



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES

CUAUTITLAN

**PROYECTO DE EXPORTACIÓN DE AGUACATE
HASS A JAPÓN PARA LA AGROEMPRESA 24
DE ENERO S.P.R. DE R.L.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTAN:

ERIKA EDITH SAMAYOA MARTÍNEZ

EDGAR RODRÍGUEZ GARCÍA

ASESOR: M.C.E. ROSA MARÍA OLVERA MEDINA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES

V. A. M.
FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES-CUAUTITLAN

ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS



DRA. SUEMI RODRIGUEZ ROMO
DIRECTORA DE LA FES CUAUTITLAN
P R E S E N T E

AT'N: Q. Ma. del Carmen Garcia Mijares
Jefa del Departamento de Exámenes
Profesionales de la FES Cuautitlán

Con base en el art. 26 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicar a usted que revisamos la TESIS:

"Proyecto de exportación de aguacate Hass a Japón
para la agroempresa 24 de Enero S.P.R. de R.L."

que presenta el pasante: Edgar Rodríguez García
con número de cuenta: 097204501 para obtener el TITULO de:
Licenciado en Administración

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO

ATENTAMENTE.
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Cuautitlán Izcalli, Edo. de Méx., a 26 de Abril de 2006

PRESIDENTE	<u>MCE. Rosa Ma. Olvera Medina</u>	
VOCAL	<u>L.A. Raúl de la Parra Ortega</u>	
SECRETARIO	<u>C.P. Rafael Cano Razo</u>	
PRIMER SUPLENTE	<u>L.E. Rogelio Sánchez Arrastio</u>	
SEGUNDO SUPLENTE	<u>L.C. Rolando Sánchez Peláez</u>	



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES

U. N. A. M.
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN
ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS



DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES

DRA. SUEMI RODRIGUEZ ROMO
DIRECTORA DE LA FES CUAUTITLAN
P R E S E N T E

AT'N: Q. Ma. del Carmen García Mijares
Jefa de! Departamento de Exámenes
Profesionales de la FES Cuautitlán

Con base en el art. 26 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicar a usted que revisamos la TESIS:

"Proyecto de exportación de aguacate Hass a Japón
para la agroempresa 24 de Enero S.P.R. de R.L."

que presenta la pasante: Erika Edith Samayoa Martínez
con número de cuenta: 098350357 para obtener el TITULO de:
Licenciada en Administración

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO

ATENTAMENTE.
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Cuautitlán Izcalli, Edo. de Méx., a 26 de Abril de 2006

PRESIDENTE	<u>MCE. Rosa Ma. Olvera Medina</u>	
VOCAL	<u>L.A. Raúl de la Parra Ortega</u>	
SECRETARIO	<u>C.P. Rafael Cano Razo</u>	
PRIMER SUPLENTE	<u>L.E. Rogelio Sánchez Arrastio</u>	
SEGUNDO SUPLENTE	<u>L.C. Rolando Sánchez Peláez</u>	



A Raúl Cruz Cabrera:

Gracias por estar a mi lado cuando más te he necesitado, y por regalarme tus consejos en mis momentos desafortunados, gracias por alentarme a seguir mis sueños y recordarme que no importa que tan grande sea el obstáculo, porque con coraje y pasión siempre podré derrumbarlo, Te amo.

A la familia Bernabé Samayoa:

Apreciada familia, tía Reina, tío Arturo, Zulma, Arturo y Mariela, no tengo como agradecerles el que me hayan brindado su hogar, su tiempo, su cariño y su entusiasmo en la elaboración de esta tesis, pues sin ustedes no se habría podido realizar, espero mi cariño les llegue hasta Michoacán, gracias.

A mis profesoras Alejandra Cortés e Hilda Camargo:

Desde que era una adolescente tengo el placer de conocerlas, cada una de ustedes me llevo de la mano al maravilloso mundo del conocimiento, y marcaron un huella muy grande en mi vida; ahora he concluido un objetivo muy importante y fue gracias a las sólidas bases que me forjaron, mis años en un pupitre con mi falda a cuadros han quedado en el pasado, ahora soy una persona dispuesta a triunfar como ustedes, mis adoradas profesoras.

Gracias.

A mi asesora M.C.E. Rosa María Olvera Medina:

Le estoy muy agradecida por apoyarnos en este proyecto, brindarnos su confianza y sobre todo su asistencia en la preparación de esta tesis, gracias a profesores como usted me siento motivada a lograr cualquier cosa que me proponga en la vida, gracias por ser mi mentora y brindarme su conocimiento.

AGRADECIMIENTOS



A la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán UNAM:

Un agradecimiento especial a la que fue mi casa durante casi 5 años, la que me regalo conocimiento, amor al deporte, amistades, buenos maestros, y mucha pasión por enfrentar la vida, mi máxima casa de estudios, te dejo una pequeña parte de mi plasmada en mi trabajo, así como mi eterno agradecimiento por haberme acogido desde mis años preparatorianos hasta los universitarios, gracias por darme las herramientas necesarias para lograr ser feliz y exitosa en la vida.

Erika Edith Samayoa Martínez

AGRADECIMIENTOS



Dedicatorias

A mi familia:

Gracias a mi padre Reynaldo y a mi madre Eduarda por haberme dado la vida y por su enorme amor, paciencia y trabajo para hacer de mi el hombre que soy ahora.

Además por su amor incondicional que al igual que mis hermanas Miriam y Maribel me demuestran día a día.

A mis amigos:

Gracias a mis amigos y amigas por sus consejos durante la elaboración de esta tesis, sería imposible mencionarlos a todos y todas aquí, pero esto es solo papel y ustedes saben que siempre estarán en mi corazón.

A la UNAM:

C.C.H. Azcapotzalco y F.E.S. Cuautitlán, dos etapas muy importantes en mi formación académica sin las cuales no estaría en este momento: ¡gracias!

Edgar Rodríguez García



ÍNDICE

	Pág.
Planteamiento del problema	I
Hipótesis	I
Objetivo General	II
Objetivos Específicos	II
Introducción	III
CAPITULO 1 GENERALIDADES.....	1
1.1 ADMINISTRACIÓN.....	1
<i>1.1.1 Concepto.....</i>	<i>1</i>
<i>1.1.2 Proceso administrativo.....</i>	<i>4</i>
1.2 FINANZAS	13
<i>1.2.1 Concepto.....</i>	<i>13</i>
<i>1.2.2 Métodos de Evaluación</i>	<i>16</i>
<i>1.2.3 Finanzas internacionales.....</i>	<i>21</i>
1.3 ADMINISTRACIÓN FINANCIERA	24
<i>1.3.1 Concepto.....</i>	<i>24</i>
<i>1.3.2 Importancia de la administración financiera</i>	<i>25</i>
<i>1.3.3 Responsabilidades del administrador financiero</i>	<i>26</i>
CAPITULO 2. PROYECTOS DE INVERSIÓN.....	28
2.1 CONCEPTO.....	28
2.2 GENERALIDADES DEL PROYECTO DE INVERSIÓN	29
2.3 CICLO DE VIDA DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN	32
2.4 ESTUDIOS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	33
2.5 IMPORTANCIA DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN	42



CAPITULO 3 EL SECTOR AGRÍCOLA DENTRO DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES.....	45
3.1 TRATADOS DE LIBRE COMERCIO Y ACUERDOS DE COOPERACIÓN ECONÓMICA FIRMADOS POR MÉXICO.....	45
3.2 IMPACTO DEL SECTOR AGRÍCOLA ANTE LOS TRATADOS INTERNACIONALES.....	73
CAPITULO 4 CASO PRÁCTICO	88
4.1 PANORAMA DEL AGUACATE MEXICANO EN EL MUNDO.....	88
4.1.1 <i>Antecedentes del aguacate Mexicano.....</i>	88
4.1.2 <i>“Uruapan, Michoacán” capital mundial del aguacate.....</i>	90
4.1.3 <i>Exportación de Aguacate Michoacano.....</i>	92
4.1.4 <i>Asociación de Productores y Empacadores de Aguacate de Michoacán A.C. (APEAM).....</i>	98
4.2 DIAGNÓSTICO DE LA AGROEMPRESA 24 DE ENERO S.P.R. DE R.L.	101
4.2.1 <i>Generalidades de la Empresa.....</i>	101
4.2.2 <i>Situación Financiera.....</i>	107
4.2.3 <i>Capacidad de producción de la huerta.....</i>	114
4.3 ESTUDIOS DEL PROYECTO DE EXPORTACIÓN DE AGUACATE HASS A JAPÓN.....	116
4.3.1 <i>Estudio de mercado.....</i>	116
4.3.2 <i>Estudio Técnico.....</i>	142
4.3.3 <i>Estudio jurídico.....</i>	161
4.3.4 <i>Estudio financiero.....</i>	174
CONCLUSIONES	180
ANEXOS	182
BIBLIOGRAFÍA	189



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La agroempresa 24 de Enero S.P.R. de R.L. tiene medio año de haber efectuado su primera venta de aguacate a una empacadora para su exportación, por lo que tiene deseos de efectuar este tipo de operaciones sin intermediarios, que le permita tener un crecimiento como agroempresa y colocarse dentro del mercado, por tanto ha considerado la posibilidad de exportar a Japón, pero desconoce si tiene la capacidad financiera para tal efecto, así como la incertidumbre de la rentabilidad de este proyecto.

HIPÓTESIS

Si la agroempresa 24 de Enero S.P.R. de R.L. realiza la exportación de aguacate hass, le permitirá incrementar su competitividad a escala nacional así como el aumento paulatino de su beneficio económico, entonces, el mercado japonés representará la oportunidad para iniciarse en el mercado externo y aumentar las exportaciones de la industria del aguacate mexicano.



OBJETIVO GENERAL

- Evaluar la factibilidad de exportar aguacate hass a Japón.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Elaborar un diagnóstico de la situación financiera y productiva de la Agroempresa 24 de Enero S.P.R. de R.L.
- Evaluar el panorama actual del aguacate.
- Determinar el tipo de infraestructura y recursos con los que se debe contar para exportar aguacate al continente asiático.
- Determinar el comportamiento del mercado de exportación del aguacate mexicano.
- Dar a conocer al productor los trámites de exportación.
- Comprobar la rentabilidad de exportar aguacate Hass a Japón.



INTRODUCCIÓN

Hoy en día las empresas interesadas en incursionar en el mercado mundial, no pueden hacerlo solo llevadas por una intuición en los negocios, es decir que no pueden improvisar ni lanzarse a la aventura con los ojos cerrados a cualquier país, sin el riesgo de consecuencias desastrosas para su empresa.

Para quienes realmente quieren convertirse en exportadores sólidos y exitosos, es de vital importancia el que lleven a cabo previamente un análisis minucioso sobre el proyecto que se tenga en mente, con la finalidad de contar con un panorama amplio sobre las oportunidades de éxito, así como la identificación de sus objetivos y las herramientas necesarias para alcanzarlos.

Evidentemente en México las empresas más importantes como exportadoras son los grandes corporativos nacionales y extranjeros cuya experiencia y recursos les permite consolidar a cada paso su posición, en el caso muy particular de las Agroempresas dedicadas a la producción de Aguacate (Huertos aguacateros), por la escasez de recursos, necesariamente tienen que vender a empacadoras, que reciben el producto y lo colocan ya sea en el mercado nacional o extranjero, generándole más ganancias gracias a que sus ventas se pagan con diferentes divisas; por lo que se buscará colocar a Agroempresa 24 de Enero S.P.R. de R.L. como productora – empacadora, y así lograr exportar aguacate de variedad Hass a una de las economías mas fuertes del mundo, Japón.

Actualmente el aguacate, ha adquirido importantes perspectivas de expansión debido a las posibilidades de venta que brindan los mercados extranjeros y a la creciente difusión de las propiedades alimenticias y de aprovechamiento industrial, su importancia socioeconómica del se deriva del beneficio que derrama entre productores, comercializadores, industrializadores y consumidores. Los huertos generan empleos al demandar mano de obra para las podas, riegos, el cuidado nutritivo y fitosanitario, cosecha, acarreo, selección, empaque, traslado, mercadeo y ventas de mayoreo y menudeo, los cuales reflejan motivos suficientes para invertir en el aguacate que además de beneficiar a particulares beneficia al estado y por ende al país.



Al conocer el panorama del aguacate, tenemos el principal compromiso de demostrar que es factible el llevar a cabo su exportación a Japón, a través del diseño y evaluación de un proyecto de inversión, Y así la Agroempresa 24 de Enero S.P.R. de R.L. realice de forma exitosa este proyecto.

Capítulo I. Dentro de este capítulo buscamos ofrecer al lector una introducción a la administración financiera que nos brindara bases para comprender una de las herramientas que utilizaremos en el transcurso de nuestra investigación, el diseño y evaluación de los proyectos de inversión.

Capítulo II. Una vez comprendido de donde se deriva un proyecto de inversión se introduce a un conocimiento mas detallado de los estudios y técnicas para analizar un proyecto así como las características que este debe contener.

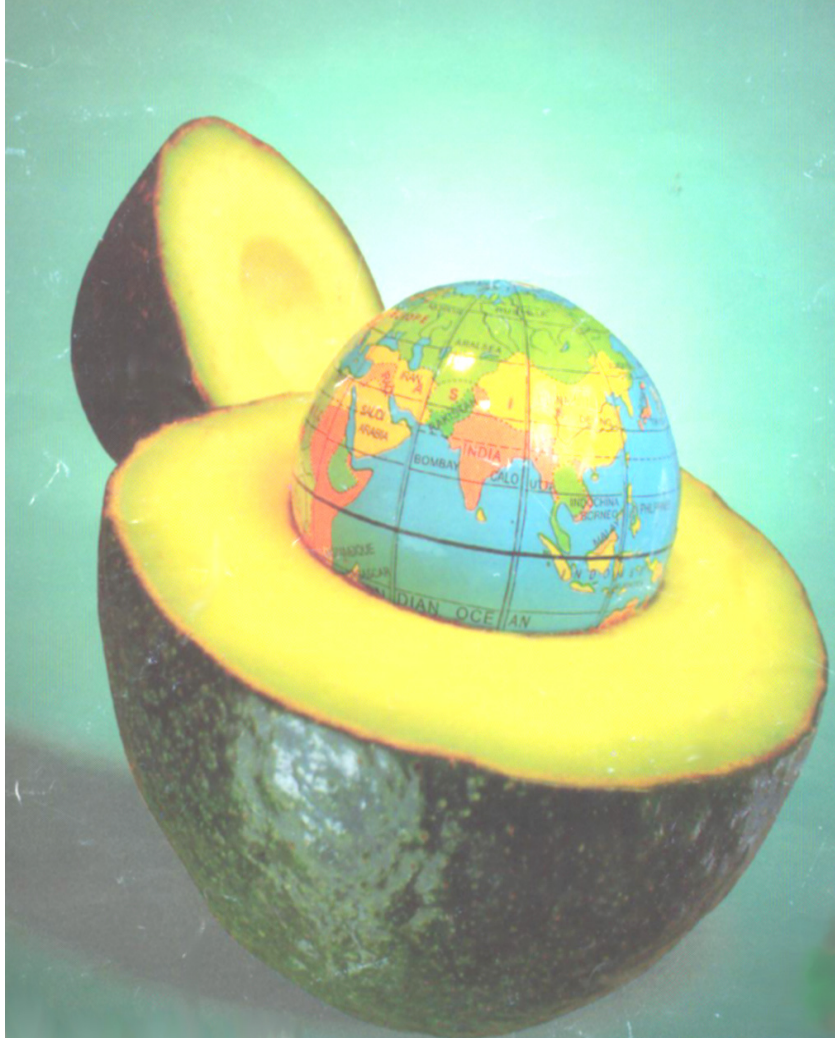
Capítulo III. Esté se enfoca a dar un panorama de la agricultura, su impacto ante los tratados internacionales realizados por México, lo que ayudara a comprender a que se enfrentan los productores y comercializadores ante la competencia con el extranjero.

Capítulo IV. En este capitulo da inicio nuestro caso elaborado para la Agroempresa 24 de Enero S.P.R. de R.L. el cual contiene el escenario del aguacate mexicano en el mundo, las realidades sobre este producto, su situación actual así como los principales exportaciones del fruto; posteriormente se da un diagnóstico de la empresa para conocer su solidez económica así como su capacidad de producción.

Posteriormente se desarrollan cada uno de los estudios comprendidos en el proyecto de exportación a Japón (mercado, técnico, financiero y jurídico), para finalizar con las conclusiones.



**PROYECTO DE EXPORTACIÓN DE AGUACATE HASS A JAPÓN PARA LA
AGROEMPRESA
“24 DE ENERO S.P.R. DE R.L.”**



“Yo estuve rogando durante 20 años
pero no recibí ninguna respuesta,
hasta que lo hice con mis piernas”.

Frederick Douglas, esclavo fugitivo

“La Sabiduría es el poder darle el uso
adecuado a tu tiempo y a tu conocimiento”

Fundador de IBM



CAPITULO 1 GENERALIDADES

1.1 ADMINISTRACIÓN

1.1.1 Concepto

Administración, ¿qué es?, ¿de donde se originó?, ¿para qué sirve?, ¿funciona en la actualidad?, son solo algunas preguntas que nos hacemos hoy en día, para tratar de comprenderla en su totalidad y poder aplicarla. Iniciemos desde lo básico, la palabra administración viene del latín *ad* (dirección, tendencia) y *minister* (subordinación u obediencia), y significa el cumplimiento de una función bajo el mando de otro; Esto es la prestación de un servicio a otro, sin embargo el significado original de esta palabra sufrió una radical transformación al paso del tiempo.

La administración tal como la conocemos hoy día, tuvo sus inicios hace más de 4,500 años con los egipcios, dando pauta a "la descentralización en la organización", ya que en la construcción de los grandes monumentos se atestigua la existencia de dirigentes capaces de planear y guiar los esfuerzos de millares de trabajadores en monumentales construcciones que aún perduran. A partir de ese momento el ascenso pasa por los filósofos griegos como Platón (429 a.C.-347 a.C.) quien en *LA REPUBLICA* expone su punto de vista sobre el estilo democrático del gobierno y sobre la administración de los negocios públicos. Posteriormente vinieron aportes de economistas, ingenieros, matemáticos, sociólogos, etcétera, además de pasar por la organización eclesiástica, el ejército y la revolución industrial, hasta inicios del siglo XX cuando nace la ciencia de la administración, con un enfoque multidisciplinario que le fue indispensable para su maduración y para la evolución que tendrá a través del tiempo.

¿Pero, por qué la teoría administrativa o la administración nace después de la Revolución Industrial? simple, ya que con la disipación del empirismo y la búsqueda de una forma de enfrentar el presente, visualizar el futuro y por ende forjar un camino a seguir para la organización, se favorecería el desarrollo empresarial.



Ahora bien con el inicio del siglo XX surge la primera de las teorías administrativas *la administración científica* con Frederick Winslow Taylor y Henri Fayol, haciendo énfasis en las tareas y en la estructura, respectivamente. A partir de este momento surgieron nuevas teorías administrativas.

En realidad cada teoría administrativa nace como una respuesta a los problemas empresariales más relevantes de su época, presentando soluciones específicas para dichos problemas; Ahora bien el administrador necesita conocerlas bien para tener a su disposición un abanico de alternativas para saber como, cuándo y bajo que condiciones aplicarlas.

De modo que las teorías administrativas emprendieron con lo que se denominó énfasis en las tareas, posteriormente, la preocupación básica fue el énfasis en la estructura, con la teoría clásica de Fayol y con la teoría de la burocracia de Weber; luego apareció la teoría estructuralista. La reacción humanística surgió con el énfasis en las personas, a través de la teoría de las relaciones humanas ampliada mas tarde por la teoría del comportamiento y por la teoría del desarrollo organizacional. El énfasis en el ambiente surgió en la teoría de sistemas, siendo perfeccionada por la teoría contingencial que, posteriormente, llevo al énfasis en la tecnología. Cada una de estas variables -tareas, estructura, personas, ambiente y tecnología- originó en su momento una teoría administrativa diferente y marco un avance gradual en el desarrollo de sus contemporáneas.



TEORÍAS ADMINISTRATIVAS Y SUS PRINCIPALES ENFOQUES

ÉNFASIS	TEORIAS ADMINISTRATIVAS	PRINCIPALES ENFOQUES
<i>Tareas</i>	➤ <i>Administración Científica</i>	➤ <i>Racionalización del trabajo en el nivel operacional</i>
<i>Estructura</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Teoría Clásica</i> ➤ <i>Teoría Neoclásica</i> ○ <i>Teoría de la burocracia</i> ❖ <i>Teoría estructuralista</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Organización formal</i> ➤ <i>Principios generales de la administración</i> ○ <i>Organización formal burocrática</i> ○ <i>Racionalidad organizacional</i> ❖ <i>Enfoque múltiple:</i> <ul style="list-style-type: none"> ✚ <i>Organización formal e informal</i> ✚ <i>Análisis intra e interorganizacional</i>
<i>Personas</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Teoría de las relaciones humanas</i> ➤ <i>Teoría del comportamiento organizacional</i> ❖ <i>Teoría del desarrollo organizacional</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Organización informal</i> <i>Motivación, liderazgo, comunicaciones y dinámica de grupo.</i> ➤ <i>Estilos de administración</i> ➤ <i>Teoría de las decisiones</i> ➤ <i>Integración de objetivos organizacionales e individuales</i> ❖ <i>Cambio organizacional planeado</i> ❖ <i>Enfoque de sistema abierto</i>
<i>Ambiente</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Teoría estructuralista</i> ○ <i>Teoría neoestructuralista</i> ❖ <i>Teoría contingencial</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Análisis intraorganizacional y análisis ambiental.</i> ○ <i>Análisis ambiental(imperativo ambiental)</i> ❖ <i>Enfoque de sistema abierto</i>
<i>Tecnología</i>	➤ <i>Teoría contingencial</i>	➤ <i>Administración de la tecnología (imperativo tecnológico)</i>

Cuadro 1. Introducción a la teoría general de la Administración, Chiavenato Idalberto, Pág. 9, 1999

Cada teoría administrativa quiso privilegiar una de esas cinco variables, omitiendo o relegando a un segundo plano las demás.

Una vez comprendida toda la evolución de la administración podemos concluir que es "la conducción racional de las actividades de una organización, con o sin ánimo de lucro, e implica una planeación, organización (estructura), dirección y control de todas las actividades; Por tanto es imprescindible para la existencia, supervivencia y éxito de las empresas, "sin ella, las



organizaciones jamás tendrían condiciones para existir y crecer”¹. Además para darnos una idea clara de la magnitud de la administración, Peter Drucker autor de clara tendencia neoclásica, afirma: “*no existen países desarrollados ni países subdesarrollados, sino simplemente países que saben administrar la tecnología existente y sus recursos disponibles y potenciales, y países que todavía no saben hacerlo. En otros términos, existen países administrados y países subadministrados*”².

1.1.2 Proceso administrativo

En su concepción más sencilla el proceso administrativo (P.A.) se define como la *administración en acción* o bien el “*conjunto de fases o etapas sucesivas a través de las cuales se efectúa la administración, mismas que se interrelacionan y forman un proceso integral*”, constituye las funciones del administrador que fueron descritas a inicios del siglo XX por Fayol en sus seis *funciones básicas de la empresa*³:

- ❖ *funciones técnicas*, relacionadas con la producción de bienes o servicios de la empresa.
- ❖ *funciones comerciales*, relacionadas con la compra, venta o el intercambio.
- ❖ *funciones financieras*, relacionadas con la búsqueda y gerencia de capitales.
- ❖ *funciones de seguridad*, relacionadas con la preservación y protección de los bienes y personas.
- ❖ *funciones contables*, relacionadas con los inventarios, los registros, los balances, los costos y las estadísticas.
- ❖ *funciones administrativas*, relacionadas con la integración, por parte de la dirección, de las otras funciones, coordinan y sincronizan las demás funciones de la empresa, y están siempre por encima de ellas.

¹ Idalberto Chiavenato (1999) Introducción a la Teoría General de la Administración, 4 Ed. Colombia, McGraw-Hill. p. 1

² Ibidem p. 7

³ Ibidem p. 103



Las funciones administrativas conciben las etapas que comprende la administración, es decir, las funciones del administrador:

- *planear*: visualizar el futuro y trazar el programa de acción.
- *organizar*: construir la estructura material como social de la empresa.
- *dirigir*: guiar y orientar al personal.
- *coordinar*: enlazar, unir, armonizar todos los actos y todos los esfuerzos colectivos.
- *controlar*: verificar que todo suceda de acuerdo con las reglas establecidas y órdenes dadas.

Ahora bien, a continuación se muestra el P.A. según varios autores, donde se observan diversas formas de estructurar este proceso pero que a final de cuentas están sustentados por las mismas bases.

PROCESO ADMINISTRATIVO SEGÚN VARIOS AUTORES

FAYOL	URWICK	GULICK	KOONTZ y O'DONNELL	NEWMAN	DALE	WADIA	MINER
Prever Organizar Comandar Coordinar Controlar	Investigación Previsión Planeación Organización Coordinación Comando Control	Planeación Organización Administración de personal. Dirección o comando. Coordinación Información Apoyo	Planeación Organización Designación de personal. Dirección Control	Organización Planeación Liderazgo Control	Planeación Organización Dirección Control	Planeación Organización Motivación Innovación Control	Planeación Organización Dirección Coordinación y control

Cuadro 2. Introducción a la teoría general de la Administración, Chiavenato Idalberto, Pág. 246, 1999

Para la mejor comprensión, manejaremos el P.A. en 4 etapas (planeación, organización, dirección y control), donde mostraremos en que consiste cada una y los elementos que le conforman.

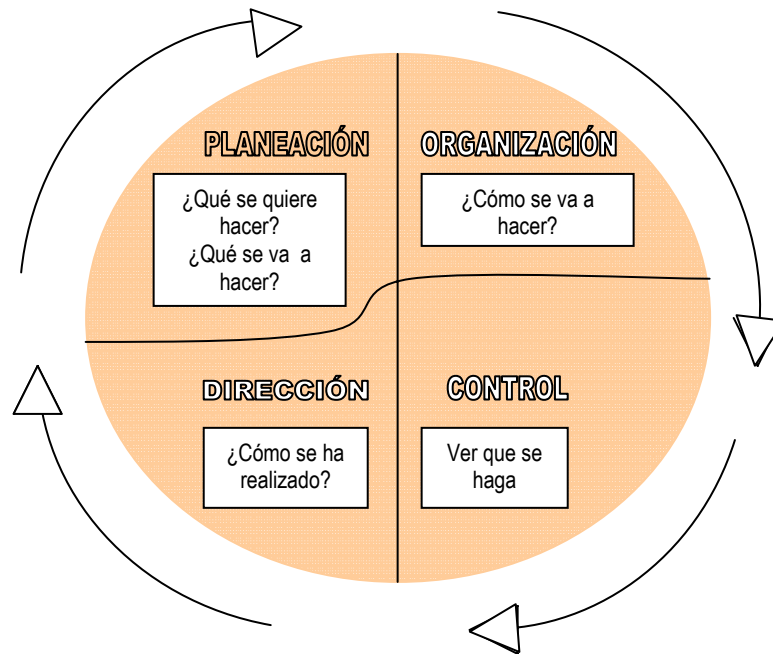


Figura 1, Fundamentos de administración, Munch Galindo, García Martínez, Pág. 36, 2001

➤ Planeación

Función administrativa que determina anticipadamente cuales son los objetivos que deben alcanzarse y selecciona el curso de acción para lograrlos, con base a la investigación y elaboración de un esquema detallado que habrá de realizarse en un futuro (Modelo teórico para la acción futura).

Ahora bien para comprender la topología de la plantación hay que entender que los planes son “el resultado del proceso de la planeación y pueden definirse como diseños o esquemas detallados de lo que habrá que hacerse en el futuro, y las especificaciones necesarias para realizarlos”⁴.

Algunos autores muestran la planeación como planeación total o integral, en casos en que esta abarca la empresa en su totalidad, integrando los planes de toda la organización, donde esta a su vez puede ser: Estratégica, táctica u Operativa.

⁴ Munch, García (2001) Fundamentos de la Administración, 10. ed. México, Trillas. pág. 69.



COBERTURA DE LA PLANEACIÓN

PLANEACION	CONTENIDO	EXTENSIÓN DE TIEMPO	AMPLITUD
<i>Estratégica</i>	<i>Genérico, sintético y abarcador.</i>	<i>Largo plazo (3 años)</i>	<i>Macroorientado</i> ❖ <i>Aborda la empresa como totalidad</i>
<i>Táctica</i>	<i>Menos genérico y más detallado.</i>	<i>Mediano plazo (1 año)</i>	❖ <i>Aborda cada unidad de la empresa por separado.</i>
<i>Operacional</i>	<i>Detallado, específico y analítico.</i>	<i>Corto plazo (inmediato)</i>	<i>Microorientado</i> ❖ <i>Aborda solo cada tarea u operación</i>

Cuadro 3. Introducción a la teoría general de la Administración, Chiavenato Idalberto, Pág. 253, 1999

Etapas que integran la planeación en su conjunto:

✚ *Propósitos*

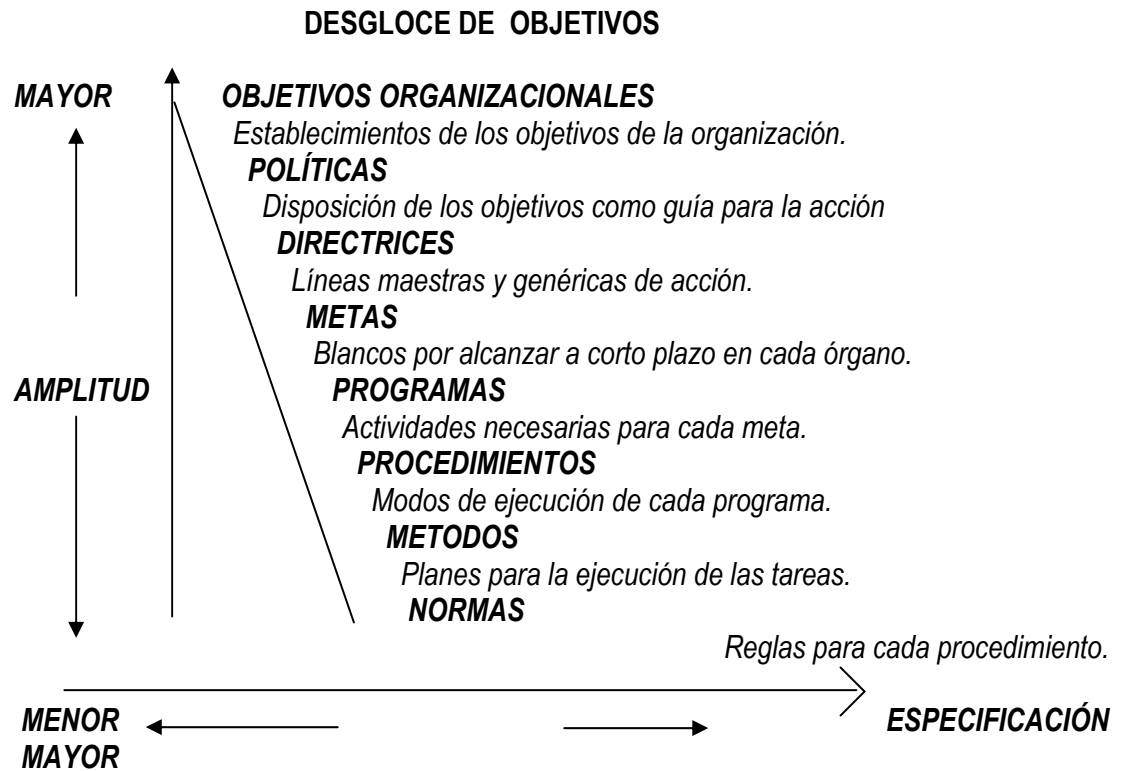
Las aspiraciones fundamentales o finalidades de tipo cualitativas que persigue en forma permanente o semipermanente, un grupo social, y proporcionan pautas para el diseño de un plan estratégico. Se expresan genéricamente y su determinación es una función reservada para los altos funcionarios de la empresa.

✚ *Premisas*

Al participar en la elaboración de un plan se debe considerar que se darán eventos que pueden afectar el desarrollo del mismo, por tanto se debe considerar el uso de suposiciones que permitan reducir la incertidumbre inherente al futuro.

✚ *Establecimiento de objetivos*

Una vez establecido los propósitos e investigado las premisas que pueden afectar su realización se establecen los fines que la empresa desea lograr en un tiempo determinado, y proporciona pautas hacia donde dirigir los esfuerzos para lógralos.



Cuadro 4. Introducción a la teoría general de la Administración, Chiavenato Idalberto, Pág. 251, 1999.

Como consecuencia de la jerarquía de objetivos surgen los desglosamientos de los mismos. A partir de los objetivos organizacionales, la empresa puede fijar sus políticas, directrices, metas, programas, procedimientos, métodos y normas. Los objetivos organizacionales son amplios y genéricos, no obstante, a medida que se avanza en su desglosamiento, la focalización se hace cada vez más restringida y detallada.

✚ Estrategias

Cursos de acción general o alternativas, que muestran la dirección y el empleo general de los recursos y esfuerzos, para lograr los objetivos en las condiciones más ventajosas.

✚ Políticas

Guías para orientar la acción, lineamientos generales a observar en la toma de decisiones sobre problemas que se repiten una y otra vez en organización.



✚ Reglas o reglamentos

Especifican como deben comportarse las personas en determinadas situaciones, son rígidas y determinan lineamientos muy precisos que deben cumplirse tal y como se especifica.

✚ Procedimientos

Son los planes relacionados con los métodos de trabajo de ejecución, casi siempre los procedimientos son planes operacionales. Generalmente se representan por gráficos denominados flujo gramas.

✚ Presupuestos

Son los planes relacionados con el dinero, ya sea por medio de ingresos o de gastos, dentro de un determinado periodo de tiempo. Los presupuestos se consideran planes estratégicos cuando cobijan la empresa como una totalidad y abarcan un largo periodo de tiempo, son planes tácticos cuando cubren un determinado departamento a mediano plazo, son planes operacionales cuando su dimensión es local y su temporalidad es de corto plazo, como en el caso de flujo de caja, entre otros.

