Los millennials son el grupo generacional que nació entre 1982 y 2000 (Howe & Strauss, 2000), actualmente tienen entre 24 y 42 años.

De acuerdo con un reporte realizado por HAB (2019) los millennials son un grupo de consumidores importantes para los comerciantes y minoristas de aguacate,

ya que tiene un poder adquisitivo relevante y en expansión. Este grupo tiene más probabilidades de comprar aguacates y gastar más anualmente que los no millennials por hogar, pues en 2018, cuando los aguacates formaban parte de sus compras, el valor de éstas eran un 16 % más altas comparadas con la de los no-millennials; además más del 60 % de los millennials compraron aguacates, mientras que 51.3 % de los no-millennials compraron aguacates durante el mismo período. Además, tuvieron un gasto anual más alto por hogar (\$24.9 USD) en comparación con los hogares que no son millennials (\$23.7 USD).

Por otro lado, de acuerdo con Rubí-Arriaga *et al.*, (2019) basándose en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 2012 encontraron que, los adultos jóvenes de 20-39 años consumen más aguacate (23.9 %) comparados con los adultos mayores de 40-59 años (16.9 %) o las personas con 60 años o más de edad (11.3 %). Por otro lado, hallaron que el aguacate es mayormente consumido en las localidades urbanas o metropolitanas que en las rurales: 42 y 10.1 % respectivamente. En cuanto al nivel socioeconómico el análisis de los datos mostró que es especialmente notorio que en los niveles socioeconómicos alto y muy alto se presentaron los mayores consumos de aguacate con 12.7 % y 14.8 % respectivamente. También destaca el hecho de que existe un consumo más intenso en las zonas urbanas como México, Guadalajara y Monterrey que en las rurales.

Por otro lado, según un estudio realizado por GS1 México & Tendencia IM (2024) donde se entrevistaron a 1410 personas, 86 % de los encuestados millennials respondió que la principal razón al comprar un producto de la categoría de alimentos es la calidad.

Cabe destacar que en México el consumo anual per cápita de aguacate fresco en 2022 fue de 10.7 kg (SIAP, 2023), mientras que el 10.5 % de los hogares en Jalisco, es decir 245,858 tiene un jefe o jefa de familia que se ubica entre los 20 a 29 años (Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco [IIEG], 2022). Además, el 8 % de los hogares pertenece al segmento A/B (Asociación

Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión AC [AMAI], 2024), es decir 19,668, y el promedio de integrantes por hogar es de 3.4 personas (INEGI, 2023), por lo que se tiene un consumo potencial aproximado de casi 60 toneladas mensuales.

Cabe mencionar que el segmento A/B se caracteriza por su alto poder adquisitivo y un conjunto de indicadores que reflejan un estándar de vida elevado (AMAI, 2024) y su cercanía con la ubicación de la procesadora de aguacate lo vuelve un punto estratégico para iniciar la comercialización del guacamole.

Por lo anteriormente descrito, el cliente objetivo se ubicará en el mercado nacional y tendrá un perfil millennial de ingresos altos, inclinado a consumir productos elaborados en México, de etiqueta limpia, calidad premium y de fácil preparación. Actualmente el hábito de consumo de los mexicanos respecto al aguacate es consumirlo mayoritariamente en fresco, por lo cual esta línea de negocio tendrá que atender una demanda a desarrollar.

4.3.2. Mezcla comercial

Producto

El producto será de tipo diferenciado, pues se trata de un guacamole ya producido por La organización con la tecnología de pasteurización en frío mediante altas presiones (HPP) que permite obtener un producto libre de aditivos sintéticos, inocuo y listo para consumirse, el cual actualmente ya se comercializa en Países Bajos. De acuerdo con Tonello-Carole *et al.*, (2017) los productos obtenidos mediante esta tecnología pueden venderse como premium, con alto valor agregado y completamente naturales aumentando así la propuesta de valor y diferenciándose de las compañías que usan métodos tradicionales.

Plaza

De acuerdo con la Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales (ANTAD, 2024) las tiendas de formato autoservicio tuvieron un

crecimiento nominal del 10.4 % con ventas de 558 miles de millones de pesos, a su vez las líneas de mercancía de la categoría de supermercado tuvieron un crecimiento nominal de 11.1 % con 512 miles de millones de pesos en 2023.

Por otro lado, un reporte de Storecheck (2024) menciona que, de acuerdo con la consultora Kantar, posterior a la pandemia un 62 % de las personas prefieren comprar en lugares cercanos a su hogar. Durante marzo y abril de 2020 en México las ventas del sector abarrotero crecieron un 22 %, según datos de Person Reasearch.

Por el potencial observado, en un primer momento se venderán los productos de guacamole mediante tiendas de autoservicio. Se iniciará con las tiendas Superama, pertenecientes a Walmart, que se encuentran ubicadas en zonas residenciales de Guadalajara, a las cuales asisten a realizar sus compras los millennials.

Para facilitar la compra de los productos a los clientes finales se hará uso de la página web con la que ya cuenta La organización, en la cual se colocará el producto y su descripción acompañado de un botón que redirija a los clientes a las páginas de los supermercados para que éstos puedan adquirir el producto desde cualquier dispositivo móvil y en cualquier momento, pues de acuerdo a Storecheck (2024) es fundamental que la omnicanalidad forme parte de las estrategias de los retailers para ofrecer al cliente una experiencia fácil de compra que integre todos los canales físicos y digitales.