✚ Programas o programaciones

Son planes relacionados con el tiempo, generalmente se basan en la correlación entre dos variables, de tiempo y actividad que deben ejecutarse en un cierto periodo. Los métodos de programación pueden variar ampliamente, y van desde programas simples (cronogramas), hasta programas complejos (PERT Program Evaluation Review Technique).

➤ **Organización**

La organización como parte del proceso administrativo, significa el acto de estructurar e integrar los recursos y los órganos pertinentes de su administración y establecer las relaciones entre ellos así las atribuciones de cada uno. Para que los objetivos puedan alcanzarse, las actividades deben agruparse adecuadamente de manera lógica, y la autoridad debe distribuirse de tal manera que evite conflictos y confusiones.



COBERTURA DE LA ORGANIZACIÓN

COBERTURA	TIPO DE DISEÑO	CONTENIDO	RESULTADO
<i>Nivel global</i>	<i>Diseño organizacional</i>	<i>La empresa como una totalidad.</i>	<i>Tipos de organización.</i>
<i>Nivel de departamento</i>	<i>Diseño por departamentos</i>	<i>Cada departamento aisladamente.</i>	<i>Tipos de departamentalización.</i>
<i>Nivel individual</i>	<i>Diseño de cargos y tareas</i>	<i>Solo cada tarea u operación.</i>	<i>Análisis y descripción de cargos.</i>

Cuadro 5 Introducción a la teoría general de la Administración, Chiavenato Idalberto, Pág. 257, 1999

Etapas de la organización:

✚ División del trabajo

Se refiere a la separación y delimitación de las actividades, con el fin de realizar una función con la mayor precisión y el mínimo esfuerzo, dando lugar a la especialización y perfeccionamiento en el trabajo, sin embargo para poder llevarse a cabo es necesario seguir las siguientes etapas:

- *Jerarquización y departamentalización*
- *Descripción de funciones, actividades y obligaciones*

✚ Coordinación

Se refiere a la sincronización de los recursos y los esfuerzos de un grupo social, a fin de lograr oportunidad, unidad, armonía y rapidez, en el desarrollo y alcance de los objetivos.

➤ **Dirección**

Una vez estructurado lo que se desea hacer y organizado de forma adecuada las actividades que se llevaran a cabo, se seguirá con la ejecución de los planes de acuerdo con la estructura organizacional, mediante la guía de los esfuerzos del grupo social a través de la motivación, comunicación y supervisión.



COBERTURA DE DIRECCION

NIVELES DE LA ORGANIZACIÓN	NIVELES DE DIRECCION	CARGOS IMPLICADOS	COBERTURA
Estratégico	Dirección	Directores y altos ejecutivos.	La empresa o áreas de la empresa.
Táctico	Gerencia	Gerentes y personal intermedio.	Cada departamento o unidad de la empresa.
Operacional	Supervisión	Supervisores y encargados.	Cada grupo de personas o tareas.

Cuadro 6. Introducción a la teoría general de la Administración, Chiavenato Idalberto, Pág. 246, 1999.

Etapas que la conforman:

+ Toma de decisiones

Una decisión es la elección de un curso de acción entre varias alternativas, y para elegir la opción más adecuada dentro de una determinada situación se tiene que definir el problema, analizarlo y posteriormente evaluar las alternativas para después seleccionar la más óptima.

+ Motivación

Motivar significa el mover o conducir a una acción, por tanto es la labor más importante de la dirección así como la de mayor complejidad, puesto que a través de ella se logra la ejecución del trabajo más pertinente para el logro de los objetivos.

+ Comunicación

Es el proceso a través del cual se transmite y recibe información en un grupo social, es de suma importancia ya que mantiene las relaciones existentes dentro de una empresa.

+ Liderazgo y Supervisión

Dentro de la supervisión se vigila y guía a los subordinados para que realicen las actividades que se les establezcan de la mejor forma posible, con apoyo del liderazgo que posea la persona que se encargue de esta tarea.



➤ **Control**

La esencia del control reside en la verificación de si la actividad que se realiza esta alcanzando o no los resultados deseados, de acuerdo con los parámetros establecidos.

COBERTURA DEL CONTROL

PLANEACION	ORGANIZACION	DIRECCIÓN	CONTROL
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decisión sobre los objetivos ✓ Definición de planes para alcanzarlos ✓ Programación de actividades 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recursos y actividades para alcanzar los objetivos: ❖ órganos ❖ cargos ✓ Atribución de autoridad y responsabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Designación de cargos ✓ Comunicación, liderazgo y motivación de personal ✓ Dirección para los objetivos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definición de estándares para medir el desempeño, corregir desviaciones o discrepancias y garantizar que se realice la planeación.

Cuadro 7. Introducción a la teoría general de la Administración, Chiavenato Idalberto, Pág. 262, 1999

El control consiste fundamentalmente, en el proceso que guía toda actividad, hacia un fin determinado, y presenta cuatro etapas:

✚ Establecimiento de estándares

Son disposiciones que proporcionan medios para establecer lo que deberá hacerse y cual es el desempeño o resultado que se aceptará como normal o deseable. Los estándares pueden estar expresados en tiempo, dinero, calidad, unidades físicas, costos, etc.

✚ Observación del desempeño

La observación o verificación del desempeño o resultado busca obtener información precisa sobre aquello que se está controlando.

✚ Comparación del desempeño con el estándar establecido

Toda actividad sufre algún tipo de variación, error o desviación, por lo que es importante delimitar los términos que podrán aceptarse ya sea como normal o deseable. No toda variación exige correcciones, solo aquellas que sobrepasan el límite de lo normal. El control separa aquello



que es excepcional para que la corrección se concentre únicamente en las excepciones o desviaciones. Por tanto, el desempeño debe compararse con el estándar, para verificar eventuales desviaciones o variaciones.

✚ Acción correctiva

La acción correctiva busca lograr que lo que se realice, se haga exactamente de acuerdo con lo que se pretendía alcanzar.

1.2 FINANZAS

1.2.1 Concepto

¿Qué entendemos por finanzas?, Lo primero que se nos viene a la mente es el dinero, pero este termino es mucho más amplio. Primero definamos: la palabra finanzas, viene del francés *finances*, la cual a su vez proviene del latín *finatio* de la raíz *finis*, es decir, terminar, acabar, o poner termino mediante la extinción de la obligación o pago, por lo que financiar es pagar, o bien, la manera de obtener fondos y recursos así como su empleo.

Antes de emitir una definición de finanzas se analizarán algunas, emitidas por autores reconocidos con el fin de obtener elementos comunes a dicho concepto:

“Es el esfuerzo para proporcionar los fondos que necesitan las empresas en las más favorables condiciones a la luz de los objetivos del negocio”⁵

“Es la función de la empresa encargada de obtener los recursos y de controlar su utilización”⁶

⁵Ross, Esterfield, W. Jordan (1997) Fundamentos de Finanzas Corporativas. 1ª ed. México, McGraw-Hill., p.50.

⁶ Idem



“Es una técnica de decisión sobre el manejo de recursos. La obtención e inversión de ellas desde un punto de vista de rendimiento”⁷

“Las finanzas de la empresa constituyen la actividad de la empresa por la cual administración prevé, planea, organiza, integra, dirige y controla la inversión y la obtención de sus recursos materiales⁸”

Ya que tenemos una idea de lo engloban las finanzas, conozcamos un poco de su historia para entender el porque es tan importante en la actualidad; Esta data desde la época babilónica, con los primeros vestigios de las finanzas, pero fue hasta fines del siglo XIX e inicios del XX cuando empezó a cobrar auge el estudio de esta importante área.

El mundo moderno de los negocios ha pasado por distintas fases, perfectamente identificadas por la época en que se encuentran, dando a cada periodo una relevancia específica para cada área de la empresa. Asimismo, se ha pasado por la mercadotecnia, posteriormente fue la época de los especialistas y técnicos en producción, por último aparece la época en la que las empresas no pueden subsistir sin la función financiera (finanzas), perfectamente fundamentada sobre las bases científicas, planeadas y estructuradas en donde los factores económicos son los mas relevantes y estos se deben de incorporar en el control, análisis y toma de decisiones financieras.

Inicialmente surge como una rama de la economía, y se ocupaba de analizar solamente los problemas externos que afectaban el desarrollo de la entidad.

En la actualidad las finanzas se ocupan tanto del aspecto externo como interno de la entidad y dentro de este último, el manejo interno de los recursos.

⁷ Idem

⁸ Idem



Pero como toda área dentro de una organización, tiene objetivos específicos:

- ❖ Maximización del rendimiento sobre la inversión.
- ❖ Realizar la planeación financiera considerando los eventos políticos y económicos que afectan al país, las condiciones laborales, el costo de los materiales, las condiciones del mercado, los adelantos tecnológicos y los programas de gobierno.
- ❖ Control de la expansión de la entidad en función de presupuestos de inversión a largo plazo.
- ❖ Proveer a la entidad de los recursos que necesite en las mejores condiciones.
- ❖ Control de los recursos para que sean utilizados correctamente en la forma y para los fines previstos.
- ❖ Crear una corriente de información.
- ❖ Analizar la información planteando alternativas para la toma de decisiones.

Las funciones de las finanzas se resumen en el manejo correcto de los recursos de una entidad mediante la planeación y el control, con el propósito principal de incrementar el rendimiento sobre la inversión de los dueños.

Ahora bien, la Información financiera (I.F.) es la principal herramienta utilizada por esta área, por lo que su importancia es fundamental para el cumplimiento de sus objetivos.

Características de la I.F:

Se utiliza en las etapas de planeación y control financiero.

✚ Planeación

Es la consideración de diferentes alternativas en el curso de las acciones eligiendo la más adecuada.

✚ Control

Es la evaluación de los resultados obtenidos en relación a lo planeado.



1. Requiere de un análisis exhaustivo de sus cifras para poder interpretarlas y tomar decisiones tendientes a optimizar los controles financieros y operativos de la entidad.
2. Constituye el pilar sobre el que se edifica las decisiones financieras, las cuales repercutirán en el desarrollo de la entidad.

Con los elementos anteriores definimos a las finanzas como:

“fase de la administración general que tiene como objeto, maximizar el patrimonio a largo plazo; captar fondos y recursos por aportaciones y prestamos; coordinar el capital de trabajo, inversiones y resultados; recopilar, estudiar e interpretar los datos e información pasada y proyecciones futuras, para tomar decisiones acertadas y alcanzar las metas preestablecidas por la empresa”⁹

1.2.2 Métodos de Evaluación

La responsabilidad más importante de un administrador es la toma de decisiones, por lo que la adecuada elección de una alternativa depende en gran parte el éxito de una organización.

Sin embargo, para facilitarnos un poco el camino, existen métodos que auxilian en la toma de decisiones, los principales son:

- ✦ Tasa promedio de rendimiento
- ✦ Periodo de recuperación de la inversión
- ✦ Valor presente neto
- ✦ Tasa interna de rendimiento
- ✦ Índice de rentabilidad

⁹ Ibidem, p. 62



Los dos primeros son muy sencillos y permiten hacer una aproximación inicial; los dos últimos son los más utilizados, toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo y generalmente conducen a la misma decisión.

Tasa promedio de rendimiento

Esta medida es una razón contable, cuando se hace un análisis financiero, la razón de rendimiento sobre activos (ROA) divide las utilidades netas entre los activos, y se interpreta como que por cada peso que se tiene en el activo, la empresa ha generado \$X de utilidades en el ejercicio. En el caso de un proyecto de inversión se calcula la razón, con el promedio de las utilidades esperadas durante su vida útil y se divide entre la inversión:

$$\text{Tasa promedio de rendimiento} = \frac{\text{utilidades neta promedio}}{\text{Inversión promedio}}$$
$$\text{Utilidad promedio} = \frac{\sum \text{utilidades anuales}}{\text{Años}}$$

Esta tasa se debe de comparar con una tasa de rendimiento mínima aceptable, previamente establecida, y si ésta es menor el proyecto es aceptable, si es mayor se debe de rechazar el proyecto.

La ventaja principal del método es su sencillez, pero no considera el valor del dinero en el tiempo y emplea utilidades contables.

Periodo de recuperación de la inversión

El periodo de recuperación de un proyecto indica cuanto tiempo es necesario para recuperar la inversión, por medio de los flujos de efectivo o entradas, los recursos invertidos al principio del proyecto. Si los flujos de efectivo son iguales cada año, el periodo de recuperación se calcula dividiendo el desembolso inicial entre los flujos anuales, si son diferentes se suman hasta acumular el desembolso inicial.



El criterio de aceptación o rechazo debe ser un periodo de pago establecido previamente; si el periodo calculado es menor que el plazo mínimo aceptable establecido, el proyecto es aceptable; si es mayor, se debe de rechazar.

Es un método muy simple que sirve como complemento a otros más sofisticados; no considera el valor del dinero en el tiempo pero da una idea respecto al riesgo, y entre más corto sea el periodo de recuperación, es más probable obtener resultados.

Valor presente neto

Con este método se descuentan todos los flujos de efectivo a valor presente, utilizando como tasa de descuento la tasa de rendimiento mínima aceptable (TREMA) que se determina a partir del rendimiento requerido por los accionistas y los acreedores de recursos con costo, como el banco, que cobra intereses a la empresa por los recursos que le otorga en préstamo.

El valor presente neto (VPN) es igual a la suma algebraica de los flujos de efectivo del proyecto, descontados al presente con la TREMA.

$$\text{Valor presente neto (VPN)} = \sum_{t=0}^n \frac{At}{(1+r)^t}$$

Donde:

r = tasa de rendimiento requerida.

At = cada uno de los flujos de efectivo del proyecto.

t = periodo en el que se obtiene cada flujo de efectivo.

También se puede expresar como:

$$\text{VPN} = \text{valor presente de las entradas} - \text{valor presente de las salidas}$$

El criterio de decisión es aceptar aquellos proyectos en los que el valor presente de los flujos de efectivo positivos es por lo menos igual al valor presente de los flujos de efectivo



negativos. En otras palabras, un proyecto es aceptable si su VPN es mayor o igual a cero, los flujos de efectivo positivos son iguales a los flujos negativos, y dado que todos los flujos han sido descontados utilizando la TREMA o tasa de rendimiento que esperan quines financian el proyecto, se puede decir que el proyecto genera exactamente el rendimiento requerido. Si el VPN es positivo, el proyecto esta dando un valor agregado a los inversionistas, más allá de sus requerimientos mínimos.

Tasa interna de rendimiento

Cuando se tiene un proyecto cuyo VPN es positivo, se debe entender que su rendimiento es mayor que la tasa que se uso para descontar los flujos de efectivo. Si el VPN es negativo, el rendimiento del proyecto es menor a la TREMA. En contraste, la tasa interna de rendimiento (TIR) es aquella tasa de descuento que hace que el valor presente de las entradas sea igual al valor presente de las salidas; también se puede decir que la TIR es la tasa que hace que el VPN sea igual a cero.

Para calcular la TIR se debe probar con diferentes tasas de descuento hasta encontrar la que en el presente iguale las entradas y salidas de efectivo y hace que el VPN sea igual a cero es un proceso de prueba y error sin embargo existen calculadoras financieras o paquetes computacionales que lo hacen directamente.

Valor presente de las salidas = valor presente de las entradas

Una vez localizado el factor se busca en tabla de valor presente en la sección de anualidades, y se encontrara de manera exacta, entonces al moverse hacia arriba se encontraría la tasa de interés buscada. De manera ocasional se encontrara precisamente el factor buscado: lo más común es que se encuentre dos valores de factores, uno superior y el otro inferior al valor buscado. Lo cual llevaría a usar el método de prueba y error usando diferentes tasas hasta encontrar aquella que se busca.



Cuando los flujos no son iguales solo se puede recurrir a la calculadora financiera o al procedimiento de prueba y error. El proyecto será aceptado, con base en una tasa mínima deseada, TREMA, si tiene una TIR superior o igual a esa tasa; si la TIR es menor debe ser rechazado.

Índice de rentabilidad

Este índice, conocido también como relación costo-beneficio de un proyecto, analiza la misma información que el método de VPN, pero en lugar de sumar algebraicamente el valor presente de los flujos positivos y negativos, divide el valor presente de los flujos de efectivo futuros del proyecto entre el monto de la inversión inicial:

$$\text{Índice de rentabilidad} = \frac{\text{Valor presente de los flujos de efectivo del proyecto}}{\text{Valor de la inversión inicial}}$$

Se interpreta de la siguiente manera: por cada \$1 de inversión inicial, hay \$X de valor presente de los flujos de efectivo del proyecto. Por lo tanto, el criterio de decisión será aceptar aquellos proyectos que tengan un índice de rentabilidad mayor o igual a 1, en cuyo caso el VPN sería positivo o igual a cero, respectivamente.

Este método conduce a la misma decisión que el de VPN, la diferencia es que el VPN se expresa en términos absolutos (\$) y el índice de rentabilidad es un valor relativo que también se puede expresar como veces o porcentaje.

Comparación entre métodos

Por lo general los dos métodos de VPN y TIR llevan a la misma decisión, por lo tanto, es indistinto usarlos. Sin embargo, habrá situaciones en las que en el cálculo de la TIR se llegue a varias respuestas, como cuando los flujos son irregulares en cuanto al signo (+,-); en estos casos el método indicado es el VPN.



METODOS DE VPN Y TIR

Método	Definición	Calculo	Criterio de aceptación
<i>Tasa promedio de rendimiento</i>	<i>Es la relación entre la utilidad promedio de un proyecto y la inversión hecha en él</i>	$TPR = \frac{\text{utilidades promedio}}{\text{inversión}}$	<i>Si TRP es mayor o igual a un mínimo requerido</i>
<i>Periodo de recuperación</i>	<i>Es el tiempo que tarda en recuperarse la inversión con los flujos de efectivo que ella genera</i>	<i>PR = suma de los flujos de efectivo en el periodo hasta que se llegue al valor de la inversión</i>	<i>Si PR es menor o igual a un máximo requerido</i>
<i>Valor presente neto</i>	<i>Es la suma algebraica del valor presente de los flujos de efectivo de una inversión, descontados con una tasa de rendimiento mínima aceptable o TREMA</i>	$VPN = \sum_{t=0}^n \frac{At}{(1+r)^t}$	<i>Si VPN es mayor o igual a cero</i>
<i>Tasa interna de rendimiento</i>	<i>Es la tasa que hace que al descontar los flujos de efectivo, el VPN del proyecto será igual a cero debido a que los flujos de efectivo positivos y negativos son iguales en el presente.</i>	<i>TIR = la r que hace VPN = 0</i> $\sum_{t=0}^n \frac{At}{(1+r)^t} = 0$	<i>Si TIR es mayor o igual a la tasa de rendimiento mínima deseada, TREMA</i>
<i>Índice de rentabilidad</i>	<i>Es la razón entre los flujos de efectivo del proyecto, traídos al presente, y el valor de la inversión inicial.</i>	<i>IR = $\frac{VP \text{ de flujos de proyecto}}{\text{Valor de la inversión inicial}}$</i>	<i>Si IR es mayor o igual a uno.</i>

Cuadro 8, Preparación y Evaluación de Proyectos, Sapag Chain, Nassir, Reinaldo, Pág. 405, 2003.

1.2.3 Finanzas internacionales

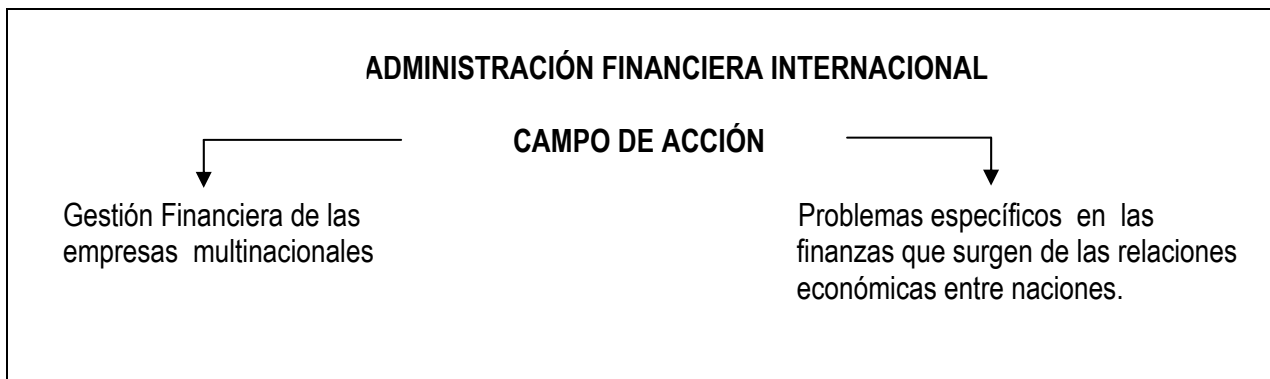
Hoy en día con las pocas barreras que existen entre los flujos de efectivo y el comercio internacional aunados al contexto donde los sucesos financieros de importancia impactan a todo el mundo, se puede hablar de que todas las finanzas son internacionales.



Las finanzas internacionales (F.I.) son un área que combina elementos de finanzas corporativas y economía internacional, así como el estudio de los flujos de efectivo a través de las fronteras nacionales.

Su conocimiento ayuda a decidir la manera en que los eventos internacionales afectarán a una empresa y cuales son los pasos que pueden tomarse para explotar los desarrollos positivos para aislar a la empresa de los dañinos. Entre los eventos que afectan a las empresas, se encuentran la variación de los tipos de cambio, así como tasas de interés, tasas de inflación y valores de los activos. Debido a los estrechos vínculos que existen entre los mercados, los eventos en territorios distintos tienen efectos que se dejan sentir inmediatamente en todo el planeta. Esta situación ha hecho que para los administradores, tanto los formados como los aspirantes, se tenga como imperativo, el hacer una detallada revisión del contexto financiero internacional, para poder brindar soluciones en un marco global al ámbito financiero en el que giran todas las empresas.

CAMPOS DE ACCIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA INTERNACIONAL



Cuadro 9 Las finanzas en las empresas multinacionales, Eitman, Stonhill, Moefett, Pág. 68, 1999.

Ahora bien, la evolución que se ha dado dentro del ámbito comercial internacional operado por los grandes corporativos, se remonta al finalizar la Segunda Guerra Mundial y muy especialmente desde la década de los años sesenta, con el desarrollo de las actividades de las empresas fuera de sus fronteras nacionales, suceso de enorme magnitud y extraordinario crecimiento conocido como el proceso de multinacionalización de las empresas.



Actualmente no se trata ya solamente de la expansión de las relaciones económicas internacionales de las empresas, sino empresas que operan simultáneamente en varios países, además de su país de origen, o bien, que producen y comercian mediante establecimientos ubicados en distintas naciones. Habitualmente se trata de una empresa matriz y cinco o más empresas subsidiarias localizadas por distintos puntos de los 5 continentes, estrechamente relacionadas mediante una estrategia de producción y comercialización común.

Dentro de este contexto, el crecimiento de este tipo de empresas en el siglo XXI, está basado en el desarrollo de modernas tecnologías de comunicación y transporte, estrategias mercadológicas entre otras, por lo que la labor de un administrador financiero se ve fuertemente ligada a todos los acontecimientos que cotidianamente se registran en el sistema financiero internacional, puesto que los flujos de efectivo que se registran tienden a afectar directa o indirectamente las funciones de las multinacionales así como de las PYMES que se ven impactadas por la economía de sus países de origen.

FUNCIONES DEL ADMINISTRADOR FINANCIERO

Decisión de Inversión	Decisión de Financiamiento
✓ Implica el uso de los fondos disponibles de forma tal que se logre la maximización de la riqueza de los accionistas de la empresa.	✓ Consiste en la generación de fondos de fuentes internas o externas de la empresa, de modo que se minimice el costo del capital procedente del exterior de la empresa y que sea posible maximizar las ganancias procedentes del capital obtenido de fuentes internas.

Cuadro 10 Las finanzas en las empresas multinacionales, Eitman, Stonhill, Moefett, Pág. 32, 1999.

Funciones del administrador con respecto a las finanzas internacionales:

- ❖ Búsqueda de la máxima eficiencia en todos los fondos de efectivo de la empresa, tales como: los pagos de deudas y de dividendos, los cuales hay que manejar buscando la minimización del pago de impuestos, teniendo en consideración las cargas fiscales de los distintos países donde opera la multinacional.



- ❖ Manejo de la estructura de capital, con el objetivo de maximizar las ganancias de la empresa y minimizar su riesgo financiero.
- ❖ Asumir nuevos factores como son: riesgos de tasas de cambio y de inflación, diferencias internacionales en las tasas de impuestos, múltiples mercados monetarios, controles monetarios y el riesgo político.
- ❖ Amplia visión de la economía y de las finanzas internacionales.
- ❖ Habilidad para manejar el dinero, materiales, y el factor humano, de forma tal que su empresa tenga más valor que la suma de las partes que la integran.
- ❖ Operación a través de todo el sistema, que le permita minimizar su costo de capital y reducir su costo financiero, por la facilidad que tiene en conseguir el dinero más barato y del uso de la diversificación.

1.3 ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

1.3.1 Concepto

En la actualidad la administración financiera (AF) a tomado relevancia debido a que las empresas se han visto en la necesidad de gestionar sus recursos en forma pertinente para lograr sus objetivos financieros, mantener sus finanzas sanas y tener estabilidad económica para continuar compitiendo dentro del ámbito empresarial.

Pero, ¿Qué es la administración financiera?, es el área de la administración que se encarga de prever, planear, organizar, dirigir y controlar los recursos económicos de una entidad para lograr obtener un mayor beneficio económico; Y tal es la importancia que ejecutivos y empresarios se han visto en la necesidad de entender tanto el lenguaje financiero como el administrativo para poder desarrollar al máximo la capacidad de sus empresas, así como atacar con anticipación los problemas a los que se pudiesen enfrentar.



Por lo que hoy en día, la AF juega un papel fundamental, gracias a la gama de herramientas administrativo–financieras que nos brinda para llevar a cabo un buen manejo de recursos, así como de una adecuada toma de decisiones.

1.3.2 Importancia de la administración financiera

Su trascendencia se ha venido dando a través de los años, desde que surge como un campo de estudio independiente a principios de la década de 1900 hasta su consolidación en nuestros días.

“La evolución de la AF se remonta a partir de la importancia que se otorgaba a los aspectos legales de las fusiones, formulación de nuevas empresas y a los diversos valores que se podían emitir por parte de los negocios para la obtención de fondos, recordemos que en esta época ¡lo grande era lo poderoso! por lo que se realizaban adquisiciones y fusiones para crear empresas de gran tamaño”¹⁰, sin embargo durante la etapa de la depresión originada en los años 30s, el número de fracasos en los negocios desplazo el manejo dado a las finanzas provocando la reorganización hacia la liquidez corporativa y la regularización de los mercados de valores.

Posteriormente durante la época de los 40s su aprendizaje era enfocado desde un punto de vista externo, sin tomar en cuenta el campo administrativo; por lo que a la llegada de la computadora para el uso empresarial se analizó el impacto que tenía el ambiente interno y su aplicación para la toma de decisiones financieras de la empresa; durante los sesenta se da un análisis teórico y con el, un cambio en el enfoque hacia las decisiones orientadas hacia la elección de activos y pasivos necesarios para maximizar el valor de la empresa; con los años el conocimiento de las finanzas se amplió abarcando aspectos más específicos que a través del tiempo le darán el auge que ahora tiene.

Muchos años tuvieron que pasar para que los empresarios considerarán la importancia que tiene la AF sobre el entorno empresarial, deduciendo que el sistema que forma una empresa y los

¹⁰ Eitman, Stonhill, Moefett (1999) Las Finanzas en las Empresas Multinacionales. 1ª ed. México, Prentice Hall p. 24.



elementos que la conforman, siempre se ven afectados indirecta o directamente por el tratamiento dado a los recursos, por tanto el conocimiento de la función de la AF involucra a directivos y jefes de cualquier área o departamento, ya que deben poseer un acervo suficiente de conocimientos financieros para considerar las implicaciones que se presentan dentro de este contexto para sus propios análisis especializados. Lo que conlleva a que el administrador financiero tenga una responsabilidad directa sobre el proceso de control y una toma de decisiones más coordinada.

1.3.3 Responsabilidades del administrador financiero

El papel que desempeña el administrador financiero es clave para la operación de cualquier empresa, y su tarea es tomar decisiones relacionadas con la obtención y uso de fondos para el mayor beneficio de la empresa, por tanto es de vital importancia conocer en que consiste cada una de sus funciones, y así tener una visión más clara sobre el rol que juega dentro de la entidad económica.

Sus principales actividades son:

- ❖ Preparación de pronósticos y planeación

El administrador financiero debe interactuar con ejecutivos de diferentes áreas para dar forma a los planes que se seguirán durante el transcurso del tiempo, los cuales se ajustarán de acuerdo a la capacidad económica e instalada de la empresa.

- ❖ Decisiones mayores de financiamiento e inversión

Generalmente cuando una empresa logra consolidarse en el mercado busca su expansión y es entonces donde requiere que se realicen inversiones en planta, equipo e inventarios. Para llevar a cabo todos estos movimientos el AF debe ayudar a determinar bajo que especificaciones la empresa puede invertir, en que tiempo y en que forma, así como las circunstancias en las que se puede obtener un financiamiento, el análisis sobre los pros y los contra, y llevar a cabo una toma de decisiones que favorezca a la empresa.



❖ Coordinación y control

La existencia de buena comunicación entre cada uno de los ejecutivos de los diferentes departamentos y el AF es fundamental ya que con la colaboración de cada uno y sus respectivos informes, el AF tiene que cerciorarse de que la empresa esta siendo administrada de la manera más eficientemente posible. Cabe mencionar que una de las herramientas para vigilar que el uso de recursos se este aplicando de acuerdo con los parámetros establecidos por la empresa, es la auditoria contable o administrativa.

Si las actividades mencionadas con anterioridad son realizadas de forma optima, el AF ayudara a la consolidación de la empresa, que traerá consigo conformidad en los clientes, personal que labora dentro de ella, y comunidad que se establece a sus alrededores.



CAPITULO 2. PROYECTOS DE INVERSIÓN

2.1 CONCEPTO

Un proyecto se define como la búsqueda de una solución al planteamiento de un problema tendiente a resolver, existen varias problemáticas, ya sea por cuestiones monetarias, sociales, mercantiles, etc. Pero todas ellas destinadas a un mismo objetivo, el solucionar necesidades del ser humano.

Ahora bien, un proyecto de inversión, son todas aquellas ideas que surgen para poner en marcha un negocio, adquisición o compra de materiales y dan pauta para la integración de un plan el cual proporciona datos esenciales sobre los insumos y monto de capital necesarios para su realización así como una visión mas clara sobre el futuro de dicho proyecto.

Su evaluación económica fue planteada a fines del siglo XVIII por Irving Fisher y Eugene von Bohm, autores que argumentaban que la evaluación de proyectos constituía un medio muy importante para ayudar a tomar mejores decisiones de inversión.

A comienzos del siglo XIX muchos países obtuvieron altas tasas de crecimiento económico, producto de la cantidad de inversión nacional, sin embargo, a mediados en la década de 1960 quedó en evidencia que era más importante la calidad de la inversión que su cantidad.

Debía, en consecuencia, materializarse aquellos proyectos de inversión que presentaran una mayor rentabilidad, la que podría ser determinada a través del diseño de proyectos de inversión y su evaluación.



2.2 GENERALIDADES DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

❖ *Características del proyecto de inversión*

Las características que debe incluir son las siguientes:

➤ *Persecución de uno o varios objetivos*

Un proyecto debe tener una coordinación de actos orientados a la consecución de uno o varios objetivos, integrados entre si y estructurados, tanto de índole técnica como económica.

➤ *Actividades planificadas, ejecutadas y supervisadas*

Debe contener actividades proyectadas, posibles de ejecutar y que lleven un control para el conocimiento de que se están ajustando a lo planeado.

➤ *Disponibilidad limitada de recursos*

La disponibilidad de recursos debe basarse en la capacidad económica de la empresa para obtenerlos.

➤ *Limitado en el tiempo*

Debe contener un programa que establezca el tiempo y forma las actividades que se deben realizar, puesto que el tiempo es una variable importante dentro del proyecto.

➤ *Con resultado único*



❖ *Ciclo de vida*

Los proyectos de inversión atraviesan por un ciclo de vida, el cual se establece dentro de las siguientes fases y sus diferentes etapas:

1. *Pre-inversión*

Proceso de elaboración y evaluación del proyecto, facilita la valoración y decisión orientada a verificar la pertinencia, viabilidad y conveniencia del proyecto, antes de asignarle los recursos solicitados, dando inicio con las siguientes etapas:

- *Idea.*- Identificación de necesidades, problema y alternativas básicas mediante las cuales se resolverá el problema.
- *Perfil.*- Se especifica y describe el proyecto, generalmente la información se apoya con la elaboración del perfil que proviene de fuentes de origen secundario, tales como encuestas, cuestionarios, etc.
- *Pre-factibilidad.*- evaluación económica del proyecto, análisis de alternativas y selección de la más viable.
- *Factibilidad.*- Se perfecciona la alternativa recomendada, generalmente en base a la información obtenida.
- *Diseño.*- elaboración del diseño definitivo.

2. *Inversión o ejecución*

- *Ejecución.*- materialización del proyecto, con actividades tales como:
 - ✓ Revisión y actualización del Documento-Proyecto
 - ✓ Actualización y detalle de cronogramas para la ejecución del Proyecto.
 - ✓ Negociación de créditos y de recursos destinados al Proyecto, a fin de garantizar que se provean en las condiciones más favorables.



- ✓ Organización institucional y administrativa del Proyecto y definición sobre la responsabilidad de implantación
- ✓ Gestión de recursos humanos (reclutamiento, selección, incorporación, entrenamiento) y materiales (licitaciones, contrataciones y adquisiciones).

3. *Operación*

Una vez instalado, el Proyecto entra en operación y se inicia la generación del producto o servicio orientado a la satisfacción de la necesidad que le dio origen.