Promoción

Storecheck (2024) indica que un estudio realizado por Statista en 2020 mostró que el 65 % de la población en México, Colombia y Ecuador utilizan redes sociales. Los sitios usados más importantes son Whatsapp, Facebook, Youtube, Instagram y Twitter, por lo que las marcas deberán tener presencia en estas plataformas.

Debido a esto, la estrategia de promoción de la nueva línea de negocio se enfocará en estar presente y ser visible en las redes sociales antes mencionadas mediante campañas de marketing, así como la degustación del producto en punto de venta, para lo cual se contratará una agencia de marketing para generar lo primero, así como una agencia de promotoría para lo segundo. Se contempla que en cada uno de los puntos de venta haya una promotora la cual hará una visita semanal para cumplir con las tareas de exhibición, resurtido, acomodo y limpieza de los productos, entre otras tareas relativas a la promotoría, así como una degustadora por punto de venta para ofrecer degustaciones los fines de semana (sábado y domingo) en los meses de mayor venta y cinco puntos en los meses de menor venta.

De la misma manera, se medirán los resultados periódicamente para conocer el impacto que generan dichas campañas en las ventas.

Precio

El precio de la presentación de 500g será de \$122.8 y el de 250g de \$93. Para la determinación del precio se tomó en cuenta que los márgenes de ganancia de la tienda, publicidad, distribución, factoraje, entre otros representan aproximadamente el 50 %.

Análisis de la competencia

La marca “Obela” es propiedad de Pepsico Y Strauss Group, dos compañías globales de alimentos y bebidas (PepsiCo-Strauss Fresh Dips & Spreads International, 2024).

Esta marca cuenta con la certificación Halal y oferta un guacamole en presentación untable de 220g y 454g, que se comercializa los supermercados Soriana, Chedraui, La comer y Sam’s. Este producto contiene 84 % de aguacate y ninguna etiqueta negra, sin embargo, no se especifica el método por el cual se elaboró.

4.3.3. Diseño técnico y administrativo

Localización y tamaño

La planta procesadora lleva operando desde el año 2011 y se ubica en las instalaciones de La organización. Este lugar se encuentra cerca de los proveedores de aguacate de cinco municipios que abastecen a La organización, además cuenta con vías de acceso terrestre, agua potable, electricidad, acceso a internet y se localiza a dos horas de la capital del estado.

De dicha planta actualmente se usa el 67 % de su capacidad instalada. Para el primer año del nuevo proyecto se producirán 48.6 toneladas, por lo que estará trabajando al 69 % de su capacidad, y al segundo año al 71.5 %, es decir que se obtendrán 60.8 toneladas.

Abasto de materia prima

Para obtener 1 kg de guacamole se requieren 2 kg de aguacate fresco, por lo cual la fruta requerida para procesarse en el primer año será de 97 toneladas y en el segundo año será de 149 toneladas, la cual se comprará a socios de La organización.

Respecto a los precios del aguacate para proceso, éstos son variables a lo largo del año debido a la estacionalidad. Los precios promedios mensuales del año 2022 se muestran en el Cuadro 10.

Cuadro 10. Precios promedio de la fruta para proceso en 2022.

Mes	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Precio \$/kg	22.41	24.97	38.42	30.70	37.75	35.75	30.38	18.24	11.23	7.52	8.16	8.82

Fuente: elaboración propia con datos de La organización.

Ingeniería del proyecto

Características del producto

El guacamole es pulpa de aguacate machacada más otros condimentos naturales y con una consistencia espesa, que se puede distribuir en refrigeración comercial, sin necesidad de descongelamiento. Presenta una vida de anaquel de dos meses siempre y cuando la temperatura de almacenamiento se mantenga entre 1 y 3 °C. Además, cuenta con las siguientes certificaciones: SMETA, Kosher, HALAL, Global G.A.P. GRASP, BRCGS y PrimusGFS.

Cabe mencionar que para el mercado nacional se le hará modificación a la receta actual para obtener una que se adapte al gusto de los mexicanos, lo cual se hará por el ingeniero encargado que cuenta con amplia experiencia en el tema. Esta receta se registrará ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

En la Figura 31 se aprecia el proceso de producción completo del guacamole.