4. *Evaluación de resultados (cierre del ciclo)*

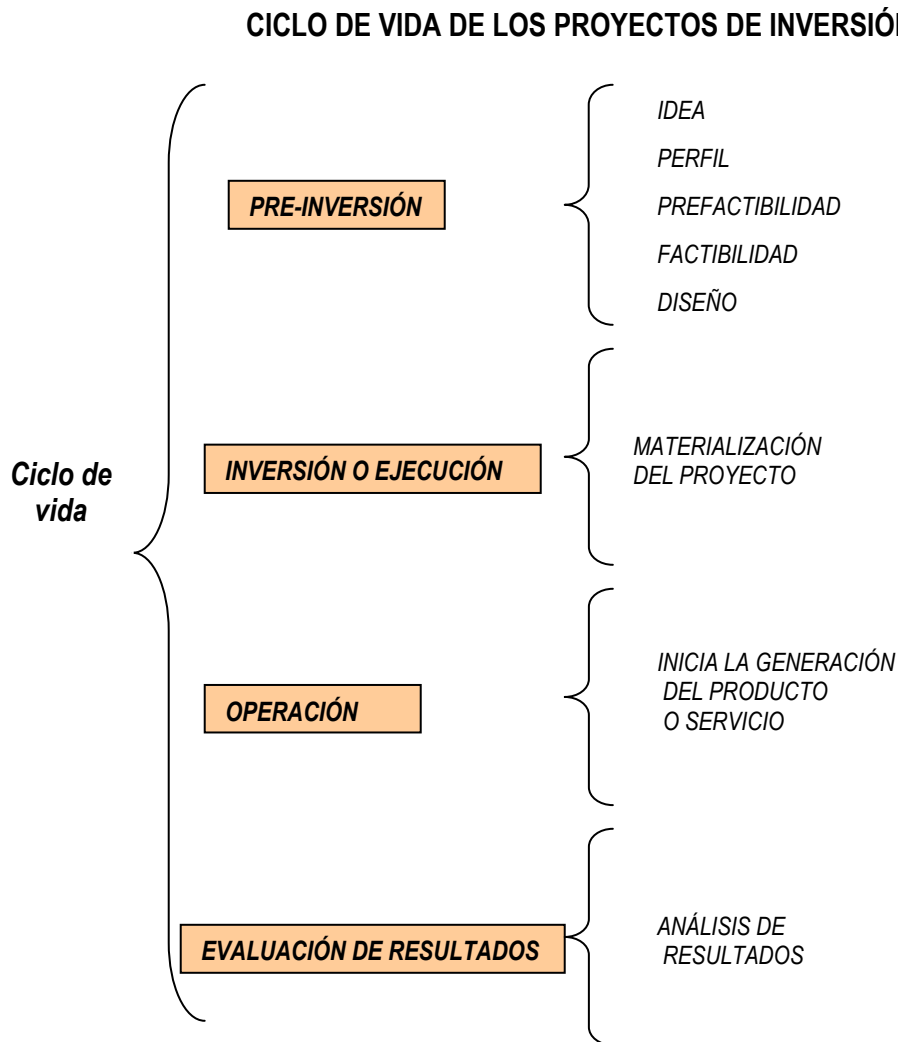
Es necesario verificar después de un tiempo razonable de su operación, que efectivamente las actividades planteadas en el proyecto se estén realizando de acuerdo a los lineamientos establecidos. De no ser así, se requiere introducir las medidas correctivas pertinentes.

La evaluación de resultados tiene por lo menos dos objetivos importantes:

- ✓ Evaluar el impacto real del), ya entrado en operación, para sugerir las acciones correctivas que se estimen convenientes.
- ✓ Asimilar la experiencia para enriquecer el nivel de conocimientos y capacidad, para mejorar los Proyectos futuros.



2.3 CICLO DE VIDA DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN



Cuadro 12. Diplomado de ciclo de Vida de los Proyectos de Inversión, NAFINSA, Pág. 20, 1999

Clasificación

Los proyectos de inversión se clasifican dependiendo los sectores que los realicen:

✓ **Proyecto de Inversión Privado**

Es realizado por un empresario particular para satisfacer sus objetivos. Los beneficios que él espera del proyecto, son los resultados del valor de la venta de los productos (bienes o servicios) que generará el proyecto.



✓ Proyecto de Inversión Pública o Social

Es realizado por parte del gobierno federal, ya sea encaminado para algún sector u organismo en particular, o para el buen desarrollo de un país.

2.4 ESTUDIOS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

+ *Estudio técnico*

El estudio técnico comprende varios aspectos entre los cuales podemos destacar los siguientes:

- ❖ Estudio de materias primas.
- ❖ Localización general y específica de las diversas instalaciones.
- ❖ Dimensión o tamaño de la planta.
- ❖ Estudio de ingeniería del proyecto que incluye la descripción del proceso productivo, selección y descripción del equipo de fabricación e instalaciones en la planta.

Pero antes de realizar el estudio técnico es necesario elaborar un estudio de mercado, ya que sí no se conoce la demanda futura de un producto, no se podrán dimensionar el tamaño de la planta ni de los equipos requeridos para el funcionamiento de la misma.

Dicho estudio consta de varias etapas:

- *Bien a producir*
- *Análisis del consumidor*
- *Análisis de la competencia*
- *Demanda futura*
- *Plan mercadológico*

Es de vital importancia definir el bien a producir o el servicio a brindar, ya que esta es la base para determinar como ha de realizarse o producirse, en que cantidad, entre otras



especificaciones; No obstante para fines de nuestro estudio mencionaremos la clasificación de los bienes y el concepto de servicio:

- a) Durables
Bien tangible que sobrevive a uno o varios usos.
- b) No durables
Bien tangible que se consume en uno o varios usos.
- c) Servicios
Es la actividad de beneficio o satisfactores que esta a la vista.

Además de estas clasificaciones pueden darse otras dependiendo de las características de comercialización y físicas, por último conviene determinar si es un bien sustituto o complementario.

Ahora bien, es importante conocer el comportamiento del consumidor, donde Engell, Kollat y Blacwell señalan: *“Son los actos de los individuos directamente relacionados con la obtención y uso de bienes económicos y servicios, incluyendo los procesos de decisión que preceden y determinan a esos actos”¹¹*.

Este análisis revelara, las necesidades que satisfacen nuestro bien, el segmento de mercado que se atenderá y el proceso de compra.

Ahora bien, las necesidades del consumidor son tan complejas como el consumidor mismo, y son tan variados los modelos (Modelo Maslow, Modelo Marshall; Modelo de aprendizaje de Pavlo, Modelo psicológico de Veblen y Modelo psicoanalítico de Freud) que no se podrían explicar todos, pero ellos conlleva a la conclusión, de que la compra busca satisfacer una necesidad ya sea fisiológica, psicológica o social.

¹¹Sapag, Sapag Reinaldo (2003) Preparación y Evaluación de Proyectos, 4 ed. México, McGraw-Hill Interamericana, p. 89.



Por su parte la segmentación de mercado nos beneficiara en ubicar a los posibles consumidores dependiendo de variables como, nivel socioeconómico, demografía de la población, tipo de usuario, entre otras. Lo cual servirá para determinar el futuro mercado, además de ser una herramienta imprescindible para el futuro plan de comercialización.

Determinación del proceso de compra, en esto intervienen el, comprador, el momento y la frecuencia de compra.

- Comprador, es la persona quien realiza el hecho de compra.
- Momento, calendarización de la compra (semanal, mensual y por temporada)
- Frecuencia, cada cuando realiza el hecho de compra.

Además de lo anterior en la investigación de mercados, debemos tener claro, la información específica requerida, fuentes de dicha información (clientes proveedores, etc.) métodos de recopilación de la información (cuestionario, llamadas telefónicas, etc.), determinación sobre una base estadística o no, y por ultimo como se analizan los datos obtenidos y como se utilizaran en beneficio de la empresa.

El análisis de la competencia, consta de eso, de la competencia, empresas similares, por ciento que ocupa cada una del mercado, restricciones (arancelarias y no arancelarias) para ingresar en el mercado, calidad ofrecida por las empresas participantes del mercado, precio de productos similares, costos y limitaciones gubernamentales entre las principales.

Previsión de la demanda futura, es lo que se espera consuma el mercado, lo cual es de suma importancia, ya que esta de preferencia debe ser comparada con la capacidad de producción mínima de la planta, ya que si la demanda es mayor habrán de tomarse las previsiones necesarias como, aumento de la capacidad de la planta o in aumento de esta ultima. La previsión de la demanda puede darse de diferentes maneras, pero las tres principales son:

- estimaciones basadas en opiniones de expertos, ejecutivos distribuidores, etc.
- datos históricos de ventas, los cuales sirven para proyectar tendencias pasadas a el futuro, pronostico de media móvil, tendencias cíclicas o estacionales, etc.



- modelos causales, estos se basan en técnicas matemáticas como el método de mínimos cuadrados, así como modelos econométricos (que tienen como base; variables, relaciones entre estas y proyecciones).

El plan mercadológico por su parte consiste en las cuatro “P” o mezcla de mercadotecnia: producto, precio, plaza y promoción.

- Producto.- Consiste en determinar sus diferentes elementos como son, empaque, envase, etiqueta, embalaje, marca, precio y servicio.
- Precio.- Se determina por medio de la oferta y la demanda. Dentro de los factores para determinarlo están, costos, ingresos, precio oficial, competencia, oferta y demanda.
- Plaza.- Se refiere a lo que es la distribución, su finalidad es la entrega del producto.
- Promoción.- Es la encargada de dar información al consumidor sobre el bien y tiene como elementos, las ventas, promoción de ventas, publicidad y relaciones publicas.

Concluimos que *“el objetivo final del análisis de mercado en los proyectos de carácter económico, es proyectar las cantidades de producto que la comunidad estará en condiciones de consumir a los niveles de precios que se prevén¹².”*

Una vez realizado el estudio de mercado, la conclusión del estudio técnico será mucho más fácil, ya que se puede concluir que este consiste en analizar las variables relacionadas, con el funcionamiento y operación del proyecto para demostrar que este es viable técnicamente y determinar la inversión inicial con la valoración económica de las variables técnicas las cuales son:

- Inversión en obra física.
- Inversión en equipamiento.- es la inversión en maquinaria, herramientas y mobiliario que permita la operación normal de la empresa.
- Balance de personal.- personal necesario para una operación óptima.

¹² Nafinsa, Diplomado en el ciclo de vida de los proyectos de inversión (1999), 5ta reimpresión México, p. 34.



- Costo de materiales.- este costo se realiza a partir del programa de producción, que define el tipo, calidad y cantidad de materiales requeridos para operar a los niveles de producción esperados. Considerando entre otras variables las características físicas, químicas y mecánicas de la materia prima, su disponibilidad, localización y proyección futura de abastecimiento.
- Otros costos de fabricación.- son costos que genera la operación de la empresa, como costos fijos y variables.

Inversión en obra física.- esta inversión es la que se realiza para la adquisición de terrenos, remodelaciones, construcciones y otras obras complementarias para el sistema productivo del proyecto, además de la localización general y específica del proyecto. La construcción de una planta de producción solo es válida para el caso en el que la empresa así lo necesite, en lo referente al tamaño de la planta hay que considerar la demanda de productos, el tiempo de permanencia de los productos en el mercado, el suministro de materia prima, la economías de escala, la tecnología disponible y sus refacciones, además de las limitantes (costo de financiamiento, factor humano, clima, etc.), para calcular el tamaño óptimo de la planta hay varios métodos pero los dos principales son: *el método Lange y el método de escalación*.

Por su parte para la localización general y específica del proyecto hay que considerar factores tales como, mercado de consumo, fuentes de materia prima, fuentes de mano de obra, aspectos sociales, pero lo principal sería escoger entre ubicarlo cerca del mercado de consumo o cerca de los abastecimientos, considerando el transporte y su mantenimiento, impuestos, infraestructura del lugar como agua, electricidad, drenaje, servicios públicos.

Por otro lado la microlocalización se refiere al terreno donde se ubicara el proyecto, considerando, la maquinaria, instalaciones, accesos, servicios, leyes ecológicas, desarrollo a futuro, entre las principales. Entre los métodos para obtener la mejor ubicación del proyecto esta; *el método cualitativo por puntos, el método Brown y Gibson y el método cuantitativo de Vogel*.



➤ *Estudio Jurídico*

Una vez realizado el estudio técnico será necesario realizar un estudio jurídico, ya que sino se cuenta con una constitución jurídica legal y todo lo que esto conlleva el proyecto simplemente no se llevaría a la practica por las trabas legales.

El estudio jurídico empieza por la búsqueda de la mejor constitución jurídica que le convenga a la empresa (sociedad anónima, sociedad en comandita, asociación civil, cooperativa, etcétera), basándose en la ley que regule cada una de ellas. Una vez constituida la sociedad esta obtiene una personalidad jurídica, por lo tanto debe de darse de alta ante la Secretaria de Hacienda y Crédito Público, para realizar el pago de los diversos impuestos una vez que el empresa entra en operación. Entro los aspectos fiscales más importantes a tomarse en consideración están el Impuesto al Valor Agregado, Impuesto Sobre la Renta, Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, pago a las instituciones de salud como lo es el Instituto Mexicano del Seguro Social y el Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado.

Otro aspecto jurídico que hay que tener muy en cuenta es el uso de patentes, marcas y derechos de autor, ya que el debido registro de ellos ahorrara muchas dificultades, como lo es el en caso de importación y exportación de productos, lo ideal es registrar la marca en le país destino de el producto. Claro que todos estos trámites generan gastos que hay que pagar a la gente encargada de registrar la marca, la patente y los derechos de autor.

El aspecto laboral es de suma importancia en el estudio jurídico, ya que la legislación laboral pertinente en el ámbito de la localización del proyecto, determina el tipo de contrato (colectivo o individual) hacia los trabajadores tanto administrativos como operacionales. Así como las obligaciones y derechos que estos tienen hacia con la empresa y viceversa.

También hay que estudiar las leyes y acuerdos referentes al comercio nacional e internacional (en el caso de una empresa exportadora), del lugar donde se localice el proyecto ya que las leyes, reglas y disposiciones comerciales varían de país a país.



En conclusión se puede decir que el estudio jurídico se encarga de determinar las principales normas que afectan (se entiende por afectar la vinculación directa que hay entre las normas y el proyecto) o limitan la implementación u operación del proyecto.

➤ ***Estudio financiero***

Como consecuencia de los demás estudios (estudio técnico y jurídico) surge el estudio financiero cuyo objetivo es la obtención de información que permita conocer los ingresos, gastos, utilidad por operación, etcétera. Y sobre todo la determinación de la rentabilidad del proyecto.

Dicho estudio esta conformado por dos partes:

- ❖ Elaboración de los estados financieros proyectados.
- ❖ Evaluación de los resultados proyectados de la operación del proyecto.

➤ ***Elaboración de los estados financieros***

La información se refleja en los diferentes estados financieros, y los que mas se utilizan para realizar la evaluación financiera son:

- ❖ *El estado de resultados*
- ❖ *El estado de situación financiera*
- ❖ *Los estados financieros pro forma.*

Para la elaboración del estado de resultados es necesario llevar a cabo antes diversos estados como lo son:

- ✓ *Presupuesto de ventas*
- ✓ *Presupuesto de costo de producción*



Una vez obtenidos todos estos estados se procede a realizar el estado de resultados:

		AÑO
	<i>Ventas</i>	\$
(-)	<i>Costos de ventas</i>	
(=)	<i>Utilidad bruta</i>	
	<i>Gastos de Operación</i>	
(-)	<i>Gastos de administración</i>	
(-)	<i>Gastos de venta</i>	
(=)	<i>Utilidad de operación</i>	
(-)	<i>Costo integral de financiamiento</i>	
(=)	<i>Utilidad antes de ISR y PTU</i>	
(-)	<i>ISR y PTU</i>	
(=)	<i>Utilidad neta.</i>	

La elaboración del estado de situación financiera es necesaria ya que este da a conocer el monto de la inversión y la determinación de los recursos que la actividad empresarial requerirá, para establecer de donde provendrán dichos recursos necesarios para la adquisición de los activos que necesita el proyecto de inversión.

El balance general esta conformado por tres apartados que son:

1. *Activo (los bienes y derechos que posee la empresa)*
 - 1.1 *Circulante*
 - 1.2 *Fijo*
 - 1.3 *Diferido*
 - 1.4 *Total*
2. *Pasivo (las obligaciones de la empresa)*
 - 2.1 *A cortó plazo*
 - 2.2 *A largo plazo*
 - 2.3 *Total*



3. *Capital (las aportaciones de los accionistas de la sociedad)*
 - 3.1 *Capital social*
 - 3.2 *Resultados de ejercicios anteriores*
 - 3.3 Reservas

Una vez realizados los estados financieros proyectados de acuerdo al horizonte de vida útil del proyecto lo que procede es determinar la información necesaria para poder llevar a cabo la evaluación financiera.

La evaluación financiera permite conocer y medir la utilidad que genera el proyecto de inversión, y compararla con los estándares de rendimiento aceptado en los proyectos de inversión de acuerdo con los mercados financieros donde operan estas inversiones, por lo que la información que se necesita es:

- Flujos de efectivo
- Inversión neta
- Costo de capital
- Tasa mínima de rendimiento que debe generar el proyecto de inversión

Flujos de efectivo:

La información necesaria para calcular los flujos netos de efectivo se obtiene de los estados financieros proyectados.

$$\text{Flujo Neto de Efectivo} = \text{Utilidad Neta} + \text{Amortización} + \text{Depreciación.}$$

Inversión Neta:

Esto es la totalidad de activos utilizados por la empresa.

$$\text{Inversión Neta} = \text{Activos Totales}$$



Costos de capitales:

Es la erogación de recursos monetarios pagados por la utilización de recursos obtenidos de las diversas fuentes de financiamiento.

La tasa mínima de rendimiento que debe generar el proyecto de inversión, cubrirá por lo menos, el costo de capital de los recursos utilizados por la empresa para la adquisición de los activos requeridos para realizar el proyecto de inversión, agregándose algunos puntos adicionales por el riesgo específico que conlleva invertir en el proyecto de inversión.

Una vez que se han elaborado los estados financieros proyectados y se han determinado los datos necesarios en el análisis financiero, debe realizarse la evaluación financiera.

➤ ***Evaluación de los resultados proyectados de la operación del proyecto***

Los proyectos de inversión pueden evaluarse considerando el tiempo en el que se recuperara la inversión y su rentabilidad, por ello existen diferentes métodos de evaluación de proyectos de inversión:

- Métodos que no consideran el valor del dinero en el tiempo.
- Métodos que consideran el valor del dinero en el tiempo.

(Véase cuadro 8 de página 29)

2.5 IMPORTANCIA DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN

El diseño de un proyecto es una herramienta fundamental tanto para empresas con miras a fines de lucro como para individuos dentro su actividad diría, proyectos personales etc.

El objetivo que persigue es el poder brindarnos un panorama amplio sobre todos los elementos que necesitamos para la realización de un proyecto, las ventajas y las desventajas que nos traerá el implantarlo así como las posibilidades de éxito o de fracaso.



Su importancia radica en que no solamente provocan un beneficio para el sector privado (utilidades), sino que también provocan un beneficio ya sea directo o indirecto a la sociedad (creación de empleos, pago de impuestos, etc.) en donde se ubica el proyecto y al país donde se desarrolla.

Dependiendo de su naturaleza es donde se nota mas claramente el beneficio, ya que pueden ser, en el sector primario (extracción, pesca, ganadería, etc.) estos beneficios se observan claramente en las zonas rurales, (fuera de las principales ciudades), en le sector secundario o de la transformación, los beneficios se pueden dar tanto en las grandes ciudades como en las zonas rurales (como puede ser en al caso de la construcción o la industria maquiladora, por mencionar algunas), en lo que se refiere al sector terciario o de servicios, su influencia se nota en todas las regiones como es el caso del sector bancario.

Debido a la creciente población y a la cada vez mayor incorporación de gente que requiere un empleo y a la falta de este, debido a la falta de proyectos de inversión que generen nuevos empleos. Si se quiere un beneficio de las mayorías o sea incorporarlas al desarrollo y que participen en una mejor distribución del ingreso uno de los caminos en la creación de empleos que es un instrumento de política económica y social, para la superación personal e integral de la Nación a corto y mediano plazo.

Es importante contar con mecanismos capaces de lograr la optimización de los esfuerzos de los diversos sectores de la sociedad. Es cuando, tiene una gran importancia la formulación y evaluación de proyectos, ya que a través de la utilización de sus técnicas es posible proporcionar a los inversionistas tanto privados como de sector público, los elementos técnicos y económicos para identificar los proyectos que además de ser rentables sean necesarios en los requerimientos del país.

Por lo tanto es necesario definir, que bien o servicio puede proveer una satisfacción física o psicológica y que representa un grupo de valores que son recibidos por el consumidor, al pasar este a su posesión o uso y puede ser un objeto o servicio que este a la venta.



Los proyectos de inversión se realizan para lograr un incremento en la producción de un bien y puede tener los siguientes objetivos:

- ❑ Creación de nuevas plantas, empresas o unidades productivas, ocasionando oferta de empleos.
- ❑ Pago de impuestos a las dependencias encargadas de cobrarlos.
- ❑ Cubrir una demanda insatisfecha
- ❑ La posibilidad de elaborar un mejor producto a menor precio
- ❑ La sustitución de importaciones
- ❑ Incrementar el valor de una materia prima
- ❑ Exportación del bien
- ❑ Ofrecer un mejor servicio a los clientes

De este modo se puede observar que el beneficio de un proyecto no solo radica en la rentabilidad que pueda tener para el empresario o sector privado, sino que tiene una directa relación con el beneficio de la sociedad y el desarrollo de un país.



CAPITULO 3

EL SECTOR AGRÍCOLA DENTRO DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES

3.1 TRATADOS DE LIBRE COMERCIO Y ACUERDOS DE COOPERACIÓN ECONÓMICA FIRMADOS POR MÉXICO

México, nación que más tratados y acuerdos comerciales tiene firmados, 14 en total con 35 países, con un mercado potencial de más de 900 millones de posibles consumidores (tomando en cuenta que no todos poseen la capacidad económica de adquirir productos de importación), casi una sexta parte de la población mundial, en la actualidad forma parte del revuelo que diariamente se vive en el mercado externo, con la volatilidad del sistema financiero internacional que repercute directamente en las negociaciones entre países (tipo de cambio, tasas de interés etc.), compra – venta de bienes y servicios de todo tipo, así como otras operaciones propias de la apertura al sistema de comercialización mundial.

Dentro de este contexto nuestro país emprende su primer Tratado de Libre Comercio con América del norte (TLCAN) a partir del 1º de Enero de 1994, resultando efectos muy variables para nuestra economía, y en especial para nuestra balanza comercial; así como una cadena de convenios y tratados que posteriormente serán firmados con naciones de todo el mundo.

Ahora bien, un TLC se ve sustentado dentro del *artículo 133 constitucional* que dice:

*“Esta Constitución, las leyes que emanen de ella y todos los tratados que estén de acuerdo con la misma, celebrados y que se celebren por el Presidente de la República, con la aprobación del Senado, serán la Ley Suprema de toda la Unión. Los jueces de cada estado se arreglarán a dicha Constitución, leyes y tratados a pesar de las disposiciones en contrario que pueda haber en las constituciones o leyes de los estados”*¹³.

¹³ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos , 2006.



Y se ve definido dentro del artículo 2.1. a) sobre el Derecho de los Tratados, que define al tratado como *“un acuerdo internacional celebrado por escrito entre estados y regido por el derecho internacional, ya conste en un instrumento único o en dos o más instrumentos conexos y cualquiera que sea su denominación particular”*. La Ley Sobre la Celebración de los Tratados en su artículo 2, fracción I, lo entiende como *“el convenio regido por el derecho internacional público, celebrado por escrito entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y uno o varios sujetos de Derecho Internacional Público, ya sea que para su aplicación requiera o no la celebración de acuerdos en materias específicas, cualquiera que sea su denominación mediante el cual los Estados Unidos Mexicanos asumen compromisos”*¹⁴.

Partiendo del marco anterior ahora nos situamos hasta la entrada en vigor del último acuerdo celebrado por nuestro país en abril del 2005, *“Acuerdo de Asociación Económica entre México y Japón” (AAEM-J)* el cual armoniza con un TLC a partir de que *prevé elementos de un tratado de libre comercio, más disposiciones que permitirán intensificar la cooperación bilateral a fin de promover el acercamiento económico en el marco del mismo, esperando que se generen beneficios a México con el despliegue de coinversión, mayores ventas de productos a Japón, transferencia de tecnología, creación de infraestructura, incremento de maquiladoras y otros aspectos para ganar mayor competitividad, tratando de encontrar cierta desvinculación del mercado estadounidense”*¹⁵.

Ahora bien, para una mayor comprensión del tema, a continuación se muestra una síntesis de cada uno de los tratados firmados por nuestro país, dando un particular enfoque al sector agrícola el cual es objeto de nuestro estudio.

¹⁴ Convención de Viena

¹⁵ Idem



MACROLOCALIZACION DE PAISES CON LOS QUE MEXICO TIENE FIRMADO TRATADOS O ACUERDOS



Imagen 2. Elaboración propia, en base a datos de la Secretaría de Economía, 2006

❖ *Tratado de libre comercio con América del Norte*

Países

- México
- Estados Unidos de América
- Canadá

Entrada en vigor

- 1 de enero de 1994



Objetivo general

- Formar una Zona de Libre Comercio estableciendo reglas claras y permanentes para el intercambio comercial, permitiendo el incremento de flujo comercial e inversión; nuevas oportunidades de empleo y mejores niveles de vida. ¹⁶

Objetivos particulares

- Eliminar obstáculos al comercio y facilitar la circulación transfronteriza de bienes y servicios.
- Promover condiciones de competencia leal.
- Aumentar sustancialmente las oportunidades de inversión.
- Proteger y hacer valer, adecuada y efectivamente los derechos de propiedad intelectual.
- Crear procedimientos eficaces para la aplicación y cumplimiento del Tratado, para su administración conjunta y solución de controversias.
- Establecer lineamientos para una ulterior cooperación trilateral regional y multilateral encaminada a ampliar y mejorar los beneficios.
- Reducir la vulnerabilidad de las exportaciones ante medidas unilaterales y discrecionales.
- Fortalecer la industria nacional mediante un sector exportador sólido y competitivo.
- Coadyuvar a la creación de empleos.

Sector agrícola

- Apoyos internos, abaratamiento de insumos, acceso a mercados y subsidios a la exportación de productos agrícolas.
- Impulso a la infraestructura, programas sanitarios e investigación de productos específicos del sector agrícola.
- Eliminación inmediata del 61% de arancel en exportaciones agrícolas a Estados Unidos como: *miel de abeja, nueces, flores (excepto rosas); tequila, fresas, mijo, melaza de caña y ajos*; en periodos estacionales: *tomate, berenjena, chile, calabaza, sandía y cebolla*. Exportaciones a Canadá como: *coles, café, jugo de toronja, verduras y nueces*. Transcurrido el primer plazo de desgravación, quedaron libres de arancel en Estados Unidos a partir del 1º de enero de 1998, *la rosa, naranja, mango, aceituna, jugo de piña, verduras en conserva,*

¹⁶ <http://www.economia-snci.gob.mx/sic>



frambuesa, zarzamora, fruta en conserva, zanahoria; en Canadá: calabaza, cebolla, ajo, chocolate, rábano, verdura congelada, alubia, mayonesa; en temporada: col de bruselas, pimiento, calabacitas y maíz dulce.

- Desgravación a partir del 1º de enero de 2003 en Estados Unidos, de *fresa congelada, tomate, lima, aguacate, tabaco, condimentos, sazónadores y salsas; hojas de tabaco, chile ancho, chocolate; y en Canadá de fresa, brócoli, tomate, pepino, chayote, flores.*
 - Desgravación a partir del 1º de enero de 2008 en Estados Unidos de productos como: *jugo de naranja congelado y sin congelar; melón, cebolla seca y en polvo; ajo seco, cacahuate.*
 - Desgravación arancelaria a partir del 1º de enero de 2008, de productos como: *maíz, y frijol.*
- 17
- Eliminación de incertidumbre que ocasionan los aranceles estacionales, barreras fitosanitarias innecesarias y otros obstáculos.
 - Protección normativa a la salud pública, medio ambiente y derechos del consumidor.
 - Adopción, mantenimiento o aplicación de medidas sanitarias o fitosanitarias necesarias para la protección de la vida o la salud humana, animal o vegetal, incluyendo medidas más estrictas que una norma, directriz o recomendación de carácter Internacional.
 - Fijación de niveles apropiados de protección asegurándose del grado necesario de protección a alcanzar.
 - Adopción o aplicación de medidas sanitarias o fitosanitarias basada en principios científicos, considerándose factores pertinentes y basados en una evaluación de riesgo apropiada a las circunstancias.

Generalidades

- Ha permitido aprovechar la complementariedad existente entre las economías de Estados Unidos, Canadá y nuestro país, tanto en la dotación de recursos como en los procesos productivos, incrementando la competitividad de la región.
- Promueve una nueva cultura empresarial, de calidad y competitividad Internacional; asimismo, es un catalizador de iniciativas de liberalización comercial mundial.

¹⁷ Bancomext (2003) Guía Básica del exportador 10ª ed. México, p. 100



- A partir de la entrada en vigor del TLC, Canadá se convirtió en el segundo mercado para los productos mexicanos, y México en el tercer socio comercial de Canadá.
- El comercio bilateral entre Estados Unidos y México se ha duplicado a partir de la vigencia del TLC, México es el segundo mercado más grande para los productos estadounidenses y uno de los socios comerciales más dinámico de los Estados Unidos.

❖ *Tratado de libre comercio del grupo de 3*

Países

- México
- República de Colombia
- República de Venezuela*

Entrada en vigor

- 1 de enero de 1995

Objetivo General

- Crear un espacio libre de restricciones, prevaleciendo el libre flujo de mercancías, la libre competencia, normas técnicas, calidad de los productos y el crecimiento económico continuo, además de ampliar los vínculos comercial y económico entre los países signatarios.¹⁸

Objetivos Específicos

- Estimular la expansión y diversificación comercial.
- Eliminar las barreras al comercio y facilitar la circulación de bienes y servicios.
- Promover condiciones de competencia leal en el comercio.
- Aumentar sustancialmente las oportunidades de inversión.
- Proteger y hacer valer, adecuada y efectivamente, los derechos de propiedad intelectual.

¹⁸ <http://www.economia-snci.gob.mx/sic>

* Al cierre de esta edición Venezuela dejó de formar parte del tratado.



- Establecer lineamientos para la ulterior cooperación a nivel bilateral, regional y multilateral, ampliando y mejorando los beneficios del tratado.
- Crear procedimientos eficaces para la aplicación y cumplimiento del tratado, su administración conjunta y solución de controversias.

Sector Agrícola

- La mayor parte del comercio entre los dos países estará libre de arancel a partir del 1º de julio de 2012.
- Productos que quedaron libre de arancel a partir del 1º de enero de 2004:
 - Colombia y Venezuela: *papas, ajos, brócoli, coles de bruselas, lechugas, alcachofas, espárragos, berenjenas, apio, setas, pimientos, espinacas, maíz dulce, cebollas, aceitunas, alcaparras, pepinos y pepinillos, mezclas de hortalizas y legumbres, camotes, cocos, almendras, avellanas, castañas, dátiles, piñas, aguacates, papayas, manzanas, mangos, naranjas, limones, peras, duraznos, cerezas, fresas, etc.*¹⁹
- Salvaguarda especial tipo arancel-cuota México-Venezuela durante 10 años para productos como: *pepino, pepinillo, pimiento, ajo fresco, aguacate, naranja fresca o seca, mango, guayaba*, preparaciones para sopa, cerveza, ron y harinas de carne.
- Creación de un comité de comercio agropecuario integrado por representantes de las partes, encargado de revisar la operación del sector.
- Prohibición de subsidios a la exportación al término de la desgravación arancelaria a productos agropecuarios.
- Disminución o eliminación de apoyos internos sobre el comercio o producción agropecuarios.
- Creación de un comité de análisis azucarero para definir un acuerdo entre los tres países respecto al comercio de azúcar.
- Uso de normas internacionales como base para la elaboración, adopción y aplicación de medidas.

¹⁹ Bancomext (2003) Guía Básica del Exportador, 10ª ed. México, p.104.



- Creación de un comité para la promoción de cooperación técnica, contribución al mejoramiento de condiciones fitosanitarias y emisión de recomendaciones expeditas a problemas específicos.

Generalidades

- El proceso de interrelación comercial entre los tres países miembros tardará varios años para consolidarse completamente; la total desgravación arancelaria se desarrollará durante un periodo de 10 años, *con excepción en textiles, petroquímica y agrícola.*
- México acordó con Venezuela acelerar la desgravación arancelaria para un paquete de fracciones que entró en vigor el 10 de julio de 1997, en el que se encuentran productos como: plomo refinado, aleaciones de plomo, aleaciones de zinc, partes de máquinas para lavar ropa, óxido de magnesio, magnesia electro fundida y sulfato de disodio; asimismo, una desgravación gradual, quedando libre de arancel todo el universo de productos, a partir del 10 de julio de 2004.
- Principales productos exportados a Colombia del sector agroindustrial: *concentrado de jugo de naranja, vegetales congelados, tomate, salsas y condimentos, duraznos en almíbar, harina de maíz, ajo, té negro y cacahuates.*

❖ ***Tratado de libre comercio México-Costa Rica***

Países

- México
- República de Costa Rica

Entrada en vigor

- 1 de enero de 1995



Objetivo general

- Crear una zona de libre comercio impulsando el proceso de integración regional y continental.²⁰

Objetivos específicos

- Estimular la expansión y diversificación comercial.
- Eliminar las barreras al comercio y facilitar la circulación de bienes y servicios.
- Promover condiciones de competencia leal en el comercio.
- Aumentar sustancialmente las oportunidades de inversión.
- Proteger y hacer valer, adecuada y efectivamente, los derechos de propiedad intelectual.
- Establecer lineamientos para la ulterior cooperación a nivel bilateral, regional y multilateral, ampliando y mejorando los beneficios del Tratado.
- Crear procedimientos eficaces para la aplicación y cumplimiento del Tratado, su administración conjunta y solución de controversias.

Sector Agrícola

- Eliminación de subsidios a la exportación de productos agropecuarios.
- Productos mexicanos que están libres de arancel desde el 1º de enero del 2004: brócoli, zanahorias y nabos, piñas, mangos, guayabas, naranjas, limones, toronjas, uvas, melones, papayas, legumbres y hortalizas cocidas con agua o vapor, congeladas (/papas, espinacas, mezclas de hortalizas y/o legumbres) jengibre, arroz, harina de maíz y arroz, cebada, avena, habas, aceite de soja (soya), margarina, cacao en grano, pastas alimenticias, etc.²¹
- Trato no menos favorable que el acordado en productos nacionales en la aplicación de normas técnicas o de comercialización, en relación con el empaque, calidad y tamaño del producto.
- Acceso inmediato de productos como: pepino, garbanzo, ciruela, durazno, cereza, manzana, tomate enlatado, espárrago en conserva, frutas de clima templado en conserva, jugo de tomate, jugo de uva, entre otros.

²⁰ <http://www.economia-snci.gob.mx/sic>

²¹ Bancomext (2003) Guía Básica del Exportador, 10ª ed. México, p.103



- Desgravación lenta para ciertos productos sensibles como: carnes de bovino y porcino, rosas, crisantemos, granos, oleaginosas, aceites, cacao, chocolates y algunas preparaciones alimenticias. Productos más sensibles como: café, plátano, leche, quesos y embutidos de ave, fueron excluidos del programa de desgravación arancelaria.
- Establecimiento de reglas y disciplinas claras y equitativas para la elaboración, adopción y aplicación de medidas fitosanitarias.

Generalidades

- El Tratado de Libre Comercio entre Costa Rica y México es el primero, en su género, que se formaliza hacia el libre intercambio entre México y Centroamérica, entró en vigor el 10 de enero de 1995. El capítulo de normas técnicas constituye el acuerdo más avanzado suscrito por América Latina debido a su cobertura, aspectos administrativos y tratamiento detallado de aspectos como etiquetado, información al consumidor y salud en general.
- Los principales productos de exportación para la agroindustria son: alimentos enlatados (maíz dulce, champiñones, atún, garbanzo y preparaciones alimentarias).

❖ *Tratado de libre comercio México - Chile*

Países

- México
- República de Chile

Entrada en vigor

- 1º de agosto de 1999

Objetivo General

- Liberalizar una zona comercial a partir del 1º de agosto de 1999 a través del Tratado de Libre Comercio.²²

²² <http://www.economia-snci.gob.mx/sic>



Objetivos Específicos

- Estimular la expansión y diversificación comercial.
- Eliminar las barreras al comercio y facilitar la circulación de bienes y servicios.
- Promover condiciones de competencia leal en el comercio.
- Aumentar sustancialmente las oportunidades de inversión.
- Proteger y hacer valer, adecuada y efectivamente, los derechos de propiedad intelectual.
- Establecer lineamientos para la ulterior cooperación a nivel bilateral, regional y multilateral, ampliando y mejorando los beneficios del tratado.
- Crear procedimientos eficaces para la aplicación y cumplimiento del tratado, su administración conjunta y solución de controversias.

Sector Agrícola

- Ventajas competitivas de frutas frescas y congeladas, libres de pago de arancel.
- Eliminación y prohibición de subsidios a la exportación sobre bienes agropecuarios, a partir del 10 de enero de 2003; en su caso, a petición del importador, se acordará un subsidio a la exportación sobre un bien agropecuario.
- Incremento de arancel aplicado a exportaciones de productos agropecuarios que gocen de introducción, reintroducción o incremento del nivel de subsidio otorgado por uno de los países signatarios.
- Apoyos internos sobre bienes agropecuarios sujetos a lo establecido en el acuerdo sobre la agricultura de la OMC.
- Desgravación arancelaria y de gravámenes, así como la no sujeción a cupos de manzana, a partir del 1º de enero de 2006.
- Incremento anual, a partir de 2000 y hasta 2005 inclusive, en 5% del cupo de manzana anual vigente.
- Desgravación arancelaria y de gravámenes y no sujeción a cupos de manzana, a partir del 10 de enero de 2006.
- Aplicación de medidas sanitarias o fitosanitarias basadas en principios científicos sustentables y evaluación de riesgo apropiada.



- Utilización de normas, directrices o recomendaciones internacionales, con la finalidad de armonizar o hacerlas compatibles.
- Aceptación de buscar una equivalencia de medidas sanitarias y fitosanitarias entre los países signatarios.
- Determinación del nivel apropiado de protección sanitaria y fitosanitaria, de acuerdo con una evaluación adecuada de las circunstancias de los riesgos existentes para la vida o la salud humana y animal, así como preservar la sanidad de los vegetales, minimizando los efectos negativos sobre el comercio.
- Reconocimiento de zonas libres y zonas de escasa prevalencia de plagas o enfermedades, considerando diversos factores.
- Aplicación de disposiciones para procedimientos de control, inspección y aprobación.
- Notificación de la adopción o modificación de una medida sanitaria o fitosanitaria.
- Fortalecimiento del nivel de seguridad y de protección de la vida o la salud humana, animal o vegetal, del ambiente y de los consumidores.
- Establecimiento de un Comité de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias. Consultoría sobre la aplicación o interpretación del contenido de medidas sanitarias y fitosanitarias.
- Los productos con posibilidad de exportación para el sector agroindustrial: mango, guayaba, limón verde, coco fresco, plátano, piña, naranja, toronja, melón, sandía y pasta de aguacate; alimentos procesados: conservas de frutas (piña y mango), legumbres y hortalizas preparadas o conservadas, jugos de fruta.

❖ ***Acuerdo de Asociación Económica México - Japón***

Países

- México
- Japón (*Nihon*)

Entrada en vigor

- 1 de abril de 2005



Objetivos

- Tiene por objeto liberalizar y facilitar el comercio y los bienes entre las partes, incrementar las oportunidades de inversión y fortalecer la protección de la inversión, incrementar la oportunidad para los proveedores participen en el sector público, promover la cooperación y coordinación para la aplicación efectiva de las leyes en materia de competencia y crear procedimientos efectivos para la implementación y funcionamiento del acuerdo y la solución de controversias.²³

Sector agrícola

- Las actividades de cooperación bilateral en materia de Agricultura previstas en el Artículo 146, están orientadas al intercambio de información y experiencias, el fomento a diálogos entre productores de ambos países y el fomento a la investigación científica y tecnológica. De esta manera, habrá un mayor acercamiento entre los Gobiernos de las Partes y los sectores productivos, a fin de estar en posibilidad de aprovechar de manera efectiva las ventajas que representa para nuestro país el acceso preferencial que tendrán los productos agropecuarios mexicanos al mercado japonés en virtud del Acuerdo.

En particular, las Partes intercambiarán información y datos relativos a experiencias de desarrollo rural, conocimientos (“know-how”) sobre apoyo financiero para agricultores, y el sistema de cooperativas agrícolas. Con base a lo anterior, se pretende identificar áreas de desarrollo exitoso y así promover proyectos conjuntos y la implementación de modelos de réplica en nuestro país.

El fomento al diálogo e intercambio de información entre organizaciones de productores tendrá por objeto facilitar el establecimiento de asociaciones estratégicas y promover mayores flujos de comercio e inversión en este sector.

El impulso a la investigación científica y tecnológica en materia de agricultura incluyendo nuevas tecnologías, tendrá como propósito la identificación de áreas concretas de interés

²³ <http://www.economia-snci.gob.mx/sic>



mutuo para desarrollar proyectos de investigación, desarrollo, aplicación y transferencia de tecnología que permitan incrementar la productividad y ampliar las posibilidades de aprovechar el acceso preferencial de los productos agropecuarios mexicanos al mercado japonés.

Finalmente, se prevé el establecimiento de un Subcomité de Cooperación en Materia de Agricultura que principalmente estará encargado de revisar la implementación y operación de las actividades de cooperación en este rubro²⁴.

◆ *Puntos relevantes dentro del acuerdo*

- México logro negociar compromisos en 796 líneas arancelarias que representan el 99.8% de las exportaciones mexicanas al Japón las cuales tendrán acceso preferencial a la entrada en vigor del acuerdo.
- Japón no había otorgado una preferencia arancelaria tan significativa al mundo en este tipo de productos, por lo que México gozará de ventajas arancelarias, principalmente sobre EE.UU., Brasil y países asiáticos.
- Solamente el 0.2% del total de las exportaciones de México a Japón no estarán incluidas temporalmente en el Acuerdo y se revisarán tres años después de su entrada en vigor.
- Protección de Tequila y Mezcal, además de haberse obtenido el acceso inmediato al mercado japonés y la eliminación de aranceles del Tequila y el Mezcal, el Acuerdo establece la protección para el uso de la denominación de estos dos productos. De conformidad con el Artículo 8 Japón reconoce al Tequila y Mezcal como indicaciones geográficas y queda obligado a prohibir el uso de las indicaciones geográficas “Tequila” y “Mezcal” cuando éstas no provengan del lugar señalado por la indicación geográfica respectiva (México reconoce las bebidas japonesas Iki, Kuma y Ryukyu como indicaciones geográficas de Japón y está obligado a prohibir el uso de éstas cuando no provengan de Japón).
- Adicionalmente, México obtuvo acceso al mercado de Japón en productos con gran potencial en este sector.

²⁴ Secretaria de Economía, www.economia.gob.mx



PRODUCTOS LIBRES DE ARANCEL A ENTRADA EN VIGOR DEL ACUERDO

Producto	Actual	Resultado Negociación
<i>Café verda</i>	0.0	0% Consolida preferencia (SGP)
<i>Limonos</i>	0.0	0% Consolida preferencia (SGP)
<i>Cerveza</i>	0.0	0% Consolida preferencia (SGP)
<i>Aguacate</i>	0.0	0% Consolida preferencia (SGP)
<i>Calabaza</i>	3.0	0%
<i>Espárrago</i>	3.0	0%
<i>Tequila</i>	15.24	0%
<i>Mangos</i>	0.0	0% Consolida preferencia (SGP)
<i>Pectina</i>	0.0	0% Consolida preferencia (SGP)
<i>Brócoli Fresco</i>	3.0	0%

Tabla 1. Datos de la Secretaria de Economía

Nota: eliminación de aranceles como hortalizas y frutas como tomate, ajo, cebolla, calabaza, col, berenjena, leguminosas, guayaba, papaya y mezcal, vinos, tabaco, huevo y albúmina.

A MEDIANO PLAZO SE ELIMINARAN ARANCELES A LOS SIGUIENTES PRODUCTOS

Producto	Actual %	Resultado Negociación	México	Totales
<i>Uvas</i>	17	<i>Desgravación en 3 años (abril – Julio)</i>	1.3	128.3
<i>Café tostado</i>	10.0	<i>Desgravación en 3 años</i>	0.118	35.1
<i>Melones</i>	6.0	<i>Desgravación en 5 años</i>	20.8	30.5
<i>Brócoli congelado</i>	6.0	<i>Desgravación en 5 años</i>	6.6	25.0
<i>Salsas</i>	6.0	<i>Desgravación en 5 años</i>	3.6	92.4
<i>Fresas congeladas</i>	12	<i>Desgravación en 5 años</i>	2.5	43.1
<i>Nueces</i>	12	<i>Desgravación en 5 años</i>	5.5	25.2
<i>Jugo de Toronja</i>	25.5	<i>Desgravación en 5 años</i>	0.148	32.8

Tabla 2. Datos de la Secretaria de Economía

Nota: eliminación de aranceles para zanahoria, pimienta, espinaca, toronja, Durazno y pera congelada, café tostado, nuez, aceites de girasol, cártamo y ajonjolí, cacao en polvo sin azúcar, diferentes vegetales preparados entre otros.



A LARGO PLAZO SE ELIMINARAN ARANCELES PARA LOS SIGUIENTES PRODUCTOS

Producto	Actual %	Resultado Negociación
<i>Plátano</i>	<i>10 – 20</i>	<i>Desgravación en 10 años</i>

Tabla 3. Datos de la Secretaria de Economía

Nota: eliminación de aranceles para harina de maíz blanco, vegetales preparados, jaleas, mermeladas, duraznos preparados, etc.

Se negoció acceso preferencial para productos muy sensibles a Japón y de nuestro interés, obteniéndose cuotas importantes para el sector productivo.

OFERTA DE JAPÓN (Ton) 2002

Producto	Octubre 03	Marzo 04	Importaciones Japón- Méx.
<i>Carne de puerco</i>	<i>400,000</i>	<i>80,000</i>	<i>41,004</i>
<i>Carne de res</i>	<i>10</i>	<i>6,000</i>	<i>59</i>
<i>Carne de pollo</i>	<i>10</i>	<i>8,500</i>	<i>0</i>
<i>Jugo de Naranja</i>	<i>1,000</i>	<i>7,700</i>	<i>4,116</i>
<i>Naranja</i>	<i>10</i>	<i>4000</i>	<i>391</i>

Tabla 4. Datos de la Secretaria de Economía



❖ *Acuerdo de complementación económica*

México – Argentina

Países

- México
- República Argentina

Entrada en vigor

- Julio 2000

Objetivos

- Fortalecer la integración regional.
- Intensificar y diversificar el comercio recíproco.
- Promover el aumento comercial apelando a la consolidación, sobre bases sólidas.
- Coordinar y complementar actividades económicas, en especial la industria y tecnología conexas.
- Estimular la inversión encaminada a un intensivo aprovechamiento de los mercados y de la capacidad competitiva de los países signatarios en las corrientes de intercambio mundial.
- Facilitar la creación y funcionamiento de empresas binacionales y multinacionales de carácter regional.²⁵

Generalidades

- Considerando las preferencias arancelarias con las que cuenta México en Argentina, puede decirse que los productos mexicanos competitivos y con oportunidad de penetrar en el mercado argentino para la agroindustria son: *naranja, toronja, aguacate, fresa y papaya, conservas de frutas y hortalizas.*

²⁵ <http://www.economia-snci.gob.mx/sic>



❖ *Tratado de libre comercio*

México-Asociación Europea de Libre Comercio

Países

- México
- Noruega (*Kongeriket Norge*)
- República de Islandia (*Suomen Tasavalta*)
- Confederación Suiza (*Schweizerisch Eidgenossenschaft*)
- Liechtenstein (*Fürstentum Liechtenstein*)

Entrada en vigor

- 1 de julio de 2001

Objetivo General

- Crear un espacio comercial en un contexto de integración multinacional a través del establecimiento de una Zona de Libre Comercio para la apertura de oportunidades externas de desarrollo.
- La extensa red de tratados comerciales firmados por México, se amplía con el acuerdo firmado con los miembros de la Asociación Europea de Libre Comercio. Este acuerdo entró en vigor el 1 de julio de 2001 y coloca a México como el único país latinoamericano con libre acceso comercial a los países con el más alto ingreso per cápita del mundo.²⁶

Objetivos Específicos

- Fomentar el desarrollo de los intercambios de bienes y servicios.
- Liberalizar preferencial, progresiva y recíprocamente el comercio de bienes y servicios.
- Dinamizar la actividad comercial y económica.
- Diversificar las exportaciones mexicanas y tener acceso preferencial en Europa.
- Atraer insumos y tecnología para la empresa mexicana.

²⁶ <http://www.economia-snci.gob.mx/sic>



- Generar mayores empleos.
- Promover la inversión extranjera directa.
- Incrementar las oportunidades y alianzas.
- Promover la inversión extranjera directa.
- Incrementar las oportunidades y alianzas estratégicas para la empresa mexicana.

Sector agrícola

- México y cada estado de la AELC en lo individual concluyeron acuerdos bilaterales. A continuación lista algunos productos agrícolas mexicanos libres de arancel en países de la AELC:

■ **Noruega:** *Flores, ajos, espárragos, champiñones, alcachofas, espinacas, almendras, avellanas, plátanos, higos, dátiles, piñas, aguacates, mangos, guayabas, toronjas, café, vainilla, tequila, tomate, cacao, pimienta, uvas, limones, entre otros.*

■ **Suiza y Liechtenstein:** *Flores, papas, tomates, ajos, lechugas, pepinos, espárragos, setas, frijoles, lentejas, peras, jugos de naranja y piña, uva, chabacanos, toronjas, fresas, mandarinas, almendras, aguacate, naranjas, , preparaciones enlatadas de tomates, champiñones, frijoles, verduras mixtas, frutas mixtas, mermeladas, tomate, entre otras.*

■ **Islandia:** *Miel, tomates, ajos, cebollas, lechugas, pepinos, alcachofas, espárragos, espinacas, pimientos, chiles, maíz dulce, mezclas de vegetales, peras, frijoles, avena, soya, cacahuates, semillas de girasol, cártamo, aceite de oliva, de soya, de cacahuete, de palma, de girasol, de coco, de jojoba, azúcar, etc.*²⁷

²⁷ Bancomext (2003) Guía Básica del Exportador, 10ª ed. México, p.109.



❖ *Tratado de libre comercio México – Unión Europea*

Países

- México

Países miembros de la Unión Europea

- Reino de Bélgica(*Koninkrijk België*)
- Reino de Dinamarca(*Kongeriget Danmark*)
- Republica Federal de Alemania (*Bundesrepublik Deutschland*)
- Republica Helénica(*Hellenike Demokratía*)
- Reino de España
- Republica Francesa(*République Française*)
- República de Irlanda(*Poblacht na h'Éireann*)
- Republica Italiana (*Repubblica Italiana*)
- El gran ducado de Luxemburgo(*Grousherzogdem Lezebuurg*)
- Reino de los países bajos(*Koninkrijk der Nederlanden*)
- Republica de Austria(*Republik Österreich*)
- Republica Portuguesa
- Republica de Finlandia(*Suomen Tasavalta*)
- Reino de Suecia(*Konungariket Sverige*)
- Reino de Gran Bretaña e Irlanda del norte
- Chipre
- Estonia(*Eesti Vabariik*)
- Hungría(*Mgyar Köztársaság*)
- República de Letonia(*Latvijas Respublika*)
- República de Lituania(*Lietuvos Respublika*)
- República de Malta(*Repubblika ta' Malta*)
- Polonia(*Polska Rzeczpospolita*)
- Republica checa(*Ceská Republika*)
- Republica eslovaca(*Republika Slovenija*)



Entrada en vigor

- 1 de Julio del año de 2000

Objetivo General

- Crear un espacio comercial en un contexto de integración multinacional a través del establecimiento de una Zona de Libre Comercio para la apertura de oportunidades externas de desarrollo.²⁸

Objetivos Específicos

- Fomentar el desarrollo de los intercambios de bienes y servicios.
- Liberalizar preferencial, progresiva y recíprocamente el comercio de bienes y servicios.
- Dinamizar la actividad comercial y económica.
- Atraer insumos y tecnología para la empresa mexicana.
- Generar mayores empleos.
- Promover la inversión directa.
- Incrementar las oportunidades y alianzas estratégicas para la empresa mexicana.

Sector agrícola

- A entrada en vigor del tratado se eliminan todos los aranceles.²⁹
- Cooperación en el sector agropecuario:
 - Las Partes se comprometen a fomentar el desarrollo y la cooperación en el sector agrícola, agroindustrial y rural.
 - Se estudiarán disposiciones para armonizar las normas y las medidas sanitarias, fitosanitarias y medioambientales, con vistas a facilitar los intercambios comerciales, teniendo en cuenta la legislación en vigor en esos ámbitos para las dos Partes y de conformidad con las normas de la OMC, así como las disposiciones del artículo 5.

²⁸ <http://www.economia-snci.gob.mx/sic>

²⁹ Bancomext (2003) Guía Básica del Exportador, 10ª ed. México, p.108.



- Posibilidad de establecer intercambios de información y la realización de acciones y de proyectos a tal efecto, especialmente en el sector de la información y de la investigación científica y técnica y capacitación de recursos humanos.³⁰

❖ *Tratado de libre comercio*

México - Triangulo del Norte Centroamericano

Países

- México
- República de El Salvador
- República de Honduras
- República de Guatemala

Entrada en vigor

- 15 de marzo de 2001 con El Salvador y Guatemala y 1 de junio de 2001 con Honduras

Objetivo General

- Establecer una Zona de Libre Comercio que permita avanzar en el fortalecimiento de la integración entre México y Centroamérica.³¹

Objetivos Específicos

- Estimular la expansión y diversificación del comercio de bienes y servicios.
- Promover condiciones de libre competencia.
- Eliminar las barreras al comercio y facilitar la circulación de bienes originarios y servicios.
- Eliminar las barreras al movimiento de capitales y personas de negocios.
- Aumentar las oportunidades de inversión.
- Proteger y hacer valer, de manera adecuada y efectiva, los derechos de propiedad intelectual.

³⁰ Secretaria de economía, www.economia.gob.mx

³¹ <http://www.economia-snci.gob.mx/sic>



- Establecer lineamientos, para la ulterior cooperación entre las partes, encaminados a ampliar y mejorar los beneficios del Tratado de Libre Comercio.
- Crear procedimientos eficaces para la aplicación y cumplimiento del tratado, su administración conjunta y solución de controversias.

Sector agrícola

- En materia agropecuaria, el 30% de las exportaciones mexicanas quedaron libres de arancel a la entrada en vigor del tratado, poco más del 12% a mediano plazo, y 41% a largo plazo. Se excluyeron temporalmente de la negociación productos sensibles para la región, como azúcar, café y plátano.³²
- Eliminación de arancel en el 2004 para *extractos, esencias y concentrados de café, preparaciones hechas a base de extractos, esencias o concentrados a base de café* para Guatemala y Honduras.

❖ ***Tratado de libre comercio México - Nicaragua***

Países

- México
- República de Nicaragua

Entrada en vigor

- 1 de julio de 1998

Objetivo General

- Establecer una Zona de Libre Comercio³³

³² Bancomext (2003) Guía Básica del Exportador, 10ª ed. México, p.107.

³³ <http://www.economia-snci.gob.mx/sic>



Objetivos Específicos

- Estimular la expansión y diversificación comercial.
- Eliminar las barreras al comercio y facilitar la circulación de bienes y servicios.
- Promover condiciones de competencia leal en el comercio.
- Aumentar sustancialmente las oportunidades de inversión.
- Proteger y hacer valer, adecuada y efectivamente, los derechos de propiedad intelectual.
- Establecer lineamientos para la ulterior cooperación a nivel bilateral, regional y multilateral, ampliando y mejorando los beneficios del tratado.
- Crear procedimientos eficaces para la aplicación y cumplimiento del tratado, su administración conjunta y solución de controversias.

Sector Agrícola

- La mayor parte del comercio entre los dos países estarán libre de arancel a partir del 1° de julio de 2012.
- Productos de exportación mexicanos próximos a quedar libres de arancel, el 1° de Julio del 2007:
 - Puerros y demás hortalizas aliáceas, papas, arroz descascarillado, arroz semiblanqueado o blanqueado, incluso pulido o glaseado, arroz partido, harina sémola y polvo, remolacha azucarera, caña de azúcar, grasa de uso industrial, pinol y pinolillo, preparaciones en polvo a base de maíz para la elaboración de tortilla, trufas, agua mineral, etc.³⁴

³⁴ Bancomext (2003) Guía Básica del Exportador, 10ª ed. México, p.106.



❖ *Tratado de libre comercio México – Bolivia*

Países

- México
- República de Bolivia

Entrada en vigor

- 1 de enero de 1995

Objetivo General

- Establecer una Zona de Libre Comercio con reglas claras y transparentes en beneficio mutuo en materia de comercio e inversión.³⁵

Objetivos Específicos

- Estimular la expansión y diversificación comercial.
- Eliminar las barreras al comercio y facilitar la circulación de bienes y servicios.
- Promover condiciones de competencia leal en el comercio.
- Aumentar sustancialmente las oportunidades de inversión.
- Proteger y hacer valer, adecuada y efectivamente, los derechos de propiedad intelectual.
- Establecer lineamientos para la ulterior cooperación a nivel bilateral, regional y multilateral, ampliando y mejorando los beneficios del tratado.
- Crear procedimientos eficaces para la aplicación y cumplimiento del tratado, su administración conjunta y solución de controversias.

Sector Agrícola

- Dentro del sector agropecuario y agroindustrial, los productos que tuvieron acceso inmediato al mercado de Bolivia son: *mezclas de legumbres y hortalizas, espárragos, aguacate, fresa, cerveza, tequila, mezcal, leche evaporada, pimientos, cebolla, melón, sandía, nopal, cacahuete, jugos de cítricos y de papaya, manzana y durazno*, entre otros.³⁶

³⁵ <http://www.economia-snci.gob.mx/sic>

³⁶ Bancomext (2003) Guía Básica del Exportador, 10ª ed. México, p.101



- El plazo máximo de desgravación es de 15 años, y los productos que se encuentran en este plazo son el *may* y el *frijol*.
- Los productos que a continuación se mencionan quedaron libres de arancel a partir del 1º de enero del 2004: *tomates, cebollas, chayotes, brócoli, lechugas, zanahorias, nabos, maíz dulce, espinacas, pepinos y pepinillos, garbanzos, habas, piñas, guayabas, mangos, naranjas, limones, lima agria, toronjas, uvas, pasas, manzanas, peras, duraznos, cerezas, fresas, café, te negro, vainilla, canela, nuez, cebada, avena, cereales de avena, frutas hortalizas y verduras preparadas enlatadas*, entre otros.
- Códigos para identificar a productos que quedaran libres de arancel: C12, implica una eliminación completa de arancel a partir del 1º de enero del 2006 y Cx, que indica una desgravación de 15 etapas anuales a partir del 1º de enero de 1995, quedando libres de arancel el 1 de enero de 2009.

❖ ***Tratado de libre comercio México – Uruguay***

Países

- México
- República Oriental del Uruguay

Entrada en vigor

- 15 de julio de 2004

Objetivos

- estimular la expansión y diversificación del comercio entre las Partes.
- eliminar las barreras al comercio y facilitar la circulación de bienes y servicios entre las Partes.
- promover condiciones de competencia leal en el comercio entre las Partes.
- aumentar sustancialmente las oportunidades de inversión en los territorios de las Partes.



- proteger y hacer valer, de manera adecuada y efectiva, los derechos de propiedad intelectual en el territorio de cada Parte.
- establecer lineamientos para la ulterior cooperación entre las Partes, así como en los ámbitos regionales y multilaterales encaminados a ampliar y mejorar los beneficios de este Tratado.
- crear procedimientos eficaces para la aplicación y cumplimiento de este Tratado, para su administración conjunta y para la solución de controversias.³⁷

❖ *Acuerdo de Complementación económica entre México y Brasil*

Países

- México
- República federativa *do* Brasil

Entrada en vigor

- 2 de Mayo de 2003

Objetivo

- Establecer normas y disciplinas para las relaciones económicas y comerciales entre las Partes, en el marco del Tratado Montevideo de 1980
- Impulsar el desarrollo y la diversificación de las corrientes de comercio, con el objetivo de intensificar la complementación económica.
- Estimular los flujos de inversión, para procurar promover un intensivo aprovechamiento de los mercados y de la capacidad competitiva de las Partes.
- Incentivar la participación de los sectores privados de las Partes.³⁸

Sector agrícola

- Dentro del sector agrícola lo que se acordó fue un acceso preferencial para 151 productos, que representan el 19% del total.

³⁷ <http://www.economia-snci.gob.mx/sic>

³⁸ <http://www.economia-snci.gob.mx/sic>



- Productos negociados de interés exportador de México se encuentran *tequila, cerveza, levaduras, mermeladas, aguacates, flores, jugos y sus mezclas sin contenido de jugo de naranja, ajos y trigo duro*.
- Para *el ajo y trigo duro* se lograron preferencias del 100 y 50 por ciento, respectivamente, con cupos anuales, sin que México otorgara a cambio preferencias para dichos productos.

❖ ***Tratado de libre comercio México - Israel***

Países

- México
- Estado de Israel (*Medinat Yisrael*)

Entrada en vigor

- 1 de julio de 2000.

Objetivo General

- Establecer una Zona de Libre Comercio para intensificar el comercio y la economía por medio de la liberalización de gravámenes y restricciones a las importaciones originarias de los países signatarios.³⁹

Objetivos Específicos

- Eliminar obstáculos al comercio y facilitar la circulación transfronteriza de bienes y servicios.
- Promover condiciones de competencia leal en la Zona de Libre Comercio.
- Aumentar sustancialmente las oportunidades de inversión.
- Crear procedimientos eficaces para la aplicación y cumplimiento del tratado, para su administración conjunta y solución de controversias.
- Establecer lineamientos para la ulterior cooperación bilateral y multilateral encaminada a ampliar y mejorar los beneficios del tratado.

³⁹ <http://www.economia-snci.gob.mx/sic>



Sector Agrícola

- Desgravación inmediata de aranceles a la mitad de las exportaciones agropecuarias y 25% adicional con acceso inmediato, mediante cuota.
- Confirmación de derechos y obligaciones de las partes, en relación con las medidas sanitarias y fitosanitarias, de conformidad con el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, que forma parte del acuerdo de la OMC.
- Algunos de los productos de exportación son: *miel, sorgo, ajo, ajonjolí, frutas en almíbar, jugos, limón y naranja, aceites esenciales de frutas, café, pimienta, bebidas alcohólicas, confitería, atún enlatado y camarón congelado,*

3.2 IMPACTO DEL SECTOR AGRÍCOLA ANTE LOS TRATADOS INTERNACIONALES

Al hablar del contexto que vive actualmente el sector agrícola frente a la gama de convenios y tratados firmados por nuestro país es conveniente remontarnos años atrás para lograr comprender la situación que actualmente vive el campo mexicano.

Ahora bien observemos los cambios sufridos en las últimas décadas, partiremos del año 1940 con la reforma agraria emprendida por el presidente Lázaro Cárdenas, que entre 1946 y 1965 dio al sector agropecuario un crecimiento acumulado en su producto por hombre ocupado de 102% y aunque la productividad de la mano de obra siguió siendo menor a la obtenida en otros sectores, las relaciones entre ellos tendieron a mejorar, en tanto que en la industria tuvo un crecimiento del 76% y los servicios tan solo 30%, colocando el sector primario como una de las ramas más dinámicas de la economía nacional.

Después del crecimiento obtenido por el sector en este periodo, de 1965 en adelante comenzó a decaer el dinamismo acelerado que se poseía gracias al impulso que cobró la producción de bienes sintéticos de origen industrial que desplazaron del mercado a las fibras



naturales como el algodón y el henequén; a su vez la elaboración de café sintético perjudicó las exportaciones nacionales que en ese entonces eran sustentadas en las ventas de algodón y café.

Las consecuencias de este suceso modificaron el patrón de cultivos, puesto que la producción de maíz y sorgo comenzó a iniciarse en las tierras de riego del noroeste y del noreste, dando paso a la competencia poco conveniente para productores comercializadores que aprovechaban tierras de temporal en el centro y sur del país; consecuentemente se fortaleció la producción de cárnicos y huevo, expandiéndose el cultivo de plantas forrajeras, escenario conocido como *ganaderización de la agricultura*; por el que poco pudieron hacer los campesinos del sur y centro del país que cultivaban sus tierras de temporal puesto que con el tiempo se vieron obligados a modificar su ritmo de vida para poder subsistir, emigrando al país vecino para desempeñarse como jornaleros, desarrollando actividades artesanales, industriales o de servicios.

Con el correr de 1965 hasta 1980 la situación comenzaba a ser desalentadora, puesto que en esta ocasión se buscaba incorporar áreas productivas con suelos poco propicios, así como la práctica de la agricultura comercial tecnificada, que aunado con el incremento del precio en la maquinaria utilizada para la producción del campo y los insumos industriales, trajeron como consecuencia el freno al crecimiento del sector.

Sin embargo a pesar de los eventos que se suscitaban dentro de este sector, durante el periodo que va de 1980 a 1982 se ve interrumpido el declive manteniéndose momentáneamente estancada hasta que nuevos quebrantos en la economía y el cambio en la política de desarrollo le afectaron profundamente.

Dentro de este contexto la prioridad se la llevaba la expansión de la industria y las exportaciones, así como otras acciones tales como la promoción de la apertura del mercado nacional con el exterior, restringiendo el apoyo financiero al campo y retirando toda aportación de insumos y servicios básicos, que prácticamente dejaban a los pequeños productores a merced de las fuerzas del mercado.



Ahora bien, consecuentemente se da un fuerte cambio en los principales actores del proceso productivo, como el cultivo de granos básicos tales como el *arroz, frijol, maíz y trigo* que perdieron fuerza dando paso a productos de más densidad económica producidos principalmente para exportación como son: *aguacate, naranja, uva, coliflor, espárrago, brócoli y jitomate*.

Cabe mencionar que un factor que “agudizo la crisis del sector agropecuario fue la apertura de la economía nacional propiciada por su ingreso al *GATT* en 1986, razón por la cual se dio un fuerte incremento dentro de las importaciones”⁴⁰.

Ejemplificamos con algunos productos de importancia para la agricultura:

Importaciones de Maíz

1982	1988
249,000 ton.	3.3 mill. ton.

Importaciones de trigo

1982	1988
331,000 ton.	1.2 mill. ton.

Importaciones de sorgo

1982	1988
481,000 ton.	1.1 mill. ton.

Tabla 5. Elaboración propia con datos de Sagarpa

⁴⁰Paz Anches (2003) La economía agrícola mexicana ¿sin campesinos?, 1ªed. UNAM, México, p.55.



En cuestión de exportaciones cabe señalar que en algunos frutales, hortalizas y casos específicos como el jitomate, melón y sandía se dio un incremento en su venta al exterior.

Exportaciones de jitomate

1982	1988
338,000 ton.	466,000 ton.

Exportaciones de melón y sandía

1982	1988
210,000 ton.	300,000 ton.

Tabla 6. Elaboración propia con datos de Sagarpa

Los cambios que se estaban dando fueron por demás significativos pues además de las cifras mostradas con anterioridad donde se observan altas cifras obtenidas en un periodo de 7 años en solo 3 productos con respecto a las exportaciones que son poco alentadoras, de igual forma las importaciones agroalimentarias es decir la compra de productos y bebidas manufacturadas tuvieron un incremento de 1,790 millones de dólares en 1982 a 3,005 millones de dólares en 1988.