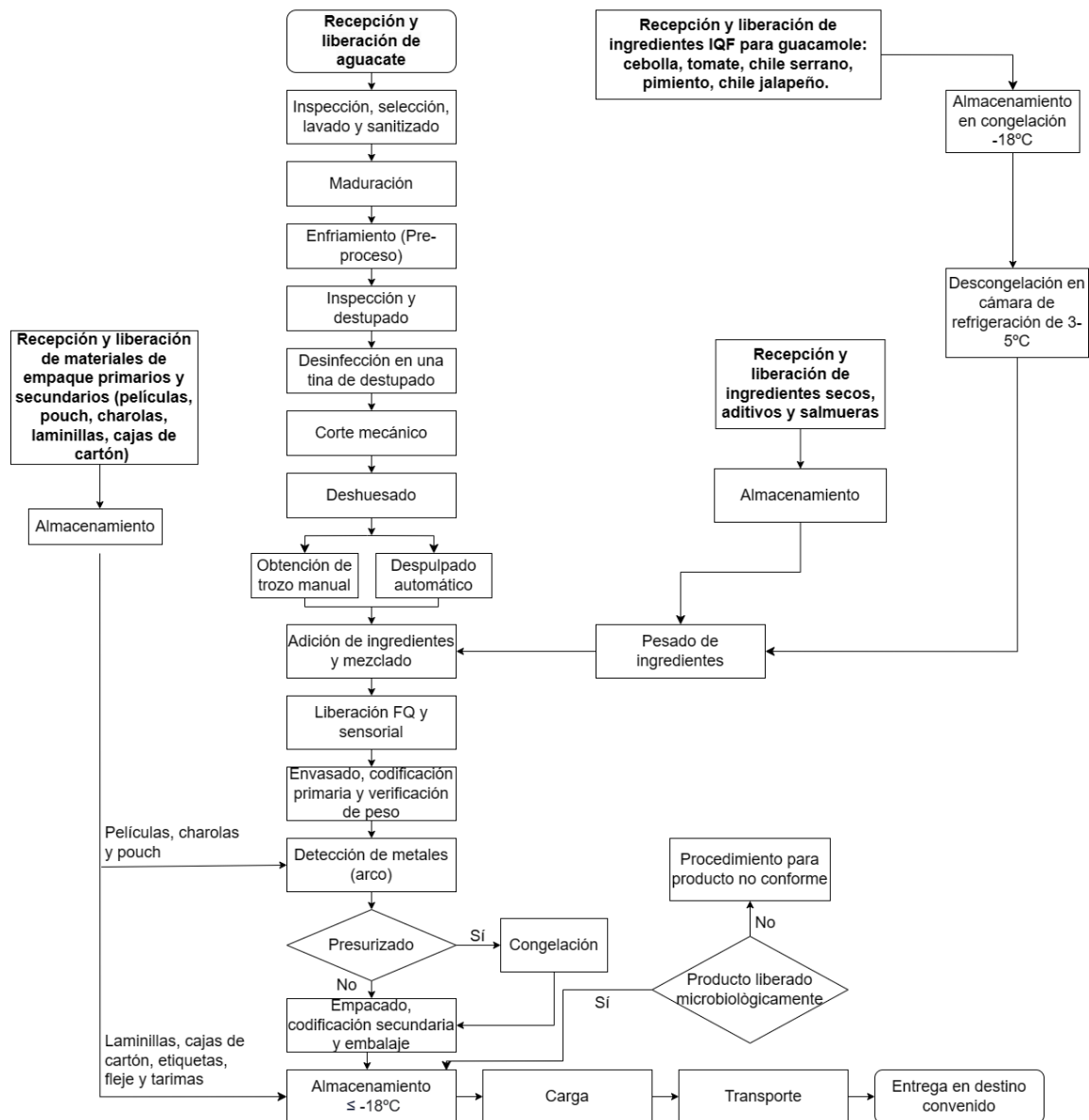


Figura 31. Proceso de producción, logística y comercialización.

Fuente: La organización.

Mano de obra requerida

Actualmente se cuenta con un personal de 70 personas en temporada normal que laboran 22 días y en temporada baja 50 personas que trabajan 12 días. Con este mismo personal se estaría llevando a cabo la producción para el proyecto que es relativamente baja comparada con los volúmenes actuales de producción, únicamente se contemplan horas extras para el personal.

Diseño de etiqueta

El diseño de esta será realizado por una agencia especializada que se tendrá que apegar a las normas NOM-050-SCFI-2004 y NOM-051-SCFI/SSA1-2010 para el correcto etiquetado de los alimentos, aparte se adicionará un código de barras y la información nutrimental emitida por un laboratorio acreditado.

Para poder emitir códigos de barras es necesario realizar la compra de la membresía con un valor de inscripción de \$315,160 y de renovación anual de \$185,380 (GS1 México, s/f).

Respecto a la marca, se usará la de La organización, la cual ya se encuentra registrada ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial en la clase 29.

Logística y comercialización

De acuerdo con el sitio web de la empresa Walmart (2024) una vez cubiertos los requisitos esenciales del producto para su comercialización en supermercados, es decir, etiqueta apegada a las normas mexicanas y código de barras, así como certificación en materia de seguridad alimentaria, se hará una propuesta con datos básicos de la empresa y del producto; teniendo un acuerdo en el precio y una vez aprobada la solicitud se llenará y firmarán diversos documentos como convenio, acuerdo comercial, carta de bienvenida, entre otros.

Para determinar la cantidad a entregar al inicio de año se harán proyecciones de la disponibilidad de producto que se va a tener durante el año.

El producto terminado en presentación de 500 g por envase se empacará en cajas de 12 piezas, y el de 250 g en cajas de 24 piezas, las que se a su vez se colocarán en tarimas con capacidad de 130 cajas por tarima.

Al tratarse de un mercado muy cercano el transporte de los productos se hará en camiones con refrigeración y se entregarán en el Centro de distribución (CEDI) de Guadalajara. Las entregas se harán cada quince días.

Por otro lado, se contratará a un consultor especialista en desarrollo de ventas en tiendas de autoservicio el cual brindará sus servicios de manera más frecuente al inicio del proyecto para después hacerlo de manera menos frecuente, conforme La organización vaya tomando experiencia, como se explica a continuación:

Etapas: 1 vez por semana por un periodo de 3 meses.