Otro elemento negativo para el sector, se dio en la reducción y las limitantes en el crédito, puesto que “el saldo de crédito otorgado al sector agropecuario por la banca comercial y la banca de desarrollo se redujo de 24,823 a 19,060 millones de pesos, pero mientras la banca comercial redujo su saldo en -18.4%, la banca de desarrollo, en especial el BANRURAL lo hizo en -27.2%”⁴¹.

Frente a las dificultades que se presentaban para el campo, los agricultores se vieron limitados a la producción de autoconsumo o bien emprender el proceso productivo con base en la venta anticipada del producto que con el tiempo dio paso al incremento de un mayor número

⁴¹ Paz Sánchez (2003). La economía agrícola mexicana ¿sin campesinos?, 1ªed. UNAM, México, p.82.



de intermediarios en medida que se reducía el apoyo de las instituciones del gobierno y se abatía la inversión pública y el crédito.

Por lo que ante la debilidad del mercado interno y las condiciones imperantes del mercado externo no se logro superar las necesidades de desarrollo para el sector que resintió un quebranto en su producto interno de -4.7% , como promedio anual entre 1983 y 1988.

Como ya se menciona con anterioridad el ingreso de nuestro país al GATT en 1986 y las primeras negociaciones para formalizar tratados de libre comercio, así como la entrada en vigor de estos dieron un fuerte cambio al contexto de exportaciones e importaciones de productos agropecuarios y agroalimentarios que entre 1989 y 1994 con el aumento de su productividad se constataba la evidente saturación del mercado y por tanto el desplome de cotizaciones internacionales, situación que marca el inicio de nuestro país a la apertura de su mercado bajo esas condiciones.

A nivel mundial se da una situación en la que países desarrollados buscan compensar los bajos precios de sus productos primarios limitando su producción para abatir el monto de las subvenciones, a tal extremo que otorgaban subsidios a los productores que optarán por no cultivar sus tierras en un ciclo agrícola.

Mientras tanto a inicios de 1988 en nuestro país se suprimen los subsidios que se otorgaban a los productores del campo para reducirlos al pago de una cantidad por hectárea cultivada, también llamado PROCAMPO entre otros apoyos para compensar las desventajas que se presentaban frente a productos similares que se importaban.

Ahora bien, a pesar de estar al tanto de las condiciones que enfrentaba el campo mexicano así como advertir las discrepancias entre las naciones vecinas próximas a firmar el TLC, México no dio marcha atrás al suscribir en 1994 el primer Tratado de Libre Comercio con América del norte; cabe mencionar que para algunos productos, se obtuvieron resultados favorables, pero en un contexto general los efectos que se estaban dando como resultado del TLC, eran por demás



negativos trayendo consigo una divergencia significativa entre las importaciones que para 1990 totalizaban 4741 millones de dólares y que con la entrada del TLC repuntaron a 7334 millones de dólares en 1994 mientras que las exportaciones aumentaron de 3206 millones de dólares a 4512 millones de dólares durante los mismos años.

“Un importante sector de productores mexicanos de granos no responde a las señales emitidas por los precios, ya que producen para el consumo familiar. En el sector ejidal, el 59% de los productores no venden excedente comerciable alguno y el 38% de la producción de maíz nunca llega al mercado”⁴²

VOLUMEN DE IMPORTACIÓN DE GRANOS Y OLEAGINOSAS SELECCIONADOS EN 1994

Concepto	Miles de toneladas
Arroz palay	373.6
Maíz	2261.6
Trigo	1413.7
Soya	2477.0
Sorgo	3473.3

Tabla 7, Fuente: Anexo del Primer informe de Gobierno 2001 Pp. 260 y 261

La facilidad con la que ingresan alimentos y bebidas de alto precio unitario, dejan a las exportaciones del país en desventaja, puesto que no se obtienen los resultados que se esperaban con la apertura comercial, ya que estas dependen de muy pocos productos que no ofrecen gran dinamismo en el exterior y el valor de las ventas sectoriales resulta muy secundario, si se toma en cuenta el importe de las exportaciones totales del país.

El TLCAN trajo consigo un aumento muy considerable en el peso del comercio exterior dentro de la totalidad de la actividad económica del país. Pero los saldos negativos de la balanza comercial aumentaron considerablemente y condicionaron la operación de la economía nacional a

⁴²Paz Sánchez (2003) La economía agrícola mexicana ¿sin campesinos?, 1ªed. UNAM, México, p. 92.



una mayor dependencia con el exterior, cabe mencionar que la política agropecuaria de la administración del presidente Salinas de Gortari, “mayor producción y mayor productividad”⁴³ solo se consiguieron en parte; la producción creció por debajo del aumento de la población y la productividad que de igual forma avanzó se quedó atrás del crecimiento en otros grandes sectores de la economía con lo que los problemas en el campo se agravaron, generándose una insuficiencia de la producción nacional para satisfacer la demanda interna así como un incremento de las condiciones de pobreza y marginación en las que vivían las comunidades rurales.

La devaluación del peso producto de la crisis económica iniciada en el último trimestre del 1994 y el ajuste de la estructura productiva, permitieron un pequeño incremento en la balanza aun decreciente durante 1995-1997. No obstante al finalizar este periodo se reiteraron nuevamente saldos negativos de 21500 millones de dólares de 1998 a 2000.

Aunado a estas cifras poco optimistas, la balanza comercial agropecuaria y agroalimentaria, solo obtuvo un resultado positivo en 1995 de 1189 millones de dólares, principalmente de la reducción de las importaciones y al aumento de exportaciones de ganado vacuno, café, legumbres y hortalizas frescas, cuya demanda fue estimulada por los bajos precios relativos que motivo el proceso devaluatorio del peso. El saldo negativo neto de la balanza ascendió a 5071 millones de dólares entre 1995 – 2000. Durante los últimos tres años (1998 – 2000) su contribución al resultado de la balanza comercial se mantuvo entre 18% y el 19% del total.

Las exportaciones agrícolas, entre 1995 y 2000, aumentaron 8.7%, pero el proceder de los productos fue muy disímil, así pues las legumbres y hortalizas frescas alcanzaron un incremento de 46%, el jitomate descendió un -21%, las frutas frescas incluyendo fresa, crecieron cerca del 24% mientras que el valor de las exportaciones de café descendieron un -13% durante esos mismos años.

Consecuentemente las importaciones agrícolas tuvieron un gran dinamismo al aumentar 74% esto es 8 veces más aprisa que las exportaciones poniendo en riesgo la continuidad misma de los procesos productivos en varios renglones de la agrícola nacional.

⁴³ Ibidem, p. 64



MÉXICO, IMPORTACIONES DE ALIMENTOS, 1990-1999 (MILLONES DE DÓLARES)

Productos alimenticios	1990	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<i>Importación agroalimentaria</i>	4,750.3	7,274.4	5,221.7	7,751.5	7,698.0	8,633.1	8,601.2
<i>Agricultura y silvicultura</i>	1,829.9	2,993.3	2,478.9	4,346.2	3,659.6	4,280.7	4,026.6
<i>Maíz</i>	435.3	369.2	373.0	1,062.1	359.3	624.1	600.4
<i>Trigo</i>	46.3	189.3	217.1	427.2	305.7	339.4	336.8
<i>Fríjol</i>	253.1	38.3	14.9	85.9	54.5	129.4	71.5
<i>Frutas frescas o secas</i>	45.0	327.5	133.1	144.9	176.8	220.3	306.5
<i>Hortalizas frescas</i>	26.0	38.3	20.0	39.8	39.6	46.7	43.2

Tabla 8. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Estadísticas de comercio exterior, varios números.

Cabe señalar que en algunos productos la inequidad entre las importaciones y exportaciones era muy sobresaliente, como es el caso de:

Arroz (1995 – 2000)

<i>Producción</i>	<i>Importaciones</i>
+10%	+73%

Trigo (1995 – 2000)

<i>Producción</i>	<i>Importaciones</i>
-2%	+132%

Oleaginosas (1995 – 2000)

<i>Producción</i>	<i>Importaciones</i>
-46%	+89%

Semilla de algodón (1995 – 2000)

<i>Producción</i>	<i>Importaciones</i>
-63%	+226%

Tabla 9. Elaboración propia con datos de Sagarpa



Este entorno refleja una incapacidad en la política de desarrollo agropecuario y falta de visión para buscar opciones que respondan al interés nacional.

El comportamiento de la agricultura en el 2001 mantuvo las tendencias observadas en los últimos seis años, la producción de granos básicos permanece estancada, los volúmenes de frijol se han abatido, en tanto que la producción de maíz será superior a la de 1995, el arroz que había seguido hasta el 2000 con un crecimiento paralelo al aumento de la población, se desplomó en 2001 cuando registro un volumen de 248 mil toneladas, 39% inferior a la del año precedente.

Como resultado la producción nacional de granos básicos en 2001, resulto insuficiente y las importaciones fueron necesarias para satisfacer las necesidades de la población, que muestra el riesgo de perder el mando alimentario.

VOLUMEN DE IMPORTACIÓN DE GRANOS BÁSICOS
(Toneladas)

Concepto	1990	2000	2001
<i>Arroz Palay</i>	228,430	651,561	675,192
<i>Frijol</i>	330,213	61,869	134,117
<i>Maíz</i>	4,104,178	5,326,393	6,141,856
<i>Trigo</i>	338,663	2,784,211	3,436,901

Tabla 10. Primer informe de Gobierno, D.F. Septiembre, 2001. P.260

Por otra parte la superficie sembrada con los diez principales cultivos (arroz, frijol, Maíz, trigo, ajonjolí, cártamo, algodón semilla, soya, cebada y sorgo) totaliza 14.1 millones de hectáreas, inferior a la registrada en 1995 y 1% registrada en 1999, en productos frutícolas creció un 3%, mientras que los hortícola demandaron 418 mil hectáreas por debajo de 1999, los rendimientos por hectárea cultivada en 2001 no presentan variaciones significativas, como se puede apreciar:



RENDIMIENTO FISICO DE PRODUCTOS SELECCIONADOS
(Toneladas por hectárea)

Producto	1995	1999	2001
<i>Arroz palay</i>	4.7	4.8	4.4
<i>Frijol</i>	0.6	0.6	0.6
<i>Maíz grano</i>	2.3	2.5	2.6
<i>Trigo</i>	3.7	4.6	4.8
<i>Ajonjolí</i>	0.6	0.6	0.6
<i>Cártamo</i>	1.2	1.6	1.0
<i>Algodón semilla</i>	1.3	1.6	1.7
<i>Soya</i>	1.4	1.6	1.6
<i>Cebada</i>	2.0	2.0	2.4
<i>Sorgo grano</i>	3.0	3.0	3.3
<i>Naranja</i>	13.1	11.3	11.2
<i>Plátano</i>	27.6	22.9	20.7
<i>Manzana</i>	6.7	7.0	7.8
<i>Melón</i>	14.6	20.8	22.4
<i>Sandía</i>	15.7	22.4	22.0
<i>Uva</i>	11.	12.0	11.3
<i>Piña</i>	42.5	43.6	42.0
<i>Jitomate</i>	25.6	29.2	28.9
<i>Papa</i>	20.0	22.4	23.8
<i>Caña de azúcar</i>	77.7	70.1	70.7
<i>Café cereza</i>	2.4	2.3	2.2

Tabla 11. Anexo de Primer informe de gobierno. P. 226 y avance de la producción agrícola del mes de febrero de 2002.

Con respecto a la balanza comercial agropecuaria y agroalimentaria de 2001 tuvo un saldo deficitario de 876 millones de dólares.



Las exportaciones agropecuarias se estimaron en 2,768 millones de dólares, lo que significa una reducción de 32%, respecto a las ventas del 2000. Las exportaciones de bienes agroalimentarios alcanzaron 2,294 millones de dólares, cerca del 45% menor a lo exportado en el año 2000.

Con el fin de fortalecer e impulsar diferentes productos agrícolas se crea a partir del 2001 las cadenas productivas agrícolas (sistemas producto), las cuales representan el 59.8% del valor de la producción agrícola nacional, y estas se ven instrumentadas por acciones para el fortalecimiento de los sistemas de cada producto; con lo cual se busca vigorizar al sector y por ende dar apoyo al productor para la realización de proyectos así como para su desarrollo.

CADENAS PRODUCTIVAS AGRICOLAS CONSTITUIDAS POR AÑO 2001-2005

2001	2002	2003	2004	2005
<i>Aguacate</i>	<i>Papa</i>	<i>Cacao</i>	<i>Sorgo</i>	<i>Palma de coco</i>
<i>Arroz</i>	<i>Cítricos</i>	<i>Manzana</i>	<i>Durazno</i>	
<i>Guayaba</i>	<i>Chile</i>	<i>Frijol</i>	<i>Café</i>	
<i>Limón mexicano</i>	<i>Plátano</i>	<i>Hule</i>	<i>Maíz</i>	
<i>Ornamentales</i>	<i>Cebada</i>	<i>Uva</i>	<i>Papaya</i>	
<i>Mango</i>	<i>Fresa</i>	<i>Algodón</i>	<i>Oleaginosas</i>	
	<i>Nuez</i>	<i>Palma de aceite</i>	<i>Maguey mezcalero</i>	
		<i>Ajo</i>		
		<i>Trigo</i>		
		<i>Nopal y tuna</i>		
		<i>Agave tequilero</i>		
		<i>Melón</i>		

Tabla 12. Quinto informe de gobierno. P. 192, Crecimiento con calidad, 2005.

Según la actual administración “durante el periodo 2001-2005 se estimó una producción promedio anual de 56,228.9 miles de toneladas de granos básicos, oleaginosas, productos hortícolas y frutícolas, cantidad superior en 14.4% al promedio anual obtenido durante 1995-



1999, sin embargo durante el periodo enero-julio del 2005, se registró una producción de granos y oleaginosas de 16,175.2 miles de toneladas inferior en 12.5% a la alcanzada en el mismo periodo del 2004⁴⁴.

VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES DE GRANOS BÁSICOS Y OLEAGINOSAS COMO PROPORCION DE SU PRODUCCION, 2000-2005 (%)

Concepto	2000	2001	2002	2003	2004	2005e/
Granos Básicos						
<i>Arroz Palay</i>	185.4	297.9	308.4	274.6	242.3	196.4
<i>Frijol</i>	7.0	12.6	6.6	5.7	5.3	4.5
<i>Maíz</i>	30.3	30.5	28.5	27.8	25.4	24.9
<i>Trigo</i>	79.7	104.9	97.0	128.9	154.5	121.5
Oleaginosas						
<i>Ajonjolí</i>	32.4	46.8	64.2	46.0	75.5	49.7
<i>Algodón semilla</i>	210.4	199.5	398.4	195.4	133.7	114.8
<i>Cártamo</i>	<i>n.s</i>	<i>n.s</i>	<i>n.s</i>	0.1	0.3	0.1
<i>Soya</i>	3891.4	3677.0	5066.5	3314.0	2654.9	2675.3

n.s No significativo

e/ Cifras estimadas

Tabla 13. Quinto informe de gobierno. P. 194, Crecimiento con calidad, 2005.

Como podemos observar en la siguiente tabla el sector agrícola ocupa un lugar de gran importancia dentro de la estructura del PIB agropecuario, sin embargo durante los últimos años, ha mostrado una tendencia a la baja, cediendo un mejor lugar al sector ganadero que ha incrementado su participación de 25% en 1994 a 31% en 2005, no obstante el sector agropecuario en su conjunto no ha logrado tener una estabilidad dentro de la economía nacional, por lo que la población ocupada de dicho sector ha buscado otras fuentes de ingreso distintas a las actividades agropecuarias, trayendo como consecuencia, la disminución de la producción en algunos

⁴⁴ Quinto informe de gobierno 2005, Crecimiento con Calidad pág. 193.



productos, con lo cual no se logra cubrir las necesidades de la población, por lo que no existe excedente para exportación, lo cual se refleja en la participación del 5% en 1994, reduciéndose hasta un 3.5% para el 2005.

PRODUCTO INTERNO BRUTO, EMPLEO Y COMERCIO EXTERIOR DEL SECTOR AGROPECUARIO

Concepto	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05
PIB												
Agropecuario /PIB total (%)	5.7	5.5	6.1	5.5	5.2	4.6	4.1	4.1	3.9	3.8	4.1	4.0
Estructura PIB agro (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Agricultura	67.8	65.5	66.1	63.6	65.6	65.3	62.2	62.6	63.4	63.2	63.2	62.4
Ganadería	25.0	27.1	27.5	29.4	27.3	26.8	29.0	28.8	28.4	28.6	29.3	31.0
Selvicultura	4.3	4.0	3.7	4.0	4.4	4.9	5.6	5.5	5.1	4.8	4.5	4.3
Pesca	2.9	3.3	2.8	3.0	2.8	3.0	3.2	3.1	3.1	3.4	3.0	2.3
Empleo												
Población ocupada activa. Agro./población total ocupada (%)	26.9	24.7	22.5	24.1	19.5	20.0	18.0	17.9	17.9	16.8	16.4	15.3
Sector externo												
Exportación Agropecuaria	5.0	5.8	4.3	4.0	3.7	3.3	2.9	2.8	2.6	3.1	3.0	3.5
Exportación prod. Agrop. Manufacturados	2.3	2.36	2.4	2.4	2.5	2.3	2.1	2.3	2.5	2.5	2.5	2.8
Import. Agro.	4.4	3.6	5.1	3.8	3.8	3.2	2.8	3.2	3.2	3.4	3.3	2.7
Importación prod. Agrop. Manufacturados	4.6	3.4	3.2	3.0	2.9	2.7	2.6	3.3	3.5	3.8	3.6	3.6

Tabla 15. Anexo Quinto informe de gobierno

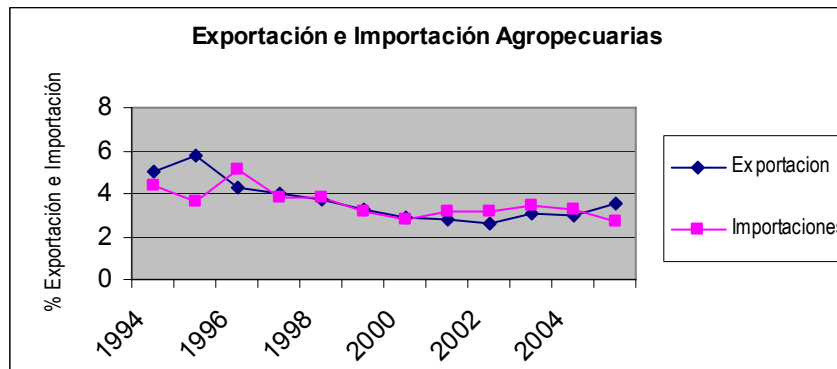


Gráfico 1. Elaboración propia

Después de una breve semblanza del acontecer económico del sector agropecuario, presentamos un comparativo de la aportación del mismo al PIB nacional, partiendo del año 1951 con 18.8% hasta la mínima cantidad de 4% en 2005, con el propósito de ofrecer una mejor perspectiva del panorama tan desalentador que se ha estado viviendo en el transcurso de los años.

Participación del sector agropecuario en el Producto Interno bruto (PIB) México 1951-2005

Año	% PIB	Año	% PIB	Año	% PIB
1951	18.8	1970	11.2	1989	7.4
1952	17.5	1971	11.4	1990	6.2
1953	17.4	1972	10.7	1991	6.1
1954	18.6	1973	10.4	1992	5.7
1955	18.8	1974	10.0	1993	5.8
1956	17.1	1975	9.7	1994	5.7
1957	17.3	1976	9.4	1995	5.5
1958	17.5	1977	9.8	1996	6.1
1959	16.4	1978	9.5	1997	5.5
1960	15.8	1979	8.4	1998	5.2
1961	15.3	1980	8.2	1999	4.6
1962	15.1	1981	8.0	2000	4.1
1963	14.7	1982	7.9	2001	4.1
1964	14.2	1983	8.5	2002	3.9
1965	13.8	1985	8.6	2003	3.8
1966	13.3	1986	8.8	2004	4.1
1968	11.7	1987	8.9	2005	4.0
1969	11.5	1988	8.2		

Tabla 14. Serie 1950 -1989, Anexo Quinto informe de gobierno 2005.

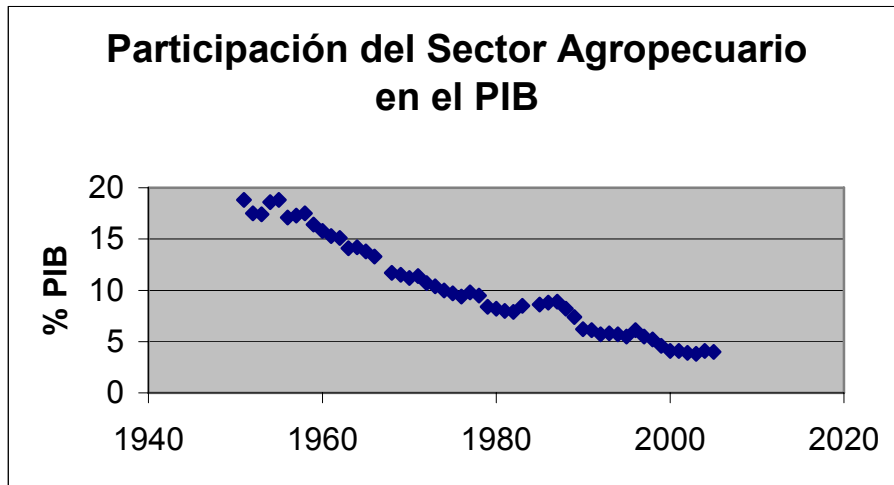


Gráfico 2. Elaboración Propia



CAPITULO 4 CASO PRÁCTICO

4.1 PANORAMA DEL AGUACATE MEXICANO EN EL MUNDO

4.1.1 Antecedentes del aguacate Mexicano

El nombre de aguacate (*Persea gratissima* ó *Persea americana* Mill) también es conocido por indígena purepechas de la región como “cupanda”, este fruto posee una antigüedad aproximada de 12000 años, se ha considerando como su origen a las partes altas del centro y este-central de México así como las partes altas de Guatemala; La evidencia más antigua sobre su consumo por humanos fue localizada en una cueva del poblado de Coxcatlán, en la región de Tehuacán Puebla, donde fueron hallados restos de aguacate, además de semillas de otros vegetales, igualmente se hallaron evidencias de la existencia de aguacate de raza mexicana, en cuevas cerca de Mitla y Oaxaca; Por otra parte se encontraron restos arqueológicos del fruto en el Valle de Casma en Perú a 18 km tierra adentro del Océano Pacífico, los cuales se han identificado con fechas entre 1785 y 1120 A.C., por lo que es claro que el aguacate ya era conocido por los nativos de México, Centro y Sudamérica.

El aguacate en primera instancia, fue clasificado en tres razas botánicas: la mexicana, que se piensa es originaria de un área comprendida desde Nuevo León, Michoacán, Veracruz y Puebla con altura de 1500 a 2000 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.), la guatemalteca originaria de la tierra alta de Chiapas-Guatemala, con altura de 500 a 1000 m.s.n.m., y la antillana, cuyo país de origen no ha sido precisado, en lugares con menos de 500 m.s.n.m.

Dentro del contexto de su comercialización, el mercado nacional de fruta fresca de aguacate ha ido en aumento año con año, por la gran demanda de los consumidores en casi todo el país, ya que nuestra población conoce y tiene incorporado al aguacate dentro de su alimentación desde hace miles de años; Y en lo que respecta al ámbito internacional se inicia su explotación intensiva con expectativas comerciales y de mercado en el año de 1932, dándose proporcionalmente en las



regiones de California y Florida y extendiéndose posteriormente a territorios como Israel, Sudáfrica, Argentina entre otros, es decir a zonas tropicales y subtropicales propias de este cultivo.

Variedades

Esta fruta posee más de 400 variedades, no obstante, la variedad *Hass*, es la que mayor producción y consumo tiene.

Variedades de importancia:

- *Fuerte*.- originaria de Atlixco Puebla, cuya principal característica es la resistencia al frío pero sensibilidad al calor.
- *Colín V-33*.- originaria de Ixtapa de la Sal, es una variedad que tiene la característica de porte bajo y que permite controlar eficientemente enfermedades y producción a través de una mayor facilidad para realizar podas y labores similares a cada árbol.
- *Bacon*.-originado en Buena Park, California, es un fruto ovoide, de cáscara verde, delgada y lisa, presenta buen sabor y tolerancia al frío.
- Otras variedades: *Atlixo*, *Duke*, *Perfecto*, *Sinaloa*, *Zutano* y *San Sebastián*; de las Guatemaltecas: *Anaheim*, *Collins*, *Lamat* y *Linda*; y de las Antillanas: *Baker*, *Butler*, *Pollok* y *Villa Campa*.

En el estado de Michoacán los cultivares predominantes son: *Hass*, *Fuerte* y algunas especies de criollo, siendo el primero el más importante por cultivarse en casi toda la entidad, el segundo en el orden aún se cultiva, pero por las ventajas que representa el *Hass* tiende a desaparecer como cultivo, y el criollo que se cultiva todavía en algunas huertas familiares en comunidades rurales.



Inicios de su cultivo en Michoacán

En Michoacán se cultivaron especies de aguacate criollo hasta 1941, –aún existen ejemplares con edad superior a 150 años- en que se introdujo la variedad *Fuerte*, y que posteriormente fue desplazada por la *Hass*; La variedad *Fuerte* fue la causante del gran éxito de las plantaciones comerciales de aguacate, y por consiguiente del *boom* de la región con mayor producción en el mundo; Sin embargo, años después mediante la experimentación de cultivares procedentes de California y Florida, se observó que la variedad *Hass* presentaba ventajas competitivas sobre ésta por lo que con el transcurso del tiempo esta variedad ganó la preferencia de los productores por su rendimiento sostenido, alternancia poco marcada, hábito de crecimiento compacto, resistencia al manejo y transporte, así como la excelente calidad de su pulpa.

4.1.2 “Uruapan, Michoacán” capital mundial del aguacate

Actualmente Michoacán es una gran área de oportunidades para sectores tales como la agroindustria, los servicios, la metalurgia y el turismo; Sin embargo ha ganado renombre a nivel internacional gracias a su industria aguacatera la cual se compone de 279 emparadoras y comercializadoras nacionales, 17 emparadoras exportadoras, plantas procesadoras de guacamole, pulpa y mitades congeladas, bebidas refrescantes y aceite refinado; pero conjuntamente está popularidad que se viene dando en el exterior debido a uno de sus municipios “Uruapan”, al cual se le acreditan varios logros para el crecimiento del mercado de este fruto, por lo que es conocido alrededor del mundo como “la capital mundial del aguacate”⁴⁵ y en nuestro país como “vergel de Michoacán”⁴⁶.

Localizada a 102 Km. de Morelia, fue fundada en el año de 1533, por Fray Juan de San Miguel y se trata de la segunda ciudad más importante del estado, su nombre proviene del vocablo purépecha ulhupani, “florecer (o fructificar) una planta”⁴⁷ o “lugar donde todo florece”⁴⁸,

⁴⁵ Revista Apeam, Noviembre – Diciembre 2003, Año 1, No. 2, p. 7.

⁴⁶ <http://www.michoacán.gob.mx>

⁴⁷ Idem

⁴⁸ <http://www.apeamac.com.mx>



asimismo, la fertilidad que poseen sus suelos permiten el crecimiento de una gran variedad de frutos y flores, únicos en el país, así como sus cientos de hectáreas de bosques que han visto florecer a algunos de los pueblos más antiguos en la Meseta Purépecha.

Su actividad económica preponderante es la agricultura, la cual se ha fortalecido a través de la producción de frutas tales como el durazno, zarzamora, naranja, macadamia, aguacate, entre otras., no obstante el cultivo de aguacate destaca por sus 16,417 hectáreas que han generado 12,000 empleos directos además de contribuir en forma importante en la economía de la región, ya que en este municipio se ubican 105 de los 152 empaques que envasan fruta para el mercado nacional así como 10 de los 13 autorizados para exportación.

Por lo que el municipio ocupa el primer lugar en crecimiento y en hectáreas sembradas del fruto. Además, cabe mencionar que en el año 2000 Uruapan fue sede del IV Congreso Mundial del aguacate, lo que la coloca en el contexto internacional como punto estratégico en producción y calidad del fruto.

Sin embargo, no fue fácil para la industria aguacatera tanto del municipio como del estado colocarse en el mercado mundial como uno de los mejores productos y abrirse paso por mercados de distintos continentes, para conseguirlo han tenido que sobrepasar barreras importantes como el veto al aguacate hecho por Estados Unidos (E.U.A) que durante muchos años mantuvo rezagada a la comunidad aguacatera mexicana.

La historia se remonta desde el año 1914 cuando oficiales de sanidad vegetal de E.U.A. prohíben la importación del mismo por la posible infestación del gusano barrenador del hueso.

A pesar de que autoridades mexicanas solicitaron la aprobación para la exportación de aguacates michoacanos en la década de los 70as y posteriormente para el aguacate producido en Sinaloa, ambas solicitudes son rechazadas por el Animal and Plant Health Inspection Services (APHIS).



Posteriormente antes de la firma del TLC se contempló la posibilidad de anular la cuarentena impuesta por E.U.A. al fruto mexicano, y por su parte nuestro país propone tres opciones bajo las cuales el aguacate producido en Michoacán pudiera ser exportado a E.U.A., pero es hasta 1993 que el APHIS permite la entrada del aguacate mexicano en Alaska, y consecutivamente en julio de 1994 ya firmado el TLC, este organismo publica una propuesta para permitir la importación de aguacate fresco de la variedad Hass en ciertas áreas de E.U.A. y cultivado en huertos aprobados bajo ciertas condiciones, ya para enero de 1997, el APHIS emite un reglamento final para así dar la oportunidad a productores michoacanos para hacer envíos al noroeste de E.U.A., finalizando con la publicación de la aceptación para exportar aguacate fresco a E.U.A., con destino a 19 estados y durante 4 meses, de Noviembre a Febrero por el Departamento de Agricultura de E.U.A. (USDA *por sus siglas en inglés*).

Como se puede observar ha sido un largo camino el que se ha recorrido para poder exportar a E.U.A. el cual actualmente ocupa el 1er lugar dentro de los países importadores de aguacate proveniente de Michoacán.

Hoy por hoy, Michoacán exporta su producto a una gran diversidad de países, y es gracias a su buena organización reflejada en organismos tales como la Asociación de Productores y Empacadores Exportadores de Aguacate de Michoacán (APEAM) que sigue abriéndose fronteras, y sigue llevando a un fruto tan representativo de nuestro país a lugares muy lejanos gracias a que ha quedado demostrado que el aguacate es un producto de alta calidad que cumple con la normatividad exigida a nivel internacional.

4.1.3 Exportación de Aguacate Michoacano

Se estima que a nivel mundial hay una producción de aguacate de 1.8 millones de ton., proveniente de 50 países en los 5 continentes. Como primer productor destaca México con una producción de más de 800 mil ton., que corresponde al 44% de la producción mundial.



Los exportadores más importantes después de México, son países de escasa producción como Israel, Sudáfrica y Chile. En México se cultivan cerca de 120 mil hectáreas, de las cuales el 70% se producen en 21 municipios del estado de Michoacán, lo cual convierte a la entidad en la más importante del mundo.

Más del 90% de la fruta producida se consume en el mercado interno y sólo del 8 al 10% se exporta a países de Europa, América y Asia.

Uno de los mercados más importantes para el aguacate, E.U.A. se ha convertido en el principal país importador del fruto a pesar de las restricciones para su exportación que se tenían desde 1912, cuya finalización se dio parcialmente el 5 de Febrero de 1997, año en que se publica en el Federal Register (diario oficial de los E.U.A.) una regla que permite exportar el aguacate michoacano a 19 estados del vecino país.

Durante esa primera temporada se registran 61 productores con 1,499 hectáreas y 5 empacadoras exportadoras, que enviaron 6,031 ton. de aguacate a los E.U.A., hasta llegar la temporada de 2002-2003, con una exportación de 29,912 ton. enviadas de 1,046 productores y 15 empresas exportadoras.

EXPORTACION DE AGUACATE A ESTADOS UNIDOS

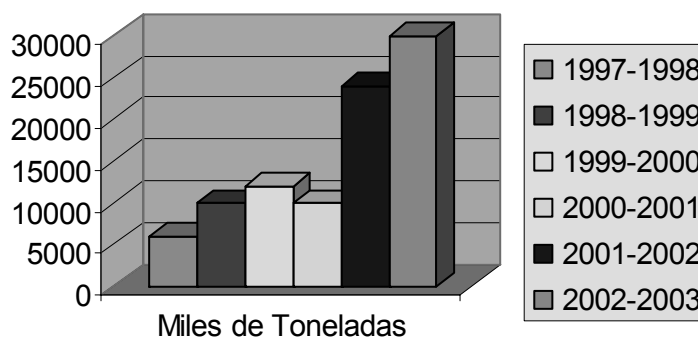


Gráfico 3. Revista Apeam, Enero-Febrero 2004, año 2, p. 15



Mercado Europeo

México ha exportado a este mercado desde los años 80's, a pesar de que el aguacate es un fruto exótico su desarrollo en este mercado ha sido importante, y sus iniciadores han sido los israelitas, nuestra industria ha llegado a exportar en este mercado hasta 32,000 ton.

Nuestro país es complementario en este mercado de países productores como Israel, Kenia, Sudáfrica y España.

Los principales países que importan aguacate a Europa son Francia, Inglaterra y Escandinavia, siendo el mercado francés el más importante; en más de 20 años nuestro país ha exportado aguacate a este continente de manera formal sin tener algún problema fitosanitario.

Una de las razones por las que se dejó de exportar grandes cantidades de aguacate a Europa fue debido a las muchas dificultades comerciales y fallas técnicas en transporte, no hay que olvidar que este mercado tiene como desventaja ante otros competidores a la distancia, por lo que nuestro principal contendiente es Israel, país que no cuenta con un importante consumo interno por lo que su comercialización está enfocada al 100% al mercado europeo, en ocasiones sin importar el precio que se pueda tener su producto en el mercado, riesgo que la industria aguacatera no puede correr, ya que México es el principal consumidor de aguacate en el mundo y si otros mercados no pagan la fruta con un superavit al de nuestro mercado interno, no se exporta.