Etapas: 1 vez cada 15 días por un periodo de 3 meses.

Etapas: 1 vez cada 3 semanas por un periodo de 3 meses.

Etapas: 1 vez por mes por un periodo de 15 meses.

Organigrama

Para su funcionamiento adecuado la procesadora cuenta con un organigrama que se compone del gerente de producción, que tiene a su cargo a un jefe de manufactura, que a su vez supervisa a los diferentes encargados de las áreas del proceso de producción, como se muestra en la Figura 32.

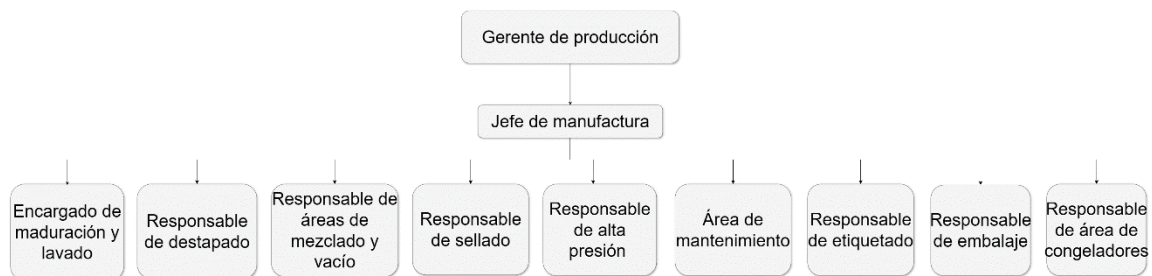


Figura 32. Organigrama de la procesadora.

Fuente: La organización.

Cambios o adición de puestos al organigrama

Se contratará un gerente de proyectos que se encargará de ejecutar el plan descrito, en coordinación con los demás gerentes, especialmente el gerente de producción, el gerente de ventas y el responsable de logística, como se aprecia en la Figura 33.

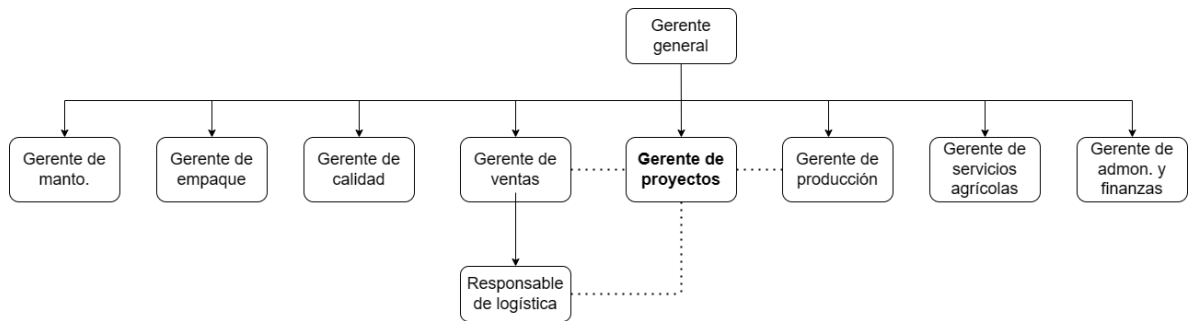


Figura 33. Organigrama de La organización con la adición del nuevo gerente de proyectos.

Fuente: elaboración propia con datos de La organización.

Las funciones del gerente de proyectos serán las siguientes:

- Definir el alcance del proyecto
- Cumplir con las fechas importantes del calendario de proyectos
- Planificar el costo del proyecto y ceñirse a un presupuesto
- Gestionar los recursos del proyecto (incluidos los equipos y los trabajadores)
- Documentar el progreso del proyecto
- Comunicarse con las partes interesadas
- Evaluar los riesgos
- Solucionar problemas

- Dirigir el control de calidad

4.3.4. Evaluación financiera

Programa de ventas

El volumen de ventas será progresivo y se irá ajustando al paso del tiempo pues se trata de un mercado en desarrollo. Respecto a las presentaciones del producto se proyecta que se estarán vendiendo 80 % de presentaciones pequeñas de 250 g y sólo 20 % presentaciones grandes de 500 g, pues es un producto dirigido a un consumidor joven y que busca practicidad a la hora de consumir sus alimentos o snacks.

Respecto al volumen de ventas, en el mes 1 será de 4.3 toneladas, para aumentar en un 25 % al siguiente año, se venderá así 5.4 toneladas en el mes 13. En los meses de mayo, junio y julio el volumen comercializado será menor debido a la estacionalidad del producto.

El ingreso por ventas del mes 1 se verá reflejado hasta el mes 3 y será de \$754, 812, ya que como se planea comercializar a autoservicios se contempla un plazo de pago de 45 a 60 días, así que los dos primeros meses del proyecto no se tendrán ingresos. Para el mes 24 la cantidad comercializada será de 7.6 toneladas y el ingreso será de casi 1 millón 23 mil pesos como se muestra en la Figura 34.