Otra desventaja es que los competidores tienen un arancel 0% permanente y México esta dividido en tres etapas:

- Una cuota de 20 mil toneladas en arancel 0% durante los meses de Junio, Julio, Agosto y Septiembre, meses en los que existe poca producción de aguacate.
- Del 1 de Junio al 30 de Noviembre un arancel de 3.5%.
- Del 1 al 31 de Diciembre un arancel de 2.01%.
- La desgravación total será hasta el año 2009.



EXPORTACIONES DE AGUACATE AL MERCADO EUROPEO

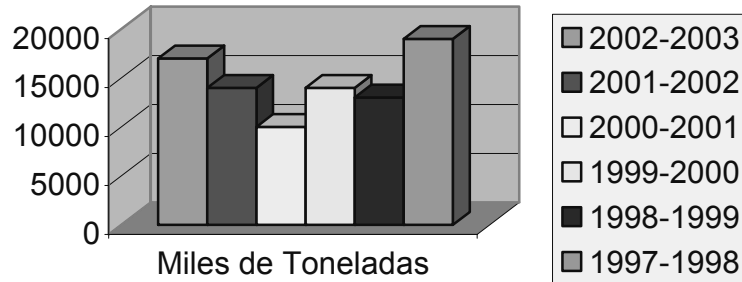


Gráfico 4. Revista Apeam, Enero-Febrero 2004, año 2, p. 16

Mercado Nipón

Este mercado se ha convertido en el segundo más importante para nuestra industria, ha tenido un crecimiento explosivo, que ha estado viniendo desde los 90's con un crecimiento del 422%.

EXPORTACION DE AGUACATE AL MERCADO JAPONES

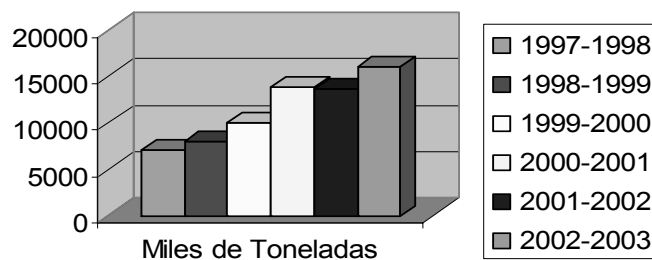


Gráfico 5. Revista Apeam, Enero-Febrero 2004, año 2, p. 15

Mercado canadiense

Este mercado se ha mantenido estable en cuanto a los volúmenes, los precios se desplomaron debido a la sobre oferta de producto y al descuido de la calidad exportada; el aguacate de nuestro país está presente durante todo el año, aunque se han iniciado exportaciones de otros países como Sudáfrica y España.



Este mercado conoce nuestro fruto y tiene un gran potencial, además de se cree que este país puede importar muchas más toneladas anuales de las que ha importado en el pasado, pero se requiere de un plan de trabajo rigurosos, apoyado por la APEAM y el gobierno federal.

EXPORTACION DE AGUACATE AL MERCADO CANADIENSE

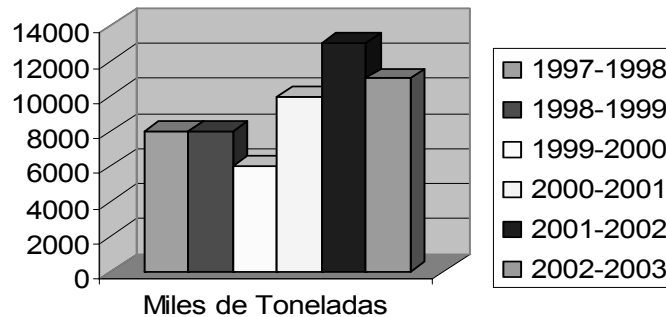


Gráfico 6. Revista Apeam, Enero-Febrero 2004, año 2, p. 16

Mercado Latino

Este mercado ha tenido un crecimiento importante a partir de 1995, sin embargo no se ha mantenido constante.

Cabe mencionar que se firmó un acuerdo con Costa Rica para la exportación de aguacate de hasta 6,000 toneladas, sin arancel, aunado a la apertura que se ha dado dentro del mercado Chileno a partir de marzo de 2004, este es un mercado nuevo y desconocido, con un consumo per-cápita de 3 kgs. al año.

La APEAM, tiene por objetivo la apertura de nuevos mercados como Perú y Brasil, así como la búsqueda de una estrategia para sobrepasar las prácticas desleales y el contrabando, sin descuidar la calidad del producto y a su vez resolver los problemas de logística.



EXPORTACION DE AGUACATE AL MERCADO LATINOAMERICANO

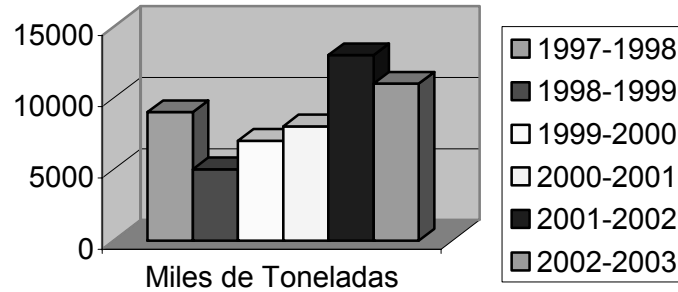


Gráfico 7. Revista Apeam, Enero-Febrero 2004, año 2, p. 17

A continuación se presenta un concentrado de las exportaciones realizadas en la temporada 2003-2004, donde se puede observar que Estados Unidos sigue ocupado el primer lugar en importación del fruto, seguido por Japón, Francia, Canadá, Chile y Costa Rica, entre otros países con importaciones inferiores a 2000 toneladas.

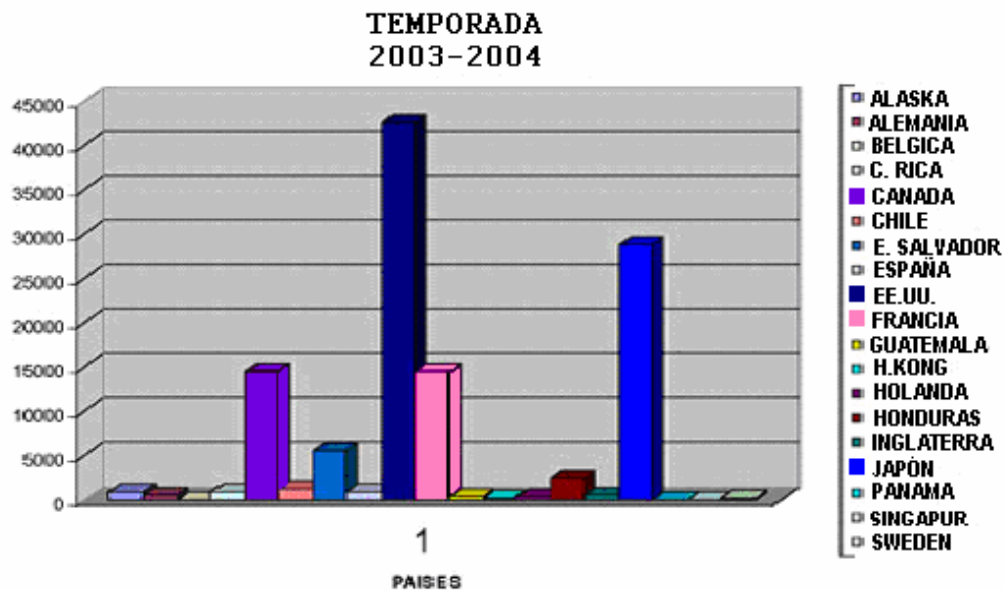


Gráfico 8. www.apeamac.org.mx



4.1.4 Asociación de Productores y Empacadores de Aguacate de Michoacán A.C. (APEAM)

APEAM se formó debido a la necesidad de una Organización para exportar a E.U.A., porque el USDA no podía tratar con personas físicas o morales sino que debería ser una Asociación que agrupara a ambos sectores: Empacadores y Productores; Por lo que bajo este contexto el 4 de Julio de 1997 quedó constituida legalmente la APEAM.

Esta asociación representa a más de mil quinientos productores de aguacate de dieciocho empresas empacadoras. Por lo que es generadora de empleos, así como de gran importancia para el estado de Michoacán por la derrama económica que produce.

La APEAM, esta encargada de realizar los esfuerzos necesarios para conjuntar los requerimientos que los productores y empacadores exportadores necesitan para participar en el mercado de Estados Unidos, teniendo como principal objetivo ampliar los mercados para el aguacate así como la exportación permanente a este mercado.

Posteriormente, una vez creada la asociación, se dio el arranque inicial de temporada, el 1 de Noviembre de 1997, donde se llegó al acuerdo de apoyar al programa de exportación de aguacate a E.U.A., con la aceptación de una cuota de 6 centavos de dólar por kilogramo exportado, con ello se garantizaba el pago del programa de certificación de la USDA.

Las cifras de exportación de la reciente temporada fueron en una superficie de 1499 Has. localizadas en 4 municipios aprobados: Uruapan, Peribán, Tancítaro y Salvador Escalante con 5 Empaques y 61 productores para lograr enviar 6031 Toneladas.

Fue así como se estableció este nuevo organismo y con él llegaron tiempos difíciles al existir tensiones entre el sector productor y empacador, por lo que la APEAM modifica la palabra *sector* por *industria del aguacate*, que permitiría defender los intereses de todos los que participaban en la cadena productiva.



Con el incremento de productores al programa de exportación y ante el poco consumo de aguacate en el noreste de los E.U.A., surgió la necesidad de organizar los volúmenes enviados, y fue así que se iniciaron reuniones periódicas en la facultad de Agrobiología de Uruapan, para concensar con los productores, y de esta forma lograr un adecuado ordenamiento del mercado y a la vez satisfacer a todos los municipios que estaban integrando el Programa.

Igualmente se realiza la primera campaña de publicidad en el Noreste de E.U.A. aplicado en ciudades como Chicago y Nueva York, ya que eran los principales consumidores, esté programa se sigue aplicando a la fecha con muy buenos resultados; además de la publicidad era necesario para la industria del aguacate lograr la expansión dentro de su principal mercado, pero siempre se enfrentaba con el dicho de la infestación del aguacate provocada por la mosca mexicana de la fruta según la Comisión del Aguacate de California (CAC), por tal motivo se tenía que tener la certeza de que tales argumentos eran falsos, por lo que se decidió demostrar lo contrario a través de una investigación, consultando a máximas autoridades fitosanitarias, tanto de nuestro país como de E.U.A., dejando como responsable al Dr. Martín Aluja uno de los mejores moscólogos a nivel mundial y a su equipo de colaboradores que demostraron al 100% que el aguacate Hass no es hospedero de la mosca de la fruta, que aún en ovoposición forzada, no próspera.

Por todo ello siendo de gran utilidad para todo lugar donde se cultiva el aguacate, APEAM tiene la satisfacción de haber realizado en México este estudio.

Sin embargo para lograr la apertura a un mayor territorio ha sido un largo camino así como una fuerte lucha con la Comisión de Aguacate de California, puesto que el aguacate cultivado en esta entidad lleva un costo de producción y venta muy alto, por lo que los productores californianos no estuvieron de acuerdo con la USDA APHIS al permitir la importación de aguacate mexicano.

La razón por la que nuestros aguacates son más baratos se debe a las mejores condiciones climáticas y mano de obra barata, como se muestra en la tabla de precios siguiente, donde los aguacates exportados a Francia son tres veces más baratos que los californianos.



Región	Precio de aguacate x kilo
<i>Chigago y Nueva York</i> (Aguacate Californiano)	\$2.50 dólares
<i>Francia</i> (Aguacate Mexicano)	\$0.60 dólares

Tabla 16. Elaboración propia con datos de la APEAM

Con el descontento del sector aguacatero californiano, se interpuso una demanda en contra de USDA APHIS por haber otorgado la apertura de su mercado a México, demanda que a la fecha persiste. Sin embargo a pesar de la molestia causada en esa región, se dio autorización para ampliar el mercado a 12 estados más de Unión Americana, durante 2 meses.

Al tener tal expansión, la APEAM decidió dar un giro más dentro de este mercado, por lo que decidió colocar visores que dieran información veraz y oportuna de lo que estuviera ocurriendo con el aguacate michoacano, tales como: precios, calidad, ventas, inventarios reales entre otras variables; por lo que para la temporada 2001-2002 se envió al primer visor a este territorio, que al arrojar resultados favorables, dio pauta a determinar que era muy bueno para la industria conocer estas variables y por ende tener una mejor visión de su mercado, por lo que actualmente ya se han colocado 2 visores más, el último en el área de Colorado.

Pero la APEAM, no solo se enfoca a E.U.A. que es la región más importante para la exportación del fruto, también se ha encargado de expandir el mercado a países de Europa, Latinoamérica, Japón, y Canadá.

La APEAM ha buscado abrir fronteras para este producto, con diversas campañas ya sea para los propios productores, con el fin de prevalecer la calidad y correcto manejo del fruto, así como en los diferentes países en los que el aguacate ya forma parte de su dieta.

Como una muestra de que la APEAM, se ha ido consolidando como una asociación cúpula de la industria del aguacate mexicano la cual apoya a productores y empacadores en los mercados



internacionales promoviendo la expansión hacia nuevos mercados, actualmente nuestro país se reconoce como líder en calidad del fruto, obteniendo para el año 2006 la apertura de un mercado más en Asia “Corea del Sur”.

4.2 DIAGNÓSTICO DE LA AGROEMPRESA 24 DE ENERO S.P.R. DE R.L.

DIAGNÓSTICO DE LA AGROEMPRESA “24 DE ENERO SOCIEDAD DE PRODUCCION RURAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA”

4.2.1 Generalidades de la Empresa

La Agroempresa 24 de Enero S.P.R. de R.L., se encuentra localizada en el poblado de San Lorenzo, municipio de Uruapan Michoacán, y se conforma por un huerto de 30 hectáreas, 27 de las cuales están sembradas con árboles del fruto de aguacate, 1,250 mts con otras instalaciones y las restantes se mantienen libres para nuevos sembradíos.

Esta agroempresa está integrada por 6 socios, 4 mayoritarios y 2 minoritarios, de los cuales 3 son de origen Austriaco, 2 más Norteamericanos y el restante es integrante de la APEAM, como Ingeniero Agrónomo en el área de investigación y lleva la dirección del proyecto de la Huerta 24 de Enero.

Su conformación como sociedad dio inicio en el año 2000, partiendo desde la integración de recursos para iniciar el proyecto, así como la preparación del suelo hasta obtener la producción de aguacate Hass para exportación en fresco, este proceso llevó a un lapso de 4 años, en los que se operó con números rojos, posteriormente a partir del año 5, se obtuvo una cantidad pequeña de utilidades por concepto de la primera venta de aguacate Hass.

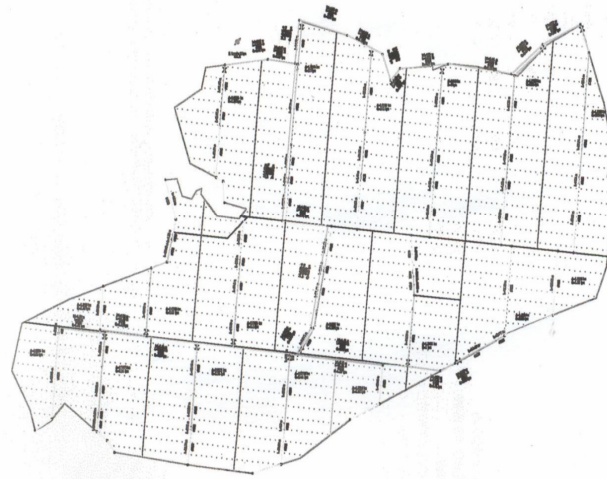


TABLA DE APORTACIONES

Socio	%							
no.	acción	Socio	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1	22,2	<i>Mayor</i>	424233,1	114058,9	119450,9	115121,9	215465,9	152462,3
2	21,5	<i>Mayor</i>	410856,4	110462,5	115684,4	111491,9	208671,9	147654,9
3	20,5	<i>Mayor</i>	391746,8	105324,7	110303,7	106306,2	198966,2	140787,2
4	19,7	<i>Mayor</i>	376459,1	101214,5	105999,2	102157,7	191201,7	135293,1
5	9,6	<i>Menor</i>	183452,2	49322,8	51654,4	49782,4	93174,4	65929,6
6	6,5	<i>Menor</i>	124212,4	33395,6	34974,4	33706,9	63086,9	44639,9
Aport. Anual		-	1910960	513779	538067	518567	970567	686767

Tabla 17. Elaboración propia con datos de la agroempresa 24 de enero

PLANO DE HUERTA 24 DE ENERO



Mapa 2. Administración de Huerto 24 de Enero

Se llegó al acuerdo de que no se pedirían préstamos de ningún tipo para financiar el funcionamiento de la huerta, por lo que cada socio aportara una cantidad determinada para la manutención de la misma, hasta una vez generadas las utilidades necesarias para su autofinanciamiento.



Para el año 2005 la primera venta de aguacate Hass para el mercado de exportación para E.U.A. se llevo a cabo con la empresa empacadora West Pack S.A. de C.V., la cual realizó la operación, por lo que se registro el primer ingreso de efectivo para la huerta.



Imagen 1. Envío de cajas de aguacate para venta, Huerta 24 de Enero, 2005

Los inversionistas han considerado que para obtener más recursos sin necesidad de usar intermediarios era necesario crear su propia empacadora, por lo que para el año 2004 se dio inicio con la construcción de la misma hasta quedar concluida para el año siguiente, posteriormente se dieron a la búsqueda de un mercado rentable además de E.U.A., por lo que concluyeron que Japón podría ser ese mercado, ya que el aguacate esta libre de arancel, “para el año 2005 se pagó al productor a 13.50 pesos por kilo (c/intermediario), mientras que en Japón esta valuado a 2.10 dólares la pieza, esta diferencia tan grande en precios contempla que los japoneses se hacen cargo del flete que es extremadamente caro por las distancias tan largas que se tiene que recorrer, así como el sistema de refrigeración en que se transportan las frutas entre un país y otro, con todo se obtiene un margen de ganancia superior con respecto a otros mercados”⁴⁹, por lo que ha despertado mucho interés entre los accionistas que desean adaptar sus frutos al gusto y las exigencias de este mercado.

⁴⁹ Hernández Espinosa Gpe. (2005) La comercialización favorecerá a nipones, El universal. Sección Finanzas p. B6.



Descripción general de instalaciones

● Almacén rústico

En este lugar se resguarda la maquinaria y el equipo, de los cambios climáticos, actualmente ya se encuentra terminada y en las condiciones apropiadas para su uso, cuenta con bitácora y trampas de roedores.



Imagen 2. Almacén rústico, Huerta 24 de Enero, 2000

● Olla de captación de agua

Instalada para el abastecimiento del líquido al huerto, cuenta con trampas de roedores y esta cubierta para evitar cualquier tipo de contaminación.



Imagen 3 .Olla de captación de agua, Huerta 24 de Enero, 2000

● Casa de Ranchero y velador

Cuenta con servicio de agua, luz y drenaje, y se encuentra fincada en un terreno de 250 mts. todo el conjunto esta dividido para el uso de la familia del ranchero y el velador.

● Empacadora

Se encuentra ubicada a un costado de la huerta en un terreno de 1000 mts. Posee servicio de agua, luz y drenaje, y se espera este lista para operar para mediados del año 2009.

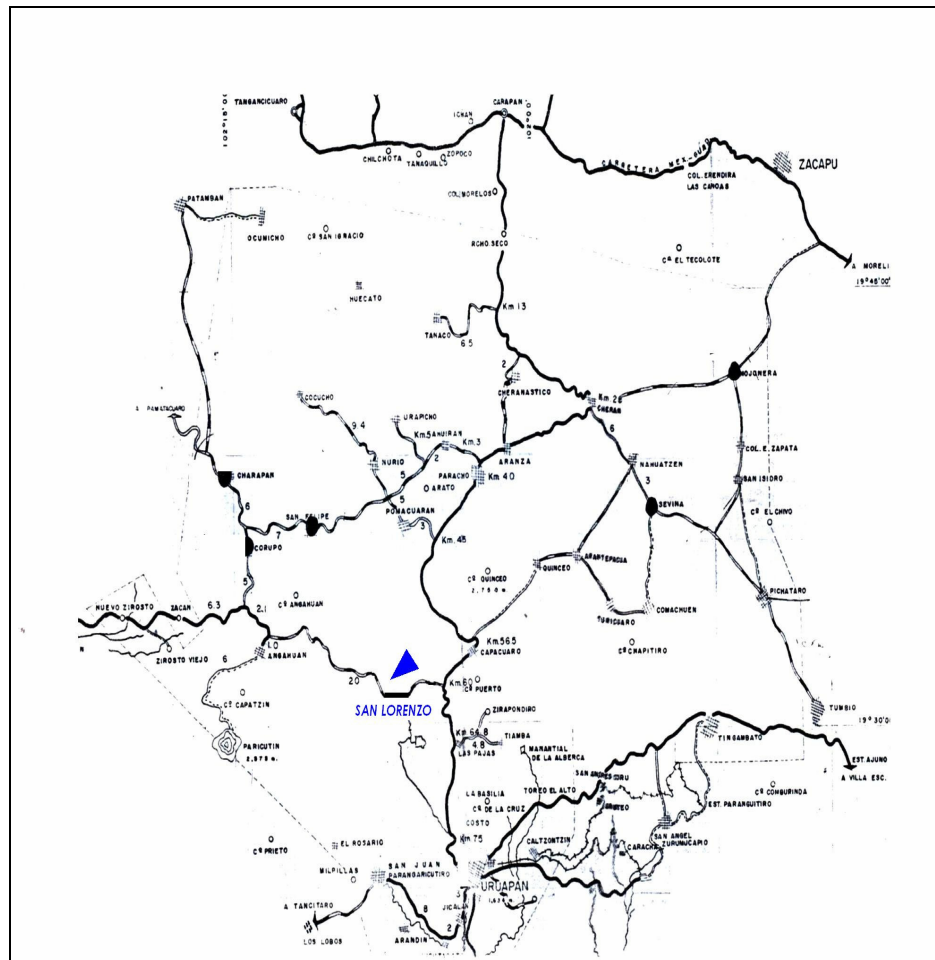
● Huerta

Esta se encuentra ubicada en el poblado de San Lorenzo a 15km de la ciudad de Uruapan, posee una extensión de 27 ha. Sembradas, con una población de 4212 árboles de aguacate Hass, perfectamente distribuidos.



Imagen 4. Vista de huerta, Huerto 24 de Enero, 2005

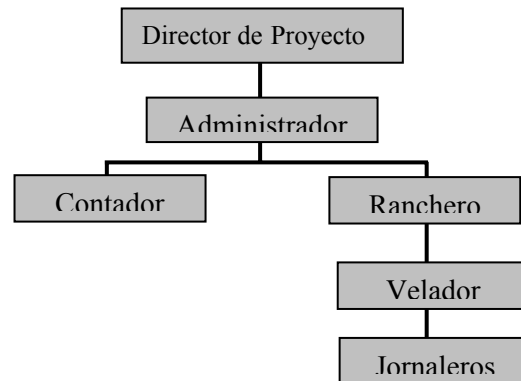
LOCALIZACIÓN DE LA AGROEMPRESA 24 DE ENERO



Mapa 3. Administración del huerto 24 de enero. Municipio de Uruapan



ORGANIGRAMA DE LA AGROEMPRESA 24 DE ENERO



Esquema. Elaboración propia con datos de agroempresa 24 de enero

Funciones de puesto

Director de proyecto

- Tomar decisiones más importantes de planeación, Ejecución y evaluación, en cada ciclo de producción de la huerta, así como implementar, supervisar y evaluar el plan de trabajo de producción, responsabilizarse de la ejecución eficiente y oportuna de la tecnología programada para el ciclo de producción del huerto.

Administrador

- Coordinar los esfuerzos administrativos, legales y fiscales de apoyo al área de producción para abastecer y mantener en tiempo y forma todas las necesidades de insumos, materiales y equipo, requeridas en el manejo del cultivo., igualmente tiene que proveer al personal directo del campo, requerido para el funcionamiento de las actividades programadas semanalmente en la huerta.

Contabilidad

- Registra los egresos e ingresos financieros, para cuantificar balances de pérdidas y ganancias. Elaborar la nomina y pagos varios, realizar las adquisiciones de materiales e insumos programados para la producción y atender los requerimientos de mantenimientos generados en la huerta.

Ranchero

- Realizar actividades de mantenimiento y conservación de la huerta. Cuidar durante el día el ingreso de los peones, recibir y registrar insumos (incluyendo el agua de riego, en su caso).



Velador

- Cuidar durante la noche la salvaguarda de la huerta sobre todo en épocas de cosecha.

Jornaleros

- Realizar las labores diarias, necesarias para el manejo de la producción del huerto.

4.2.2 Situación Financiera

Se presenta la tabla de inversión durante los 5 primeros años que lleva de vida esta agroempresa, así como su tabla de depreciación.

CONCENTRADO DE INVERSIÓN

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
INVERSION FIJA						
TERRRENO	450000					
CONSTRUCCION	130000				100000	120000
MAQUINARIA Y EQUIPO	497435	7272	29772	7272	7272	29772
EQUIPO DE TRANSPORTE	80000				350000	
EQUIPO DE OFICINA	45000					15000
Subtotal	1202435	7272	29772	7272	457272	164772
INVERSION DIFERIDA						
PAPELERIA	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Subtotal	3000	3000	3000	3000	3000	3000
CAPITAL DE TRABAJO						
MATERIA PRIMA	284895	151857	147645	147645	147645	151857
MANO DE OBRA DIRECTA	171150	42150	48150	51150	53150	61850
MANO DE OBRA INDIRECTA	228480	252000	252000	252000	252000	252000
SERVICIOS	21000	57500	57500	57500	57500	57500
Subtotal	705525	503507	505295	508295	510295	518995
Inversión Anual	1910960	513779	538067	518567	970567	686767

Tabla 18. Elaboración propia con datos de la Agro empresa 24 de Enero.



En ella se muestra que la inversión más fuerte se llevo a cabo en el año 2000, cuando arrancó el proyecto, posteriormente se observa una disminución hasta el año 2003 antes de que se iniciara con la construcción de las instalaciones para la empacadora que nuevamente eleva el monto de la inversión.

Considerando que se ha invertido por 5 años consecutivos, recomendamos esperar recuperar la inversión de la huerta, y posteriormente dar inició al equipamiento de la empacadora, de este modo el impacto a las finanzas de la empresa serán menores.

TABLA DE DEPRECIACIÓN

Concepto	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Construcción	130000				100000	120000
Depreciación 5%		6500	6500	6500	6500	11500
Maquinaria y equipo	497435	7272	29772	7272	7272	29772
Depreciación 25%		124358,75	126176,75	133619,75	135437,75	137255,75
Equipo de Transporte	80000				350000	
Depreciación 20%		16000	16000	16000	16000	86000
Equipo de Oficina	45000					15000
Depreciación 10%		4500	4500	4500	4500	4500
Depreciación anual		151358,75	153176,75	160619,75	162437,75	239255,75

Tabla 19. Elaboración propia con datos de la Agroempresa 24 de Enero.



Igualmente se presenta el desglose de cada una de las cuentas que integran el concentrado de inversión y el Estado de situación financiera.

DESGLOCE DE INVERSIÓN POR CUENTAS

Equipo de Oficina	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<i>Equipo de computo</i>	15000					15000
<i>Escritorio y archivero</i>	30000					
Acumulado	45000	0	0	0	0	15000
Papelería						
<i>Papelería</i>	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Acumulado	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Equipo de Transporte						
<i>Camioneta seminueva</i>	80000					
<i>Camioneta nueva</i>					350000	
Acumulado	80000	0	0	0	350000	0
Maquinaria y equipo						
<i>Tractor</i>	443150					
<i>3 Motosierras \$7500 c/u</i>	22500		22500			22500
<i>9 Aspersores de mochila \$600 c/u</i>	5400	1782	1782	1782	1782	1782
<i>60 Rollos alambre de puas \$200 c/u</i>	12000	1200	1200	1200	1200	1200
<i>30 Picos \$140 c/u</i>	4200	1586	1586	1586	1586	1586
<i>30 Palas \$40 c/u</i>	1200	396	396	396	396	396
<i>30 Azadones \$50 c/u</i>	1500	495	495	495	495	495
<i>30 Machetes \$50 c/u</i>	1500	495	495	495	495	495
<i>15 Hachas \$170 c/u</i>	2550	643	643	643	643	643
<i>15 Mazos \$40 c/u</i>	600	180	180	180	180	180
<i>15 Borrás \$150 c/u</i>	2250	225	225	225	225	225
<i>15 uds Lazo \$30 c/u</i>	450	90	90	90	90	90
<i>60 kg Grapas \$45 c/u</i>	135	180	180	180	180	180
Acumulado	497435	7272	29772	7272	7272	29772



Servicios						
Mantenimiento M y Eq		9500	9500	9500	9500	9500
Mant. Eq. De transporte		4000	4000	4000	4000	4000
Combustible	21000	21000	21000	21000	21000	21000
Agua		5000	5000	5000	5000	5000
Drenaje						
Luz		1000	1000	1000	1000	1000
Refacciones		12000	12000	12000	12000	12000
Mantenimiento Olla		5000	5000	5000	5000	5000
Acumulado	21000	57500	57500	57500	57500	57500
Mano de obra directa						
9 Jornaleros						
<i>Actividades realizadas</i>						
Limpia de terreno	45000	15000	15000	15000	15000	15000
Trazo de huerto	10500					
Apertura de cepas y siembra	21000					
Aplicación de humus	21000					
Aplicación de compostas	21000					
Aportación de inoculantes	6000					
Aplicación de liquido foliar	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Control plagas y enfermedades	9000	21000	27000	30000	32000	32700
Transporte de planta	7200					
Arreglo de cercas y caminos	2250	2250	2250	2250	2250	2250
Desvare de calles		900	900	900	900	900
Actividades de postcosecha						8000
1 Ranchero						
<i>Actividades realizadas</i>						
Recibir insumos, y control de personal	25200	25200	25200	25200	25200	25200
Acumulado	171150	42150	48150	51150	53150	61850

*Pagó de jornales según actividades que realicen



Mano de obra indirecta							
1 Director de proyecto	\$230	82800	82800	82800	82800	828000	828000
1 Administrador	\$200	72000	72000	72000	72000	72000	72000
1 contador	\$180	64800	64800	64800	64800	64800	64800
1 Velador	\$70 diario		23520	23520	23520	23520	23520
Acumulado		219600	243120	243120	243120	243120	243120
Construcción							
Olla de agua		50000					
Cuarto de Herramientas		48000					
Casa de rancho		32000					
Empacadora						100000	120000
Acumulado		130000	0	0	0	100000	120000
Materia prima directa							
Árboles de aguacate		157500					
Fertilizantes		61345	61345	61345	61345	61345	61345
Abono			20250	20250	20250	20250	20250
Chapón			4212				4212
Agroquímicos		62000	62000	62000	62000	62000	62000
cal agrícola		4050	4050	4050	4050	4050	4050
Acumulado		284895	151857	147645	147645	147645	151857
Terreno							
Terreno ubicado en Uruapan		450000					
Acumulado		450000	0	0	0	0	0

Tabla 20. Elaboración propia con datos de la Agroempresa 24 de Enero.

Dentro del siguiente apartado se muestra el Estado de Costo de Producción, donde se puede observar que la cuenta de inventario inicial de M.P. esta en cero, debido a que los insumos de esa cuenta se consumen en el transcurso del año y no quedan remanentes para el siguiente ciclo, por lo que se tiene que volver a efectuar su compra.



ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y DE LO VENDIDO DE LA “AGROEMPRESA 24 DE ENERO S.P.R DE R.L.” DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2005

Inventario inicial de materia		
prima	0	
Compras de materia prima	151,857	
Materia prima disponible	<u>151,857</u>	151,857
Inventario final de materia		
prima	0	
Materia prima utilizada en la producción	<u>151,857</u>	151,857
Mano de obra		61,850
Costo primo		<u>213,707</u>
Gastos indirectos		252,000
Costo de producción		<u>465,707</u>

Ahora bien, la cantidad resultante de este Estado es lo que cuesta producir aguacate Hass en 27 Has., la cual es considerada para la elaboración del estado de resultados.

ESTADO DE RESULTADOS DE LA “AGROEMPRESA 24 DE ENERO S.P.R DE R.L.” AL 31 DE DICIEMBRE DE 2005

VENTAS (63180 kg. - \$13.5 c/kg.)	852930	
COSTO DE VENTAS	465707	
UTILIDAD BRUTA		387223
GASTOS DE OPERACIÓN	21000	
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	3000	24000
UTILIDAD ANTES DE		
IMPUESTOS		363223
ISR 32%		116231,36
PTU 10%		36322,3
UTILIDAD DEL EJERCICIO		210669,34



Se muestra en este estado, la primera utilidad generada por la venta de aguacate Hass, considerando que la producción es de arranque por la juventud de la plantación.