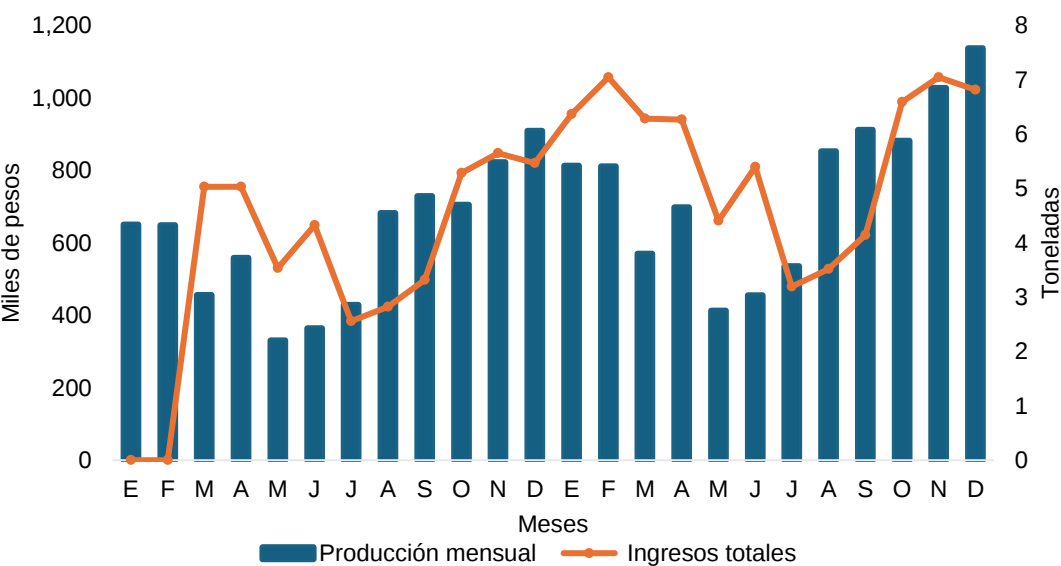


Figura 34. Proyección de las ventas de los 24 primeros meses del proyecto.

Proyección de ingresos y egresos y necesidad de capital de trabajo

En el Cuadro 11 se presenta lo proyección de egresos e ingresos a 24 meses para el nuevo proyecto. La utilidad al final del periodo es de \$762,396.

Cuadro 11. Proyección de ingresos y egresos del proyecto en miles de pesos para un periodo de 24 meses.

Año 1												
Concepto	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Ingresos totales			754.8	755	530.2	649.	384.1	423.4	498.3	793	847.9	820.2
Costos totales	1,099.5	646.1	657.3	639.1	444	450.4	471.5	604.7	571.5	515.1	577	850.9
Costos variables	710.4	317.9	314.5	319.6	225.8	241.7	260.3	278.3	240.8	195.5	235.3	283.4
Costos fijos	389.1	328.1	342.7	319.5	218.1	208.6	211.2	326.4	330.6	319.6	341.6	567.5
Utilidad de operación	-1,099.5	-646.1	97.4	115.8	86.2	198.6	-87.3	-181.2	-73.2	277.8	270.9	-30.7

Año 2													TOTAL
Concepto	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Ingresos totales	955.9	1,057.3	942.7	940.9	661.2	809.4	479.1	528.1	621.4	988.9	1,057.5	1,022.9	16,522.3
Costos totales	985.8	714.3	728.3	718.4	501.9	509.9	540.6	679.6	643	569.8	651.9	988.3	15,759.9
Costos variables	607	396	391.8	398.1	280.9	300.7	323.9	346.4	299.6	242.9	292.7	352.8	7,857.3
Costos fijos	378.8	318.2	336.5	320.3	221	209.2	216.6	333.1	343.3	326.8	359.2	635.4	7,902.6
Utilidad de operación	-29.8	342.9	214.4	222.4	159.2	299.4	-61.5	-151.4	-21.5	419.1	405.5	34.6	762.3

Fuente: elaboración propia.

Al calcular la necesidad de capital de trabajo del proyecto se obtuvo un valor de \$1,750,000, para lo cual se utilizará recurso propio de La organización, a reserva de buscar una alternativa de crédito.

A partir de noviembre del año 1 se harán los retiros de capital como se muestra en el Cuadro 12.

Cuadro 12. Pago del capital invertido por parte de los socios.

Año 1	Monto (\$)	Año 2	Monto(\$)
Noviembre	500,000	Marzo	500,000
		Junio	500,000
		Octubre	250,000
Total			1,750,000

Fuente: elaboración propia.

Análisis de rentabilidad

Tomando en cuenta una tasa de rendimiento de 11 % en cetes y un riesgo del 4 %, se considerará una tasa de rendimiento mínima aceptable del 15 %.

La TIR anual del proyecto que se obtuvo fue de 37.3 % por lo que el proyecto se considera viable. Por otro lado, los recursos propios aportados para el capital de trabajo de \$1,750,000 se recuperarán en 22 meses.

Análisis de sensibilidad

El proyecto es altamente sensible a los cambios de precio y de ventas, pues ante una disminución del 98 % en precio y un 99 % en ventas la TIR se reduciría de 37 % a un valor de 17 %.

Sin embargo, de manera similar, ante un incremento del 3 % en las ventas y una disminución en el precio de hasta el 96 % la TIR tendría un valor de 15 %, por lo que sería igual que la tasa de rendimiento mínima aceptable y seguiría siendo rentable, como se muestra en el Cuadro 13.

Cuadro 13. Sensibilidad de la TIR a cambios en precio y volumen de ventas.

		Volumen de venta									
Precio de venta		103%	102%	101%	100%	99%	98%	97%	96%	95%	94%
	100%	49%	45%	41%	37%	33%	30%	26%	22%	18%	14%
	99%	40%	37%	33%	29%	25%	22%	18%	14%	10%	6%
	98%	32%	28%	24%	21%	17%	14%	10%	6%	3%	-1%
	97%	23%	20%	16%	13%	9%	6%	2%	-1%	-5%	-8%
	96%	15%	12%	8%	5%	1%	-2%	-5%	-8%	-12%	-15%
	95%	7%	4%	1%	-3%	-6%	-9%	-12%	-16%	-19%	-22%

Fuente: elaboración propia.

Riesgo

El precio es un factor de riesgo que no se puede controlar, sin embargo, el volumen de ventas es un factor en el que sí se puede tener un impacto, para ello se contempla la contratación de un consultor experto en el desarrollo de ventas en supermercados.

Por otro lado, la correcta ejecución de las estrategias de marketing, promotoría y degustaciones, serán clave para coadyuvar al logro de las metas de ventas.

Además, se contempla un desarrollo gradual del proyecto, iniciando únicamente con diez puntos de venta en la ciudad de Guadalajara. Por otro lado, se tomaron en cuenta márgenes de ganancia conservadores para aminorar este riesgo.

5. CONCLUSIONES

La presente investigación permitió detectar que La organización, si bien ha perdurado por 70 años, ha dejado de ser atractiva para sus miembros al no contar con una estrategia, por lo que su base societaria ha disminuido significativamente (52 %) en los últimos 33 años y se ha envejecido, al haber poco relevo generacional.

La visión de la agroempresa enfocada en la venta de aguacate fresco, tanto para el mercado nacional como al de Estados Unidos, ha provocado que se encuentre en medio de una gran competencia, es decir en un océano rojo, lo que significa que si no genera una estrategia para enfrentar este panorama, puede terminar por dejar de ser rentable y por consiguiente perder aún más su base societaria.

En la red de valor se identificó al cliente y complementador de Países Bajos que ha mostrado a La organización la ruta a seguir en productos con valor agregado, lo cuales han registrado un crecimiento importante (834 %) entre 2013-2022, amén de los múltiples beneficios mutuos que comparten derivados de su relación comercial.

Se identificó así la oportunidad de aprovechar su experiencia en la industrialización de aguacate, tecnología de última generación y capacidad productiva, y se generó una estrategia que incluye la creación de un plan de negocios centrado en la mezcla comercial para la venta de un guacamole diferenciado en México, orientado al segmento millennial de ingresos altos por medio de supermercados tipo premium. Se trata de un espacio de mercado con muy poca competencia, el cual es factible y rentable en las condiciones planteadas en el plan, entre las que sobresalen el acompañamiento de un asesor especialista en el desarrollo de ventas en supermercados y la implementación de campañas de marketing digital y de degustación en punto de venta.

El objetivo de este proyecto es mejorar el posicionamiento de La organización. Adicionalmente, plantea la diversificación de los clientes de aguacate procesado, disminuyendo el riesgo que implica depender exclusivamente de uno.

El análisis de la red de valor también mostró la importancia que tienen los proveedores no socios, casi por igual que los socios, por lo que se sugiere dirigir los esfuerzos de retención y anexión de nuevos socios hacia los pequeños productores, pues son ellos los que reflejan un mayor grado de lealtad hacia la organización, así como reducir la pérdida de socios, permitiéndoles entregar la fruta de la calidad que La organización tenga capacidad de comercializar. Además, se recomienda buscar mecanismos para transparentar el pago de la fruta para proceso.

Finalmente, cabe resaltar que un trabajo de investigación de esta naturaleza requiere contar con información precisa de la empresa, por lo que el apoyo de directivos y de la asesora externa de FIRA, es esencial para su realización.

6. LITERATURA CITADA

- Agronometrics. (2024). *Avocado prices by origin in the US*. <https://agronometrics.com/>
- Aldunate, E., & Córdoba, J. (2011). *Formulación de programas con la metodología de marco lógico*. Naciones Unidas.
- Asociación de Industrializadores de Aguacate de México A.C. (2020). *Empresas aliadas*. <https://www.asiam.mx/>
- Asociación de Productores y Empacadores Exportadores de Aguacate de México A.C. (2024). *Somos la Asociación de Productores y Empacadores Exportadores de Aguacate de México APEAM A.C.* <https://apeamac.com/>
- Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión AC. (2024). *Estimaciones NSE 2022 y regla AMAI 2024*. <https://www.amai.org/NSE/index.php?queVeo=NSE2024>
- Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales. (2024). *Informe anual 2023*. <https://informe.antad.net/2023/estadisticas/>
- Ayala Sierra, E. P., & Ramírez Miranda, C. A. (2022). Concentración del capital agroexportador transnacional y reconfiguración regional en Michoacán, México. *Revista de Geografía Agrícola*, 69, 09–36. <https://doi.org/10.5154/r.rga.2022.69.01>
- Banco de México. (s/f). *Sistema de Información Económica*. Recuperado el 23 de septiembre de 2024, de <https://www.banxico.org.mx/SieInternet/>
- BRCGS. (2024). *Food safety*. <https://www.brcgs.com/our-standards/food-safety/>
- Brown, T. (2008). Design Thinking. *Harvard Business Review*, 84–92.
- Cámara Nacional de la Industria de la Transformación. (2019). *La cámara*. <https://canacintra.org.mx/camara/>
- Centre De Cooperation International En Recherche Agronomique Pour Le Développement, & Hass Avocado Board. (2019a). *Country Profile: Mexico*. <https://hassavocadoboard.com/country-profiles-market-reviews/>
- Centre De Cooperation International En Recherche Agronomique Pour Le Développement, & Hass Avocado Board. (2019b). *Country profile: Peru*. <https://hassavocadoboard.com/country-profiles-market-reviews/>
- Centre De Cooperation International En Recherche Agronomique Pour Le Développement, & Hass Avocado Board. (2020a). *Country Profile: Chile*. <https://hassavocadoboard.com/country-profiles-market-reviews/>
- Centre De Cooperation International En Recherche Agronomique Pour Le Développement, & Hass Avocado Board. (2020b). *Country Profile: USA California*. <https://hassavocadoboard.com/country-profiles-market-reviews/>
- Centre De Cooperation International En Recherche Agronomique Pour Le