**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA COMPARATIVO DE LA "AGROEMPRESA 24
DE ENERO S.P.R DE R.L." DEL 2000 AL 2005**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ACTIVO CIRCULANTE						
Caja	63000	40628	10856	2584	12584	78221
Total Activo Circulante	63000	40628	10856	2584	12584	78221
ACTIVO FIJO						
Terreno	450000	450000	450000	450000	450000	450000
Construcción	130000	130000	130000	130000	230000	350000
Depreciación		6500	6500	6500	6500	11500
Maquinaria y Equipó	497435	504707	534479	541751	549023	578795
Depreciación		124358.75	126176.75	133619.75	135437.75	137255.75
Equipo de transporte	80000	80000	80000	80000	430000	430000
Depreciación		16000	16000	16000	16000	86000
Equipo de oficina	45000	45000	45000	45000	45000	60000
Depreciación		4500	4500	4500	4500	4500
Total Activo Fijo	1202435	1058348.25	1086302.25	1086131.25	1541585.25	1629539.25
ACTIVO DIFERIDO						
Papelería	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Total Activo Diferido						
TOTAL ACTIVO	1268435	1101976.25	1100158.25	1091715.25	1557169.25	1710760.25
CAPITAL CONTABLE						
Capital social	1268435	1101976.25	1100158.25	1091715.25	1557169.25	1500090.91
Utilidad del ejercicio						210669.34
TOTAL PASIVO Y C.C.	1268435	1101976.25	1100158.25	1091715.25	1557169.25	1710760.25



4.2.3 Capacidad de producción de la huerta

Para evaluar el rendimiento de un árbol de aguacate es necesario comprender su ciclo de vida, como se muestra a continuación:

- *Juventud*, comprenderá el tiempo desde el nacimiento o plantación en la huerta hasta su entrada en producción, la cual varía entre los 3 y 5 años.
- *Entrada a la producción*, el árbol crece intensamente, aumentando su floración y fructificación en forma progresiva hasta llegar a un punto de inflexión de la curva productiva que indica el comienzo de su estado de adultez, el aguacate puede considerarse un árbol adulto entre los 7 y 8 años.
- *Plena producción*, este periodo oscila aproximadamente entre los 10 y 11 años de vida, en esta etapa el árbol está plenamente equilibrado, manteniendo una producción continua con un normal crecimiento vegetativo, este tiempo es el más largo y puede llegar hasta 40 años (dependiendo del ambiente, cuidados, etc.)
- *Vejez*, esta etapa el árbol puede mantenerse con adecuadas técnicas de cuidado, y finalmente el periodo de *decrepitud*, donde la floración y fructificación disminuyen drásticamente.

Como ya sabemos el rendimiento de un árbol se modifica de acuerdo a su edad y densidad de siembra, y puede llegar a producir hasta una tonelada de aguacates por año en su etapa de plena producción.

Estimado de Producción de aguacate para exportación

Edad de la planta (años)	Rendimiento árbol (kg / árbol / año)	Rendimiento x hectárea c / ha con 156 árboles(kg / ha)	Kg. producidas x 27 ha.
5	15	2340	63180
6	35	5460	147420
7	48	7488	202176
8	60	9360	252720
9	75	11700	315900
10	85	13260	358020
11	100	15600	421200

Tabla 21. Estimación de capacidad de producción a partir de primera venta, Huerta 24 de Enero

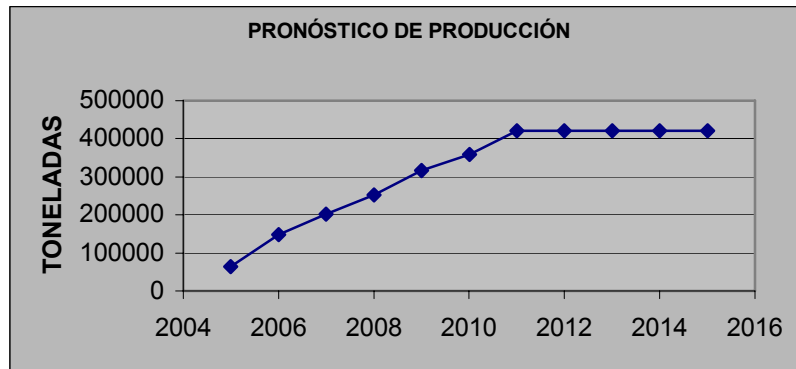


Gráfico 8, elaboración propia con datos de la agroempresa.

Como se muestra en la tabla anterior después de arrancar con 63180 kg. de aguacate en el año 5 se estima que para el año 11 se alcanzará un total de 421,200 kg. lo cual hará posible recuperar la inversión del proyecto.

Diagnóstico

La agroempresa “24 de Enero” ha realizado una fuerte inversión destinada a la compra de activo con las aportaciones de los socios, por lo cual no maneja pasivos dentro de su estado de situación financiera, lo que la lleva a tener una posición favorable ya que su capacidad de producción nos muestra que tendrá un aumento paulatino por lo menos hasta el año 11, por tanto la agroempresa obtendrá beneficios económicos a muy largo plazo como es propio para este tipo de entidades económicas.

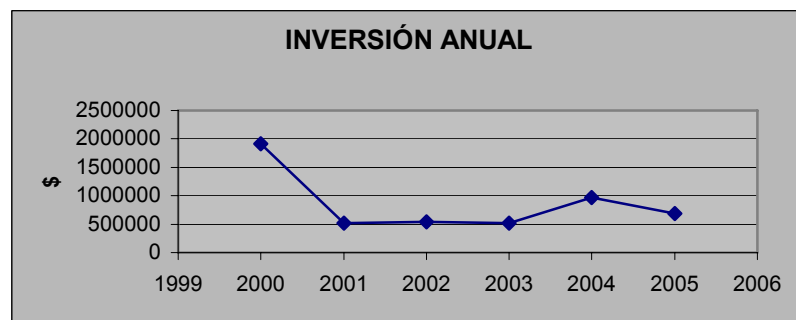


Gráfico 9, elaboración propia con datos de la agroempresa.



4.3 ESTUDIOS DEL PROYECTO DE EXPORTACIÓN DE AGUACATE HASS A JAPÓN

4.3.1 Estudio de mercado

Características generales del producto

Fruto

Aguacate persea americana Mill

Variedad

Hass

Características

Fruto de 10 onzas, originario de LaHabra, Heights, y California, de forma ovalada, periforme, posee una pulpa cremosa de sabor excelente, sin fibra, con un contenido en aceite de 23.7%, la textura de su epidermis es algo caríacea y rugosa, de color verde olivo a la hora de la cosecha y color negro al madurar, misma de un grosor aproximado a 1mm, semilla pequeña y adherida a la cavidad, fuerte productor y su fruta se puede mantener en el árbol por algunos meses después de madurez fisiológica.

Subproductos

Los Productos más importantes derivados de este fruto son la pulpa, el guacamole congelado y el aceite.

El volumen de aguacate fresco que actualmente se transforma en pulpa es de 45 mil toneladas, con respecto al guacamole congelado, del cual alrededor del 90% de su producción se comercializa a Estados Unidos a través de la industria restaurantera y al mercado de menudeo, el resto de su producción es enviada a Canadá, Unión Europea y el lejano oriente (el consumo nacional de pulpa y guacamole procesado es mínimo).



Con respecto a la elaboración de aceite de aguacate, las dos empresas que lo procesan consumen menos de 400 toneladas de fresco al año, posteriormente el producto se destina al consumo humano como alimento, igualmente a la elaboración de cosméticos y para uso industria, un porcentaje alto de su producción se exporta como insumo para otras industrias.

Propiedades alimenticias

Sus virtudes curativas han sido reconocidas por la ciencia, por la importante presencia de sustancias que nutren y ayudan a nuestro organismo en la prevención de enfermedades. En la medicina tradicional se considera al aguacate como un fruto prodigioso.

Ciertas variedades de aguacate poseen cualidades antirraquíticas y un alto poder vermífugo. El aceite que se extrae del hueso o semilla se puede aplicar en el cabello para evitar su caída y también en para aliviar la gota y el reumatismo.

La infusión de sus hojas se emplea para curar la fiebre, los cólicos menstruales y la migraña. Asimismo se dice que la cáscara de aguacate aplicada directamente en las sienes sirve para aliviar los dolores de cabeza, en la cosmetología se utiliza para la piel y el cabello con excelentes resultados.

Debido a que el aguacate contiene muchas grasas insaturadas ayuda a eliminar o regular el nivel de colesterol en la sangre, según las investigaciones realizadas a este fruto se dice que favorece a la formación del colesterol bueno denominado HDL(colesterol de alta densidad), el cual transporta el colesterol al hígado, y desde ahí es eliminado a través de la bilis siendo expulsado por el aparato digestivo.

Asimismo fortalece huesos, ayuda a mejorar la visión, evita la formación de gases intestinales y posee efectos benéficos en resfriados, catarros, dolores de cabeza, neuralgias.



VALOR VITAMINICO Y APORTE NUTRICIONAL DEL AGUACATE

Vitaminas	Contenido de 100 gr. de aguacate	RDA	%de RDA cubiertas x 100 gr. de aguacate
Vitamina A	85.00 ug	900.0 ug	9.4
Vitamina D	10.00 ug	5.0 ug	200.0
Vitamina E	3.00 ug	9.0 ug	33.0
Vitamina K	8.00 ug	110.0 ug	7.3
Vitamina B1	0.11 mg	1.4 mg	7.8
Vitamina B2	0.20 mg	1.6 mg	12.5
Vitamina B6	0.45 mg	2.1 mg	21.4
Niacina	1.60 mg	16.0 mg	10.0
AC. Pantoténico	1.00 mg	5.5 mg	18.2
Biotina	10.00 ug	100.0 ug	10.0
Ácido Fólico	32.00 ug	200.0 ug	16.0
Vitamina C	14.00 ug	60.0 ug	23.3

Tabla 22. Comisión Michoacana de Aguacate (COMA)

VALOR MINERAL Y APORTE NUTRICIONAL DEL AGUACATE

Minerales	Contenido 100 gr. de aguacate	Necesidades diarias	%de necesidades cubiertas x 100% de aguacate
Calcio	10.00 mg	800.0 mg	1.25 mg
Hierro	1.06 mg	15.0 mg	7.06 mg
Fósforo	40.0 mg	800 mg	5.0 mg
Cobre	0.35 mg	1.7 mg	20.58 mg
Magnesio	41.0 mg	300.0 mg	13.66 mg
Manganeso	2.30 mg	3.5 mg	65.71 mg
Sodio	4.0 mg	3450.0 mg	0.12 mg
Potasio	463.0 mg	4900.0 mg	9.45 mg

Tabla 23. Comisión Michoacana del Aguacate (COMA).

Donde: ug = microgramos

mg = miligramos

RDA= recomendación diaria para adultos



Usos

Los aztecas lo utilizaban entre otras cosas como estimulante sexual; en la actualidad el aguacate esta más arraigado a nuestra gastronomía que ha resultado muy favorecida, ya que este fruto es un ingrediente más de una extensa gama de platillos muy típicos, que hoy por hoy ya son conocidos a nivel mundial. Un buen ejemplo sin duda es el famoso guacamole el cual es constituido por tres elementos esenciales en nuestra cocina: aguacate, tomate y chile, el cual ya se ha colocado en el mercado externo; Cabe mencionar que sus hojas también integran una opción más para la cocina, puesto que condimentan diferentes guisos caseros, ya sea en frijoles o bien en mixiotes de pollo, pescado y res.

Sin duda alguna, ya sea en helado, en sopa, ensalada o simplemente al natural, el aguacate esta más que arraigado dentro de la cocina mexicana.

Dentro del contexto mundial, el aguacate es utilizado en diversos países, y de formas muy variadas debido a la amplia gama de propiedades que tiene esta planta. Se le adiciona al helado, acompaña los rollos de sushi, se consume con pescado, lo beben con leche y azúcar, le agregan limón y pimienta para hacer sopa fría; en Corea lo combinan con leche y lo usan para masajes corporales.

Esta es una muestra que el aguacate esta más allá de nuestras fronteras y que posee buenas expectativas de expansión.

Productos Substitutos

Más que tener algún producto con el cual se le pueda sustituir, el aguacate es el que cumple con esta función pues hasta cierto punto se puede considerar como un *sustitutivo de la grasa animal*, para aquellas personas que el consumo de las mismas pueda resultarles perjudicial.



Normas de Calidad para el Aguacate

➤ *Manejo del aguacate*

NMX-FF-016-SCFI-2002, Referente a los estándares de calidad para la comercialización del aguacate Hass.

NOM-066-FITO-2002, Especificaciones para el manejo fitosanitario y movilización del aguacate.

NOM-069-FITO-1995, Para el establecimiento y reconocimiento de zonas libres de plagas.

Calidad del aguacate

El aguacate Hass, en base a la norma *NMX-ff-016-scfi-2002*, se clasifica en los tres grados de calidad siguiente:

➤ *Calidad Suprema*

Los aguacates de este grado deben ser de calidad superior y presentar la forma, el desarrollo y coloración típicos de la variedad. Deben ser uniformes en cuanto al grado de madurez, coloración y tamaño. No deben tener defectos, salvo defectos superficiales muy leves en no más de 2.0 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.

No se permiten defectos conocidos como “varicela” “viruela” o “clavo”, quemaduras causadas por el sol o por heladas. Deberán estar libres de daños mecánicos y sin daños causados por larvas.

Se permite un 5% de frutos de aguacate que no reúnan los requisitos de esta clasificación, pero que satisfagan la calidad I.



➤ *Calidad I*

Los aguacates 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.

Podrán presentar defectos superficiales leves en no más, de 6 cm², causados por roña, trips, granizo y rozaduras, siempre y cuando no afecten el aspecto general del producto, su calidad, y su conservación. Pueden permitirse hasta 5 pústulas de viruela seca por fruto.

En ningún caso los defectos citados deben afectar a la pulpa de la fruta; Se permite un 10% de frutos de aguacate que no reúnan los requisitos de esta clasificación, pero que satisfagan los de Calidad II.

➤ *Calidad II*

Los aguacates de este grado deben presentar la forma, desarrollo y coloración típicos de la variedad. Deben ser uniformes en cuanto al grado de madurez, coloración y tamaño.

Podrán permitirse 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:

Hasta 3 pústulas de “clavo” de un tamaño máximo de 1.0 cm de diámetro cada una, un máximo de 10 pústulas de viruela seca.

Quemaduras de sol en no más de 30% de la superficie del fruto, siempre y cuando sea solo de color amarillo., Se permite un 10% de frutos de aguacate que no reúnan los requisitos de esta clasificación, siempre que cumplan los requisitos mínimos generales especificados en la Norma *NMX-FF-016-SCFI-2002*.



➤ *No clasificado*

Todo aguacate que no clasifica como calidad II, se considera como no apto para consumo humano fresco.

Para todos los grados de calidad incluidos en esta norma, independientemente de las disposiciones especiales para cada grado de calidad y las tolerancias permitidas, los frutos deben:

- Estar enteros
- Estar sanos
- Estar limpios
- Estar prácticamente libres de insectos y daños causados por plagas
- Estar prácticamente exentos de cualquier olor y/o sabor extraño.
- Estar libre de humedad anormal externa; salvo la condensación consiguiente a su remoción de una cámara frigorífica

Calibre

De acuerdo con su grado de calidad los aguacates se designan y calibran de acuerdo al siguiente cuadro. (El calibre del aguacate se determina con base al peso unitario según la *norma mexicana NMX-FF-008*).



NACIONAL	NORMA MUNDIAL		NORMA USA		NORMA JAPÓN		
Gramos	Calibres	Gramos	Calibres	Gramos	Calibres	Gramos	Calibres
266-365	Super	306-365	12's	326-355	36's		
		266-305	14's	270-325	40's		42's
211-265	Extras	236-265	16's	213-269	48's	225-285	
		211-235	18's				30's
171-210	Primeras	191-210	20's	177-212	60's	190-224	
		171-190	22's				
136-170	Medianos	156-170	24's	135-176	70's		
		146-155	26's				
		136-145	28's				
		125-135	30's	125-134	84's		
85-135	Comercial						
-85	Canica						

Tabla 23. Normex de Michoacán

De acuerdo a su grado de calidad, en el producto objeto de esta norma, se permite un 5% de frutos que no satisfagan los requisitos de calibre siempre que se ajuste al inmediato inferior.

Presentación y preparación del fruto para su exportación

Empaque

El principal objetivo del empaque de alimentos es contener y proteger los productos durante su almacenamiento, comercialización y distribución.

- *Contenido.*- el empaque debe contener ordenadamente las unidades de productos afines (tipo de producto, forma, color, madurez, etc.) facilitando su manipulación y distribución. El recipiente debe ajustarse al producto, aprovechándose al máximo sus dimensiones.



- *Protección.*- El empaque debe proteger al producto del daño mecánico y de las deficientes condiciones ambientales durante su manipulación, almacenamiento y transporte; además debe resistir el apilamiento, almacenamiento a bajas temperaturas y los ambientes con altos contenidos de humedad.

El empaque de frutas debe mantener un ambiente óptimo para lograr una mayor duración, involucrando materiales especiales que retarden la pérdida de agua del producto, materiales de aislamiento que eviten el acaloramiento del fruto y que mantengan una mezcla favorable de dióxido de carbón y oxígeno.

- *Función Comercial e Identificación.*- Un adecuado sistema de empaque debe exhibir el producto ante los ojos del comprador motivándole su necesidad o deseo de adquisición y llamando la atención sobre sus fortalezas y beneficios.

El empaque debe identificar y brindar información útil sobre el producto. Debe contener datos que informen acerca de: nombre del producto, marca, tamaño, grado, variedad, peso neto, cultivador, embarcador y país de origen. En épocas recientes se ha vuelto común incluir en el empaque información sobre contenido nutricional, recetas y cualquier otro tipo de datos útiles para el consumidor.

Para este caso se utilizará “cartón virgen con resistencia a la compresión de 250 lbs/pul a 275 lbs/pul; para cajas de 4, 6, 8 y 13 kg. que cubren las necesidades de los distintos mercados a que concurre el aguacate mexicano, y que cuenta con un baño de médium parafinado para resistir las altas humedades que se manejan en el pre-enfriado, tránsito y conservación de aguacate”⁵⁰.

EMPAQUES DE CARTÓN PARA FRUTAS Y HORTALIZAS

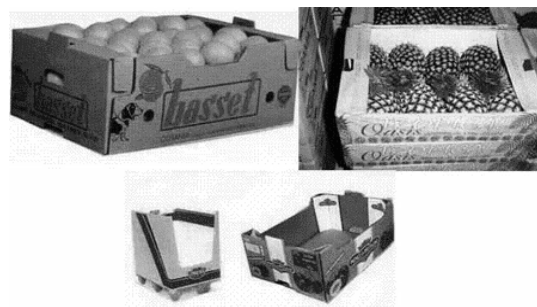


Imagen 5, fuente: Diseño y manejo de empaques y embalajes para frutas frescas, 2000.

⁵⁰ II Curso de Actualización técnica para profesionales aspirantes a la acreditación en el manejo fitosanitario del Aguacate, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2004, pág. 58.



Además se utilizarán charolas de plástico para depositar ahí la fruta, éstas proveen fuerza adicional y protección al producto, será conveniente inclinarlo un poco buscando darle la mejor cara para que luzca la etiqueta.

FRUTAS EMPACADAS EN CHAROLAS O CELDAS



Imagen 6, fuente: McGregor, B. Manual de Transporte de Productos Tropicales, 2001.

Etiquetado

Después del envasado se puede colocar en cada una de las frutas una etiqueta adherible, cuando llevan por destino Japón, deben llevar una etiqueta fuera de la caja, donde debe contener la siguiente información:

- Identificación del producto que es originario de México, así como el número de registro de la empacadora ante SAGAR, en lo que se refiere al exterior de las cajas deben de contener la siguiente información:

1. Nombre o razón social de la empresa
2. Dirección y Teléfono
3. Variedad de la fruta
4. Peso del contenido de la caja
5. Clave de registro de la empacadora
6. Contenido o calibre
7. Grado de calidad



Unitarización y paletización

La unitarización consiste en agrupar piezas de carga en unidades de mayor volumen tales como palets o contenedores para facilitar su manejo.

La paletización se refiere a la agrupación de productos en sus respectivos sistemas de empaque y/o embalaje sobre una estiba (*base inferior del pallet*), debidamente asegurado con esquineros, zunchos, grapas o películas envolventes de tal manera que se puedan manipular, almacenar y transportar de forma segura como una sola “unidad de carga”.



Imagen 9, fuente: McGregor, B. Manual de Transporte de Productos Tropicales, 2001

Teniendo en cuenta los “estándares en el manejo de carga internacional se recomienda el uso de estibas con dimensiones de 120 x 100 cm”⁵¹.

Rotulado

El rotulado de los contenedores de embarque ayuda a identificar y a anunciar los productos facilitando su manejo. Esta información puede ser impresa en el material de empaque o puede ser sobrepuesta como etiqueta impresa adherible.

⁵¹ El Aguacate y su Manejo Integrado. Felix Daniel. Edit. Mundiprensa, 1995 1ª Edición, pág. 90.



EJEMPLOS DE MARCAS DE MANIPULACIÓN, PICTOGRAMAS

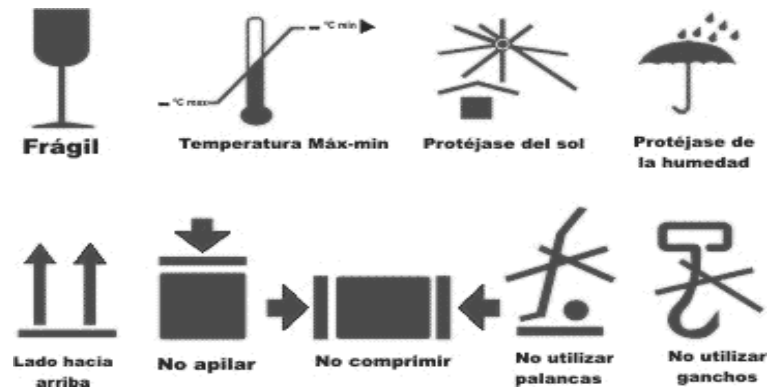


Imagen 10, fuente: Centro de Comercio Internacional. Diseño de envases y embalajes, 2000.

❖ **Delimitación del área de mercado**

Factores que determinan el área de mercado

➤ **Exportación y competencia**

El gran impulso que actualmente tiene el aguacate en Japón, se puede observar en las exportaciones mexicanas de aguacate fresco a Japón que han mostrado un incremento muy importante durante los últimos años, al pasar de 2 millones de dólares en 1992 a más de 56 millones de dólares en 2004.

Incluyendo el reporte efectuado por el gobierno japonés en el 2004 que indica que las importaciones de aguacate originario de México tuvieron un aumento de 18% en términos de dólares; mientras que en volumen el incremento fue de 20.9 por ciento, al alcanzar *28 mil 294 toneladas* en relación con 2003, cuando se vendieron en ese mercado *23 mil 405 toneladas*.



INCREMENTO DE EXPORTACION DE AGUACATE A JAPÓN



Gráfico 9, fuente: Consejería Comercial en Japón con datos del ministerio de finanzas de Japón (MOF).

A partir de la firma del acuerdo entre México y Japón el 1 de abril de 2005, donde se conviene la cooperación bilateral en materia de agricultura que incluye el acceso preferencial para productos agropecuarios, entre ellos el aguacate, se dio el envío de los primeros embarques después de la firma del convenio, como lo muestra la siguiente tabla.

CONTENEDORES ENVIADOS A JAPON (JULIO-SEPTIEMBRE/2005)

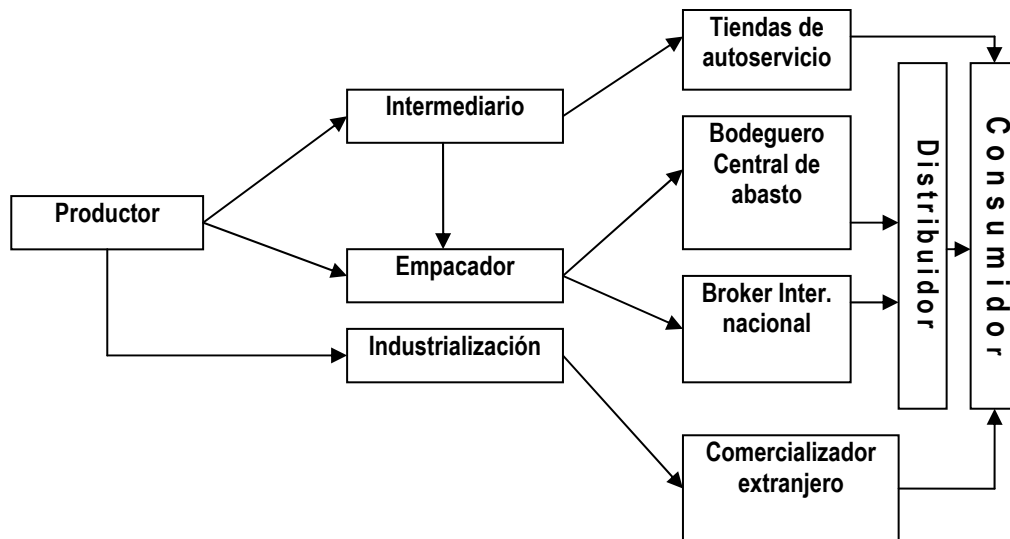
(Contenedor equivalente a 20 toneladas)

Intervalo de tiempo	No. de contenedores	No. de tons. Enviadas
<i>Julio 4-7</i>	26	650
<i>Julio 11-17</i>	30	750
<i>Julio 18-24</i>	33	825
<i>Julio 25-31</i>	33	825
<i>Agosto 1-7</i>	30	750
<i>Agosto 8-14</i>	31	775
<i>Agosto 15-21</i>	28	700'
<i>Agosto 22-28</i>	28	700
<i>Agosto 29-4 Sep.</i>	24	600

Fuente: Asociación de Productores y Empacadores exportadores de aguacate de Michoacán



Lo cierto de esto es que México se ubica como el principal exportador de aguacate fresco a Japón y “se ha logrado conservar el primer lugar después de romper el intermediarismo que existía a través de los brokers norteamericanos”⁵², según consta en un documento elaborado por el Banco Nacional de Comercio Exterior que dice que la importación de mercancías desde Japón se realizaba en un 20% vía Estados Unidos, en el caso de la exportación mexicana, más de la mitad de los productos mexicanos se enviaban a Japón vía Estados Unidos.



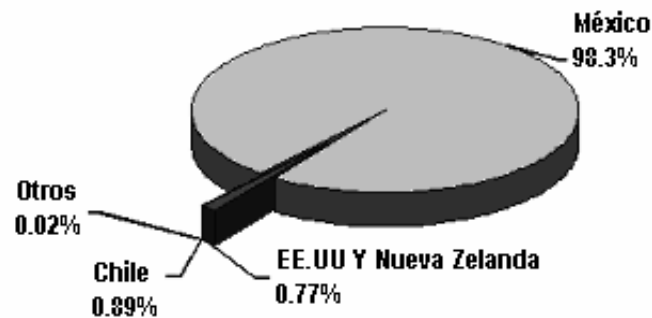
Esquema 2, fuente: Perspectivas de exportación de aguacate Hass, Chapingo 2005.

Así, durante el 2004 el aguacate mexicano significó 98.3 % de todo el mercado de aguacate en ese país, seguido de Chile con 0.89%, Nueva Zelanda y Estados Unidos, con 0.77% y otros países con una escasa participación del 0.02%, respectivamente.

⁵² El Financiero, en línea.



PRINCIPALES PROVEEDORES DE AGUACATE A JAPÓN



Fuente: Ministerio de Finanzas de Japón

Hay que considerar que existen nuevos países competidores tales como Nueva Zelanda, Chile y en un futuro Australia, ya que es un mercado altamente rentable y por lo mismo atractivo.

➤ **Precio de venta a Japón x kilo**

Precio dado a productores en el año 2005, aguacate Hass fresco.

\$13.50

➤ **Campañas de promoción de aguacate Hass en Japón**

Dentro del mercado japonés, la APEAM año con año deja un terreno más sólido para los exportadores de aguacate, puesto que inicio desde el 2003 hasta este año con campañas de promoción realizadas por la agencia Japonesa Mik Planning con una inversión de 350,000 dólares, la cual tuvo por propósito dar a conocer al aguacate como fruta deliciosa y con un alto valor nutrimental, siendo este un alimento ideal para una gran variedad de platillos dentro de los diferentes menús; La campaña se desarrollo a través de varias actividades promocionales: en TV se difundieron en 4 programas las características sobresalientes del aguacate, se comparo su contenido nutricional con el de otros alimentos así como la presentación al televidente de diferentes alimentos preparados con aguacate.

Los anuncios en revistas fueron impresos en dos números de la página naranja, ahí se presentaron informes de nutrición del aguacate, recetas al gusto de los japoneses, e instrucciones de cómo y cuando comerlos.



Los eventos y campañas de sitio se llevaron a cabo en 7 tiendas GMS (supermercados) y 5 almacenes SM, donde se exhibió el fruto en grandes cantidades dentro de los establecimientos y áreas de mayor afluencia por el consumidor. Se le llamo el “Rincón del aguacate” y fue decorado con un tradicional toque mexicano. Se ofreció la típica prueba del aguacate preparado con diversos platillos y se reforzó la campaña obsequiando bolsas originales de APEAM a personas que compraron más de tres aguacates, o bien, que adquirieron el libro de cocina que se puso en venta. La presencia de la mascota del aguacate también tuvo un impacto en los consumidores, que aumento las ventas en dichos establecimientos.

Igualmente el evento “fiesta mexicana” efectuado en *Odiaba Tokio*, tuvo una afluencia de 35,000 visitantes al igual que en la campaña de GMS, APEAM ofreció a los visitantes degustaciones así como información diversa sobre el fruto, además se creo la página Web de la APEAM en versión Japonesa donde se tiene por objetivo ampliar la información sobre el aguacate en cuestión de su historia, sus métodos de cultivo, recetas populares, la manera de pelarlos etc.

No podemos dejar de mencionar otra forma de promocionar este fruto que se ha venido dando por 3 años consecutivos, se trata de la participación de la APEAM en la feria internacional de alimentos y bebidas más importante de Asia FOODEX, exclusiva para profesionales del sector que se lleva a cabo en Marzo de cada año en Makuhari Messe, Japón, esta es la feria de mayor envergadura en la región Asia - Pacífico y una de las tres más importantes a nivel mundial.

En la última feria del 2005 se aprovecharon los materiales que se desarrollaron para la promoción del 2004, destacando que en este evento se tuvo la participación de 2,262 expositores de 76 países presentando sus productos ante 92,442 profesionales del sector durante los 4 días que tiene de permanencia, dándose cita cadenas de supermercados, líneas navieras, prestadores de servicio, etc. de los cuales aproximadamente el 93.7% corresponde a un nivel directivo, lo que asegura un elevado número de oportunidades de negocios.

Ante los puntos mostrados con anterioridad podemos observar que Japón, es un mercado con grandes oportunidades de expansión.



Localización de área de mercado

JAPÓN

Estado insular de Asia oriental, se extiende sobre la mayor parte del archipiélago japonés, en el océano Pacífico noroccidental, a lo largo de las costas de China y de Corea. Su superficie terrestre es de 377.835 kilómetros cuadrados. Por el este mira, a través del mar, a Canadá y a Estados Unidos, por el oeste, a Rusia, las dos Coreas y China y, por el sur, a Filipinas. Su costa continental es de 29.751 kilómetros y cuenta con muchos y excelentes puertos.

Este archipiélago esta constituido por 4 islas principales, Hokkido, Honshu, Kyushu y Shikoku, además, de las aguas jurisdiccionales de Japón incluyen a las siguientes islas: Bonin (Ogasawara-gunto), Daito-shoto, Minami-jima, Okino-tori-shima, Ryukyu (Nansei-shoto) y Volcano (Kazan-retto). La mayoría de estas islas están localizadas en el Mar de Filipinas.

Administrativamente, el país está dividido en 47 prefecturas y más de 3.000 ayuntamientos. Las prefecturas o administraciones locales son Aichi, Akita, Aomori, Chiba, Ehime, Fukui, Fukuoka, Fukushima, Gifu, Gumma, Hiroshima, Hokkaido, Hyogo, Ibaraki, Ishikawa, Iwate, Kagawa, Kagoshima, Kanagawa, Kochi, Kumamoto, Kyoto, Mie, Miyagi, Miyazaki, Nagano, Nagasaki, Nara, Niigata, Oita, Okayama, Okinawa, Osaka, Saga, Saitama.

MACROLOCALIZACIÓN DE JAPÓN



Imagen 10, fuente: www.mapquest.com



Shiga, Shimane, Shizuoka, Tochigi, Tokushima, Tokio, Tottori, Toyama, Wakayama, Yamagata, Yamaguchi y Yamanashi. La cabeza del Estado es el Emperador y la cabeza del Gobierno es el Primer Ministro, que gobierna con su respectivo gabinete ministerial.

Clima

En general, la vertiente del océano Pacífico es más calurosa que la orientada al interior. Las zonas meridionales costeras disfrutan de un clima benigno durante todo el año, pero en Hokkaido y en el N de Honshu los meses invernales registran temperaturas muy bajas. Las precipitaciones son abundantes en todas las estaciones, con una media anual de 1500 mm al N y de 2500 mm al SO. En verano se registra la afluencia de monzones del océano Pacífico y en otoño la de los tifones procedentes del O y el SO.

Agricultura

Dentro del sector agrícola, el carácter montañoso de las islas niponas permite el cultivo de un máximo del 16% del territorio e impone una agricultura de carácter intensivo; el cultivo más producido es el arroz, con cerca de 15 millones de ton. anuales, aunado que el arroz se mantiene como base de la alimentación nacional, al no satisfacer la demanda de la población ha de importarlo en grandes cantidades.

Es importante hablar de su producción en frutas en el 2004 pues nos daremos una mejor visión del impacto de su producción, esta alcanzó 4.540.600 toneladas, presentando una caída de 1.8% promedio anual durante los últimos cinco años y de 1.7% promedio anual durante los últimos diez.

Las frutas más producidas en Japón son: tangelos, mandarinas, manzanas, sandías, peras, cantalupos, melones, kakis, uvas, fresas, melocotones y nectarinas.

Población

La población estimada para Japón es de 127,687,000 habitantes, que representan el dos por ciento de la población mundial. Teniendo en cuenta el tamaño de su territorio, los 337.9



habitantes por kilómetro cuadrado convierten a Japón en uno de los países más densamente poblados del mundo. Si se considera, además, que la mayor parte del país está despoblada, las concentraciones aumentan a cerca de dos mil habitantes por kilómetro cuadrado.

La distribución de la población es muy irregular, la gente se concentra en las llanuras costeras y, sobre todo, en el sur, en torno a las grandes ciudades como Tokio, que tiene ocho millones de habitantes, Yokohama, Osaka, Nagoya, Kyoto, Kobe, entre otras.