- Développement, & Hass Avocado Board. (2022). *Country Profile: Colombia*. <https://hassavocadoboard.com/country-profiles-market-reviews/>
- Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental. (2012). *Inventario 2011 y evaluación del impacto ambiental forestal del cultivo del aguacate en el estado de Michoacán: informe ejecutivo*. <https://lae.ciga.unam.mx/aguacate2/>
- Cooperrider, D. L., Whitney, D., & Stavros, J. M. (2008). *Appreciative Inquiry Handbook* (2da ed.). Crown Custom Publishing Inc.
- Echánove Huacuja, F. (2008). Abriendo fronteras: el auge exportador del aguacate mexicano a Estados Unidos. *Anales de Geografía*, 28(1), 9–28.
- Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura. (2024). *Programa de Desarrollo de Proveedores de FIRA*. <https://www.fira.gob.mx/Nd/DesarrolloP.jsp>
- GLOBALG.A.P. (2024). *GLOBALG.A.P. Risk Assessment on Social Practice*. <https://www.globalgap.org/what-we-offer/solutions/grasp/>
- Gobierno del Estado de Jalisco. (2022). *Enrique Alfaro da banderazo de salida a exportación de aguacate hass a Estados Unidos*. <https://www.jalisco.gob.mx/es/prensa/noticias/147192>
- GS1 México. (s/f). *Membresía para generar códigos de barras*. Recuperado el 6 de junio de 2024, de <https://www.gs1mexico.org/generar-codigos-de-barras>
- GS1 México, & Tendencia IM. (2024). *Consciencia de compra en piso de venta 2da edición 2023*. <https://www.gs1mexico.org/es/estudio-consciencia-compra-piso-de-venta-2023>
- Hass Avocado Board. (s/f). *Global trade reports*. Recuperado el 18 de junio de 2024, de <https://hassavocadoboard.com/global-trade-reports/>
- Hass Avocado Board. (2019). *Millennial avocado market basket*. <https://hassavocadoboard.com/research/millennial-avocado-market-basket/>
- Howe, N., & Strauss, W. (2000). *Millennials rising: the next great generation*. Vintage books.
- Imbert, E. (2021). Avocado - World market prospects for the medium/long term (2021-2028). *FruiTrop*, 277, 69–86.
- Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco. (2022). *Los hogares censales en Jalisco 2020*. <https://iieg.gob.mx/ns/wp-content/uploads/2022/03/HogaresCensalesJalisco2020.pdf>
- Instituto Halal. (s/f). *¿Qué es Halal?* Recuperado el 23 de junio de 2024, de <https://www.institutohalal.com/que-es-halal/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). *Encuesta Nacional Agropecuaria 2019*. <https://www.inegi.org.mx/programas/ena/2019/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Censos económicos 2019*. <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/>

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2022 nueva serie*. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2022/>
- Islas-Moreno, A., Muñoz-Rodríguez, M., Santoyo-Cortés, V. H., Martínez-González, E. G., Aguilar-Gallegos, N., & Morris, W. (2022). The role of conflict in the adoption of governance practices in family businesses. *Journal of Family Business Management*, 12(4), 959–980. <https://doi.org/10.1108/JFBM-03-2021-0019>
- Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2005). *La estrategia del océano azul* (Trad. A. de Hassan) (19a ed.). Grupo Editorial Norma.
- Mestre, M. S., Sanz, M. J. M., Herrera, J. S., & Blanco, T. P. (2013). *Fundamentos de marketing*. Ediciones Pirámide.
- Metrocert S.C. (s/f). *México tradición orgánica*. Recuperado el 23 de junio de 2024, de <http://metrocert.com/>
- Muñoz Rodríguez, M. (2010). Identificación de problemas y oportunidades en las redes de valor agroalimentarias. En V. H. Santoyo Cortés (Ed.), *Del extensionismo agrícola a las redes de innovación rural* (pp. 103–168). Universidad Autónoma Chapingo.
- Muñoz Rodríguez, M., Santoyo Cortés, V. H., & Flores Verduzco, J. J. (2010). *Pilares de las organizaciones rurales que perduran (reporte de investigación 90)*. Universidad Autónoma Chapingo. <https://repositorio.chapingo.edu.mx/items/c3463dc3-8c86-48fa-aeb3-d936ddc0f5ea>
- Nalebuff, B. J., & Brandenburger, A. M. (1996). *Coo-petencia* (Trad. J. Cárdenas Nannetti). Grupo Editorial Norma.
- Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura. (2014). *Estudio sobre el desarrollo institucional de las organizaciones rurales en México*. SAGARPA. <https://www.agricultura.gob.mx/sites/default/files/sagarpa/document/2019/01/28/1608/01022019-5-estudio-sobre-el-desarrollo-institucional-de-las-organizaciones-rurales-en-mexico.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2024). *FAOSTAT*. <https://www.fao.org/faostat/es/#data/QCL>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio* (Trad. L. Vázquez). Deusto.
- PepsiCo-Strauss Fresh Dips & Spreads International. (2024). *Obela*. <https://obela.com.mx/>
- Porter, M. E. (2011). ¿Qué es la estrategia? *Harvard Business Review*, 100–117.
- PrimusGFS. (s/f). *What is the PrimusGFS audit certification program?* Recuperado el 23 de junio de 2024, de <https://primusgfs.com/>

- Reyes-Gómez, H., Martínez-González, E. G., Aguilar-Ávila, J., & Aguilar Gallegos, N. (2023). Gobernanza de la cadena global de valor del aguacate en México. *Ciencia y Tecnología Agropecuaria*, 24(2). https://doi.org/10.21930/rcta.vol24_num2_art:3120
- Rodríguez Suppo, F. (1982). *El aguacate*. A.G.T. Editor S.A.
- Rubí-Arriaga, M., Lozano-Keymolen, D., & Maldonado, F. I. (2019). Población y producción alimentaria en México: el caso del aguacate. *Papeles de Población*, 25(101), 213–231. <https://doi.org/https://doi.org/10.22185/24487147.2019.101.28>
- Ruiz Rodríguez, O., & Sánchez Díaz, S. (2010). *Desarrollo de estrategias para el fortalecimiento de la imagen de marca de la empresa Larsa Aguacates en la ciudad de Puebla* [Universidad de las Américas Puebla]. http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lmk/ruiz_r_o/
- Sánchez Colín, S., Mijares Oviedo, P., López-López, L., & Barrientos-Priego, A. F. (2002). Historia del aguacate en México. *Memoria Fundación Salvador Sánchez Colin CICTAMEX S.C. 1998-2001*, 171–187.
- Secretaría de economía. (2021). *Sistema de Información Arancelaria Vía Internet*. <http://siavi.economia.gob.mx/>
- Secretaría de Economía. (2016). *NMX-FF-016-SCFI-2016 Productos alimenticios no industrializados para uso humano – fruta fresca – aguacate Hass (Persea americana Mill) – especificaciones*. Secretaría de Gobernación. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5445368&fecha=21/07/2016
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (2023). *Panorama agroalimentario 2023*. SIAP.
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (s/f). *Boletín de exportaciones guacamole*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/432696/Enero__guacamole__2019.pdf
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (2024a). *Panorama agroalimentario. La ruta de la transformación agroalimentaria 2018-2024*. SIAP.
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (2024b). *Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta*. <https://www.gob.mx/siap/documentos/siacon-ng-161430>
- Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. (2023). *Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación*. <https://www.gob.mx/senasica/acciones-y-programas/sistemas-de-reduccion-de-riesgos-de-contaminacion>
- Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. (2024). *Directorio de empacadoras*. <https://www.gob.mx/senasica/documentos/directorio-de-establecimientos->

certificados?state=published

Solares, M. (1981). *Técnicas y prácticas en el cultivo del aguacate* (3ra ed.). Editores Mexicanos Unidos S.A.

Statista. (2022). *Valor de la industria de aguacate a nivel mundial de 2021 a 2030*. <https://es.statista.com/estadisticas/1263584/aguacates-valor-del-mercado-a-nivel-mundial/>

Storecheck. (2024). *Conoce las tendencias de trade y retail marketing para el 2021*. <https://mkt.storecheck.com.mx>

Supplier Ethical Data Exchange. (2024). *SMETA, la auditoría líder mundial*. <https://www.sedex.com/es/soluciones/smeta-auditoria/>

Tonello-Carole, W. D., Onrubia, M., & Peregrina, R. (2017). Procesamiento industrial de productos de aguacate por altas presiones hidrostáticas: tendencias emergentes e implementación en nuevos mercados. *Memorias del V Congreso Latinoamericano del Aguacate*, 446–452.

UKKOSHER. (2014). *¿Qué es Kosher?* <https://ukkosher.org/empresas/que-es-kosher/>

Vázquez-Elorza, A., Patiño Karam, J. P., Sánchez-Gómez, J., Aguilar-Juárez, Ó., Rodríguez Romero, A. M., & Vergara de la Torre, R. (2021). *Oportunidades de innovación y sustentabilidad en la cadena de valor del aguacate y sus derivados en Jalisco y Michoacán, México*. https://ciatej.mx/files/divulgacion/divulgacion_620ec44c8812d.pdf

Walmart. (2024). *Proveedores*. <https://www.walmartmexico.com/proveedores>