En términos de grupos étnicos, los japoneses conforman el 99% de la población total del país. Las etnias minoritarias corresponden a coreanos, chinos, brasileños, filipinos, estadounidenses, entre otros. Es importante anotar que alrededor de 230.000 brasileños de origen japonés emigraron a Japón durante la década del noventa para trabajar en diversas industrias, algunos de los cuales ya han retornado a su país.

Cocina japonesa

La cocina japonesa, es elaborada sofisticadamente y utiliza ingredientes de primera calidad. En términos generales, su comida tradicional, conocida como *gohan*, consta de una ración de arroz blanco, que acompaña a un plato principal (carne o pescado), una especie de guarnición (normalmente verduras cocidas), sopa (a menudo sopa de miso, que es pasta de soja fermentada y de sabor salado) y verduras en vinagre.

Las especialidades japonesas más famosas son *sushi* (rodajas de pescado crudo combinado con arroz, con un poco de vinagre, que se puede comer con salsa de soya), *teriyaki* (carne de pollo, ternera o pescado marinado y servido en un plato caliente), *sukiyaki* (rodajas muy finas de carne de ternera y verduras cocinadas en una salsa a base de soya, *sake*, azúcar y caldo, y luego mojadas en huevo crudo), *tempura* (verduras y pescado rebozados) y *sashimi* (rodajas de pescado crudo con soya).

En bebidas, el licor nacional es el *sake*, que es un alcohol hecho a base de arroz y que tiene un sabor particular.



Antes de comer, los japoneses dicen *itadakimasu*, una expresión educada que significa “recibo estos alimentos”. Esto enuncia gratitud a quien elaboro la comida. Asimismo, después de comer, las personas expresan de nuevo su gratitud mencionando las palabras *gochiso sama deshita*, que significan “¡vaya banquete!”.

Infraestructura física

La infraestructura física de Japón está totalmente desarrollada. Los sistemas domésticos de transporte se basan en los ferrocarriles recientemente privatizados, este sistema está complementado por unidades privadas, que combinados dan un total de 23.670 km de vías férreas, igualmente Japón también cuenta con 1.16 millones de kilómetros en carreteras y con 173 aeropuertos y puertos marítimos en Akita, Amagasaki, Chiba, Hachinohe, Higashi-harima, Himeji, Hiroshima, Hokodate, Kawasaki, Kniruura, Kobe, Kushiro, Mizushima, Moji, Nagoya, Osaka, Sakai, Shimizu, Tokio y Tomakomai.

Contrariamente de que su infraestructura física es altamente desarrollada, en Japón existen problemas que dificultan la distribución de las importaciones, en general, las prácticas portuarias japonesas son consideradas ineficientes y no transparentes, a pesar de que los japoneses están mejorando en el área del procesamiento de las importaciones, el progreso es relativamente lento.

Segmentación del mercado consumidor

Se pretende llegar principalmente a las amas de casa, ya que son ellas las que tienen la decisión de las compras en cuestión de la comida, proponiendo un producto con alto valor nutrimental, rico en sabor y con una gran variedad de platillos en los que se puede añadir.

Perfil del consumidor

La dieta de los japoneses se está diversificando, no obstante la comida tradicional con base en los productos del mar y vegetales, aún predomina.

Los japoneses se encuentran entre los mayores consumidores de vegetales frescos en el mundo tienden a preferir alimentos, de buen aspecto y cuidadosamente empacados, factor asociado a la baja oferta doméstica, que hace que los productos sean muy costosos. Se estima que los japoneses gastan entre un 27% y 30% de su ingreso en alimentos, gran parte de estos gastos se



realiza en comidas fuera del hogar, especialmente al almuerzo, que toma un promedio de 15 minutos; La participación de frutas y hortalizas en el gasto total de las familias en alimentos, se ha mantenido entre el 7% y 8% desde los años 70.

Más mujeres trabajando, hogares de solo un miembro y el envejecimiento de la población están guiando las nuevas tendencias en materia de oferta de alimentos y bebidas.

En relación con el envejecimiento de la población, en Japón las personas mayores a 65 años representan el 17.9% de toda la población del país, porcentaje que es el mayor para todos los países del mundo: en los países más avanzados de la Unión Europea esta participación está en promedio en 16.5%, en Estados Unidos en 12.7%, en México en 9.2% y en China en 7.6%. Para el 2025 se estima que esta población represente cerca del 30% de toda la población japonesa.

Aunque muchas barreras comerciales se han reducido, la importancia de los esfuerzos de mercadeo orientados a la seguridad alimenticia se han incrementado notoriamente, particularmente como resultado de problemas sanitarios ocasionados en años anteriores como el “mal de las vacas locas”. Asimismo, un creciente número de minoristas está adoptando mejoras en sus sistemas de producción tanto en el ámbito de la producción local como en el de las importaciones. En este contexto, la imagen del consumidor japonés de los productos locales se ha mejorado en menoscabo de la de los importados.

El consumidor japonés ve la comida como un arte, es decir, le importa mucho la forma estética de un producto alimenticio, ya sea en el estante, en el empaque o en la mesa, por lo cual, para un productor, es muy importante construir la aceptación del consumidor. Además, como tiene familia pequeña y un hogar con un mínimo espacio para almacenar, prefiere paquetes pequeños por su practicidad.

Consumo del aguacate en Japón

En la siguiente tabla se muestra un bajo consumo per cápita de aguacate en Japón, sin embargo considerando el crecimiento que ha tenido en el volumen de sus importaciones a partir de 1992, y sin tomar en cuenta su participación en el año 2005 a partir de la entrada en vigor del acuerdo comercial con Japón, consideramos que en años posteriores se elevará su consumo.



CONSUMO HISTÓRICO Y SITUACIÓN ACTUAL DEL AGUACATE EN JAPÓN

Rango	Año	Importación (ton.)	Población	CPP(Kg/año)
1	2000	28435,6	126926	0,22
2	2001	24927,7	127291	0,19
3	2002	25223,4	124435	0,20
4	2003	23785,5	127619	0,18
5	2004	28783,3	127687	0,22

Tabla 12, fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Finanzas de Japón

Demanda de Aguacate en Japón

Por medio del método de mínimos cuadrados a continuación se presenta la demanda histórica del aguacate así como un estimado de su demanda futura con base a las importaciones totales efectuadas por Japón.

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE AGUACATE POR EL MÉTODO DE MÍNIMOS CUADRADOS

AÑO	X	Y (ton.)	XY	X ²	Y ²
1999	-5	1838,74	-9193,7	25	3380964,79
2000	-3	28435,6	-85306,8	9	808583347
2001	-1	24927,7	-24927,7	1	621390227
2002	1	25223,4	25223,4	1	636219908
2003	3	23785,5	71356,5	9	565750010
2004	5	28783,3	143916,5	25	828478359
Total	0	132994	121068,2	70	3463802816
2005	7	34272,5	Se=7829,41		
2006	9	37731,6			
2007	11	41190,7			
2008	13	44649,8			
2009	15	48108,9			

*la proyección de la demanda puede variar entre +/- 7829,41 toneladas.

Tabla 13, fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Finanzas de Japón



En este modelo la variable independiente son los años y la cantidad importada es la variable dependiente, la ecuación de la regresión lineal es $Y(X)=a+bx$, donde $Y(X)$ es el valor estimado de la variable dependiente o importación futura.

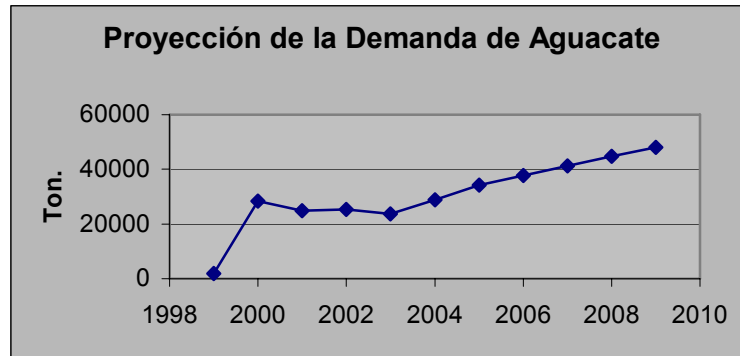


Gráfico 12, fuente: Elaboración propia

Oferta del aguacate en Japón

A continuación se presenta la oferta histórica del aguacate así como un estimado de su oferta futura con base a las exportaciones totales efectuadas por México.

PROYECCIÓN DE LA OFERTA DE AGUACATE POR EL MÉTODO DE MÍNIMOS CUADRADOS

AÑO	X	Y (ton.)	XY	X ²	Y ²
1999	-5	1813	-9065	25	3286969
2000	-3	28123	-84369	9	790903129
2001	-1	24479	-24479	1	599221441
2002	1	24845	24845	1	617274025
2003	3	23405	70215	9	547794025
2004	5	28294	141470	25	800550436
Total	0	130959	118617	70	3359030025
2005	7	33688,2	Se=7741,49		
2006	9	37077,3			
2007	11	40466,3			
2008	13	43855,4			
2009	15	47244,4			

*la proyección de la oferta puede variar entre +/- 7741.49 toneladas.

Tabla 14, fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Finanzas de Japón.



La similitud entre la gráfica de la oferta y la demanda, se debe a que México ocupa el primer lugar en exportación de aguacate a Japón, por lo que se prevé que para años posteriores aumentará tanto su oferta como su demanda.



Gráfica 13, fuente: Elaboración propia

Valor del Dólar

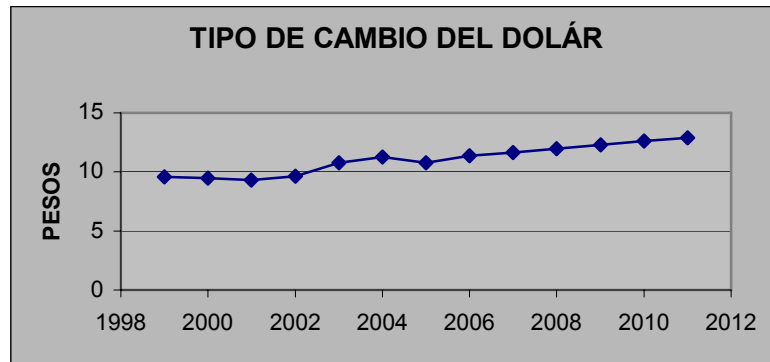
Se proyecta el tipo de cambio del dólar con respecto al peso usando como referencia datos del 5to informe de Gobierno.

PROYECCIÓN DEL TIPO DE CAMBIO DEL DÓLAR

AÑO	X	Y (US)	XY	X ²	Y ²
1999	-3	9.56	-28,68	9	91,39
2000	-2	9.45	-18,9	4	89,3
2001	-1	9.34	-9,34	1	87,23
2002	0	9.65	0	0	93,12
2003	1	10.78	10,78	1	116,2
2004	2	11.28	22,56	4	127,23
2005	3	10.80	32,24	9	116,64
	0	70.86	8,66	28	721,11
2006	4	11,36	Se=3,95		
2007	5	11,67			
2008	6	11,98			
2009	7	12,29			
2010	8	12,59			
2011	9	12,90			

*el valor del dólar puede variar en +/-3.05 pesos

Tabla 15, fuente: Quinto informe de gobierno.



Gráfica 14, fuente: Elaboración propia

Precio del Aguacate

Proyección del precio de aguacate en dólares y pesos, con base en datos históricos y proyección del tipo de cambio del dólar con respecto al peso mexicano.

PROYECCIÓN DEL PRECIO DE AGUACATE POR EL MÉTODO DE MÍNIMOS CUADRADOS

AÑO	X	Y (US\$10.8)	XY	X^2	Y^2
1999	-3	1058,12	-3174,36	9	1119617,93
2000	-2	825,24	-1650,48	4	681021,058
2001	-1	1094,65	-1094,65	1	1198258,62
2002	0	786,12	0	0	617984,654
2003	1	1022,51	1022,51	1	1045526,7
2004	2	1149,7	2299,4	4	1321810,09
2005	3	1250	3750	9	1562500
	0	7186,34	1152,42	28	7546719,06
2006	4	1191,25	Se=142,38		
2007	5	1232,41			
2008	6	1273,57			
2009	7	1314,73			
2010	8	1355,88			
2011	9	1397,04			

*la proyección del precio puede variar entre +/- 142.38 dólares

Tabla 16, fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Finanzas de Japón



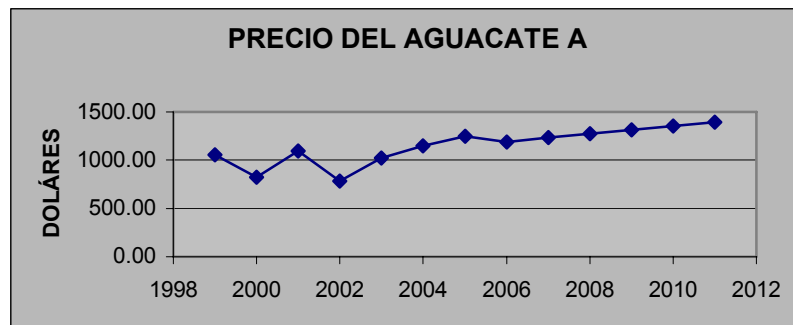
En la siguiente tabla se presenta el precio por tonelada en dólares así como el precio por tonelada en pesos.

COMPARATIVO DE PRECIOS

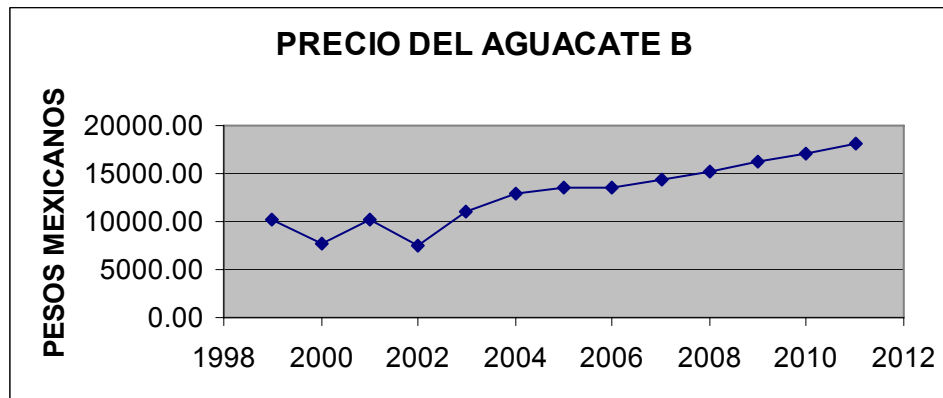
Año	Precio Dólar * ton.	T.C. dólar	Precio Pesos*ton.
1999	1058,12	9,56	10115,63
2000	825,24	9,45	7798,52
2001	1094,65	9,34	10224,03
2002	786,12	9,65	7586,06
2003	1022,51	10,78	11022,66
2004	1149,70	11,28	12968,62
2005	1250,00	10,80	13500,00
2006	1191,25	11,36	13529,21
2007	1232,41	11,67	14377,81
2008	1273,57	11,98	15251,88
2009	1314,73	12,29	16151,40
2010	1355,88	12,59	17076,38
2011	1397,04	12,90	18026,81

*los valores pueden variar por el redondeo de cifras.

Tabla 17, fuente: elaboración propia



Gráfica 14, fuente: Elaboración propia



Gráfica 15, fuente: Elaboración propia

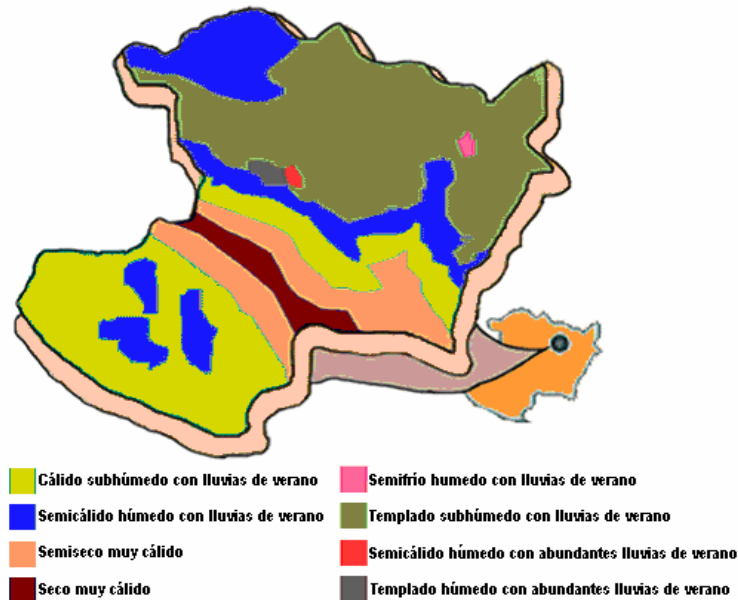
4.3.2 Estudio Técnico

Macrolocalización del estado de Michoacán

El proyecto se localiza en el estado de Michoacán ubicado en la parte centro occidente de la republica mexicana, entre el lago de Chapala y el río Lerma por el norte y el río balsas por el sur, cubre una extensión de 59,864 km² representa alrededor del 3% de la superficie total de territorio nacional con un litoral que se extiende a lo largo de 210.5 km. Sobre el océano pacifico.

Su ubicación privilegiada le permite en un radio de tan sólo 300 kilómetros tener acceso al 50% del mercado nacional, lo cual le otorga una ventaja competitiva única en el área comercial.

Cuenta con dos grandes regiones climáticas: la Sierra Madre del Sur y la Escarpa Limítrofe del Sur (Eje Neovolcánico), con predominancia de climas cálidos y semicálidos subhúmedos, y la del Eje Neovolcánico, con climas semifríos subhúmedos.



En el rubro de las comunicaciones Michoacán goza con aproximadamente 5,000 kms. de carreteras pavimentadas. Mientras que la autopista de Occidente la coloca en posición estratégica entre las ciudades de Guadalajara y México, la autopista Morelia–Lázaro Cárdenas afianza ventajas geoestratégicas del estado, también posee 213 kilómetros de litoral como vinculo con los países del pacífico, un aeropuerto internacional con vuelos diarios a Estados Unidos y a la ciudad de México, y el puerto con mayor profundidad de calado de la república (16.5 metros) el cual tiene disponibles 2,500 hectáreas con conexión logística.

Asimismo cabe mencionar que actualmente se trabaja con objetivos fuertes tales como la “construcción de un aeropuerto internacional de carga en Lázaro Cárdenas y la afinación del eje logístico que va de esta ciudad al puente internacional de Colombia, en Nuevo León, pasando por el puerto interno de Guanajuato, también la instalación de centros logísticos especializados en agroindustria para aprovechar el liderazgo del estado en productos como aguacate, fresa, guayaba, mango, zarzamora y cítricos, principalmente”⁵³.

Es importante hacer mención de las vías de comunicación con las que cuenta el estado, puesto que son un punto muy importante dentro de la logística de nuestro proyecto.

⁵³ Revista Mundo Ejecutivo, Hecho en México, México y sus empresas, 2004-2005 Edición especial



Microlocalización del municipio de Uruapan

Como ya mencionamos el proyecto se localiza en el estado de Michoacán, pero muy particularmente en uno de sus municipios, Uruapan, que se ubica en la porción oeste del estado, colindando al norte con los municipios de Charapan, Paracho y Nahuátzen, al este con Ziracuaretiro, Taretan, Tingambato, al sur con Gabriel Zamora, al oeste con los municipios de Nuevo Parangaricutiro y los Reyes, su extensión territorial es de 830.28 km² representando el 1.46% de la superficie estatal, posee 137 localidades y/o centros rurales de población de diversos tamaños y características geografías, siendo las más importantes: Nuevo Zirosto, Caltzonzin, San Lorenzo, Corupo, Jucutacato, Angahuan, Santa Ana Zirosto, Jicalan, y Capacuaro.



Debido a las características fisiográficas de abundantes montañas, valles y lagos, la región presenta un variado ambiente climático y edáfico; se han registrado 11 subtipos climáticos, desde el semicalido húmedo, al semifrío, asimismo dentro de las condiciones edáficas existen 11 tipos de suelo, destacando los andosoles, regosoles, lubisoles, y litosoles por la superficie plantada; su altura al nivel del mar es de 1,611 metros.



Uso de suelo

El municipio cuenta con 76,112 has. de las cuales 22,551 son utilizadas para fines agrícolas, representando estos un 30%, 8,305 para fines pecuarios que representan un 11%, en el área forestal se utiliza 38,520 has., que representa un 51% y en otros usos se tienen 6,736 has.

Para conocer las condiciones para la producción de aguacate en el municipio de Uruapan se presenta con respecto a los demás municipios igualmente productores, en la siguiente tabla:

COMPARATIVO DE LAS DIFERENTES ZONAS PRODUCTORAS DE AGUACATE EN MICHOACÁN

Variables	Uruapan	Tancítaro	Tacambaro	Peribán	S.Escalante	San Juan
Calidad	90	100	90	90	80	90
Precio de fruta en campo	70	40	100	60	80	80
Vías de Comunicación	100	70	70	90	70	70
Mano de obra disponible	80	90	90	90	90	80
Superficie	80	100	0	60	60	80
Disponibilidad insumo	100	80	80	0	60	60
Sup. Hab.	100	100	80	80	60	60
Total	620	610	590	550	500	520

Tabla 24. Universidad de Michoacán

Como se puede observar, el municipio de Uruapan, fue el que presentó el mayor puntaje, cabe señalar que hay que aprovechar al máximo los recursos con los que se disponen, para la producción del fruto.



Orografía

El municipio de Uruapan, se incluye dentro de la sierra volcánica transversal, principal sistema montañoso del estado.

La orografía de este municipio esta compuesta de terrenos accidentados con una topografía montañosa, lomas, mesetas y llanuras.

Las principales elevaciones del municipio de Uruapan son cinco y estas son: El cerro *el Brinco* con una altitud de 3000 mts; el cerro Angahuan con una altitud de 3280 mts; el cerro el Metate con 2900 mts; el cerro el Horno que cuenta con una altitud de 2900 mts. y finalmente el cerro de la Cruz que cuenta con una altitud de 2300 mts. y colinda en su ladra sur con la zona urbana.

Principales Corrientes de Agua

El municipio de Uruapan cuenta con cinco ríos entre los que destacan: Río Cupatitzio con una superficie del municipio de 58.4%, Río Paracho con 19.6%, río la Parota con una superficie del municipio de 15.3%, Río Itzicuar con una superficie del municipio del 6.0%, río Bajo Tepalcatepec ocupando una superficie en el municipio de 0.79%.

Entre los manantiales, aprovechamientos y canales más importantes del municipio están: Llanos de Uruapan, Matanguaran, Santa Bárbara, Los Conejos, la Alberca, La Cofradía, El Vainillo, El cangrejo, el Sauce, Cario La Loma, Tejerías, Jicalán, la Tamacua, etc.

Existen en el municipio la presa de Cupatitzio y la presa de Caltzontzin.



EMPACADORA

Instalaciones de la empacadora

Descripción general

Dentro de la cadena productiva del aguacate se manejan dos sectores, el productor, que se encarga de la plantación del aguacate hasta que alcance un grado de madurez para su venta y el empacador exportador, que es el que compra el fruto al productor, lo acondiciona y lo vende ya sea al mercado nacional o al extranjero.

Por lo que es indispensable que la agroempresa 24 de enero, cuente con su propio sistema de empaque, y así poder exportar directamente su producto sin tener que vender a alguien más para que lo exporte.

La empacadora debe cumplir con las siguientes características:

- Sistema de desagüe y eliminación de desechos contruidos de manera que se evite el peligro de contaminación de los alimentos o del abastecimiento del agua potable.
- Libre de escombros o basura.
- Tener un diseño, construcción o adaptación para prevenir la entrada de plagas, así como de contaminantes.
- Techos, paredes, pisos, puertas y ventanas, deberán estar contruidos con materiales impermeables no porosos, no tóxicos, de fácil lavado y desinfección

Instalaciones

Disponibilidad de terreno

El espacio, así como los elementos necesarios para su puesta en marcha se encuentran disponibles, el terreno cuenta con una superficie de 1000 mts² y se ubica dentro de la huerta.

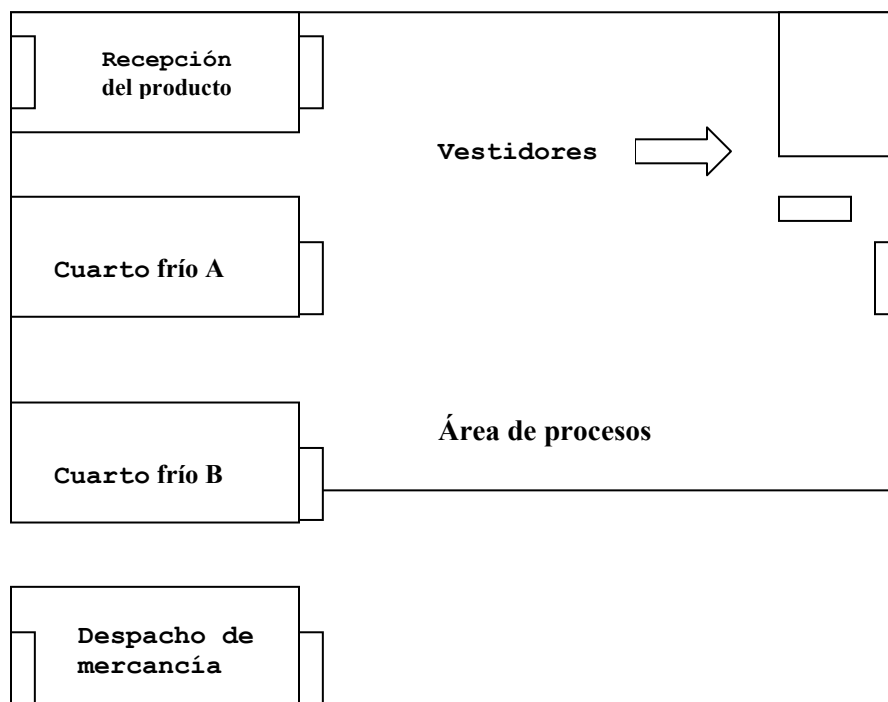


Recepción del producto (precuarentena)

En este recinto llegara el producto recién cortado de la huerta para su evaluación, es necesario considerar que debe ser un lugar muy limpio y con buena ventilación.

Por tanto debe contar con equipo básico para la recepción del material, la balanza y algunos instrumentos para la valoración del fruto así como un lugar donde se puedan guardar sin deteriorarse.

Distribución de Empaque para el huerto 24 de Enero



Esquema 3, fuente: Elaboración propia con datos de la Agroempresa 24 de enero

Cuarto frigorífico A (cuarentena)

Este cuarto debe estar acondicionado para almacenar la mercancía antes de pasar por el área de procesos, este lugar debe estar limpio, adecuado en temperatura y humedad (temperatura no mayor a 5 grados, con humedad relativa de 80%), seguro respecto a la entrada de agentes extraños, debe tener una buena distribución del espacio para permitir la observación del personal a cargo por cualquier cambio que se produzca en el fruto.



Área de Procesos

Este es el recinto principal de la empacadora, es aquí donde el fruto es lavado, secado y lustrado para después ser seleccionado por calibres y así pasar al empaque, que separa por forma, tamaño y calidad.

Esta área esta dividida en zonas para una mejor organización, de tal forma que el personal pueda realizar sus actividades con mayor eficiencia, y cuidado posible.

Cuarto frigorífico B

Esta cámara de refrigeración debe mantenerse a temperaturas entre 5 y 7 grados centígrados para su conservación antes de salir del empaque.

Despacho de Mercancía

En este recinto se efectúa la salida de la mercancía en tiempo y forma a cualquier parte del país y del mundo, debe tener por lo menos un montacargas para auxiliarse en el despacho y una bascula para la última revisión del cargamento.



Maquinaria y equipo para empaque del aguacate Hass para su exportación a Japón

A continuación se describe la maquinaria y el equipo necesario para el empaque del aguacate Hass:

MAQUINARIA Y EQUIPO NECESARIO PARA EL EMPAQUE DE AGUACATE HASS

Descripción de actividad	Equipo necesario	Cantidad requerida	Precio Unitario	Precio Total
<i>Recepción de fruta</i>	1. Bascula de 1000 kg	1	10,500	10,500
<i>Transporte de cajas</i>	2.Patín	1	2000	2000
<i>Inspección de fruta por personal de SAGAPÀ</i>	3.Mesón de inspección	1	1,500	1,500
<i>Lavado, y selección de fruta</i>	4.Máquina para selección de fruta	1	390,000	390,000
<i>Empaquetado</i>	5.Máquina etiquetadora	1	100,000	100,000
<i>Almacenamiento de fruto</i>	6. Racks	5 filas	5,000	25,000
<i>Transporta en tinas el fruto ya seleccionado para su empaque</i>	7.Banda transportadora	1	33,200	33,200
<i>Mantiene al fruto en condiciones de temperatura adecuadas</i>	8. Cámara frigorífica o cuarto frío	2	81,000	162,000
TOTAL				\$724,200

Descripción de Maquinaria y Equipo

1. Máquina para selección de fruta

- Capacidad de producción por hora: 8 toneladas
- Costo: \$390,000
- Descripción de equipo



Cuenta con: seleccionadora computarizada de dos líneas con 6 salidas, singulador de fruta, cepilladora con 15 cepillos y sistema de aspersion y elevador de fruta.

Esta máquina lava, clasifica por peso los frutos y proporciona los Kg. Por caja según se programe.

- ◆ Peso aproximado: 2000 Kg.

2. *Bascula de 1000 kg*

- ◆ Costo: \$10,500

- ◆ Descripción de equipo

Esta unidad puede sustituirse con ruedas de hule o de hierro.

3. *Banda transportadora*

- ◆ Costo: \$ 33,200

- ◆ Descripción de equipo

- ◆ Estructura: Placa 3/16

1 banda transportadora de 10m

1 motor

4. *Racks*

- ◆ Costo: \$5,000 c/u

- ◆ Descripción de equipo

Dimensiones: 5 mts. de ancho x 10 mts. de alto

Hecho a base de acero inoxidable

5. *Máquina etiquetadora*

- ◆ Costo: \$100,000

- ◆ Descripción de equipo

Dimensiones: 3.00 mts. de ancho x 3.00 mts. de largo

Hecha a base de acero inoxidable

6. *Mesón de inspección*

- ◆ Costo: \$1,500

- ◆ Descripción de equipo



Dimensiones: 1.30mts. de ancho x 1.00 de largo

Hecha a base de madera

7. *Instalación de cámara frigorífica*

- ◆ Costo: \$81,000 c/u
- ◆ Descripción de equipo

8. *Patín*

- ◆ Costo: \$2,000 c/u
- ◆ Descripción de equipo

EQUIPO DE TRANSPORTE

1. *Montacargas*

- ◆ Capacidad de carga: 1 tonelada
- ◆ Costo: \$30,000
- ◆ Descripción de equipo

Cuenta en su parte frontal con un sistema de enganche y una estructura para “aterrizar” en el suelo y dar libertad al vehículo para realizar otras operaciones, asimismo cuenta con señalamientos propios de un vehículo de carretera.

TRANSPORTE NECESARIO PARA EL EMPAQUE DE AGUACATE HASS

Equipo necesario	Cantidad requerida	Precio Unitario	Precio Total
1. Montacargas	1	30,000	30,000
TOTAL			\$30,000



EQUIPO DE OFICINA

EQUIPO DE OFICINA NECESARIO PARA LA EMPACADORA

Equipo necesario	Cantidad requerida	Precio Unitario	Precio Total
<i>equipo de cómputo completo</i>	1	15,000	15000
<i>Sillas</i>	4	300	1200
<i>línea telefónica</i>	1	2500	2500
<i>Máquina multifuncional</i>	1	3,000	3000
TOTAL			\$21,700

REQUERIMIENTOS DE EQUIPO AUXILIAR

EQUIPO AUXILIAR PARA EMPAQUE

Equipo necesario	Cantidad requerida	Precio Total
<i>Guantes</i>	20 pares	200
<i>Batas</i>	20	2,000
<i>Gorros</i>	20	100
<i>Tapabocas</i>	20	60
<i>Ollas</i>	20	1,800
<i>Carrito transportador</i>	8	3,000
<i>Rejillas de plástico</i>	200	4000
<i>Banco p/tina</i>	20	1,600
Total		\$12,760

Este equipo es necesario para el buen funcionamiento del empaque, ya sea por higiene o por el adecuado manejo del producto.



NECESIDADES DE MANO DE OBRA

Para el proceso productivo de este proyecto se requiere:

REQUERIMIENTOS DE MANOS DE OBRA DIRECTA

Descripción De Actividad	Personal requerido	Diario Unit.	Sueldo Mensual total	Costo Anual
Operador de Máquina seleccionadora	1	\$130	3,900	46800
Empacadores	8	\$70	16800	201600
Estibadores	2	\$70	4200	50400
Supervisor de almacén	1	\$150	4,500	54000
Total				\$352800

Se requiere mano de obra capacitada, que tenga experiencia en el manejo de fruta de aguacate, que estén comprometidos a hacer sus actividades de una manera profesional que redunde en una calidad excelente.

MATERIA PRIMA DIRECTA

Descripción	Cantidad requerida anual	Precio Unitario	Total anual
<i>Cartón virgen para empaque*</i>	17000	3,00	51000
<i>Etiquetas</i>	590000	.05	34500
<i>Charolas de plástico para empaque</i>	34000	2.94	100,000
<i>Total</i>			185500

- ◆ 36 aguacates x caja
- ◆ Calidad extra

**MATERIA PRIMA INDIRECTA**

<i>Descripción</i>	<i>Cantidad requerida anual</i>	<i>Precio Unitario</i>	<i>Total anual</i>
<i>Esquineros</i>	<i>800</i>	<i>2,00</i>	<i>1,600</i>
<i>Tarimas</i>	<i>200</i>	<i>30,00</i>	<i>600</i>
<i>Flejes de plástico estriados flexible</i>	<i>2000</i>	<i>5,00</i>	<i>10,000</i>
<i>Total</i>			<i>12,200</i>

* Necesaria para el paletizado de el producto

SERVICIOS

<i>Descripción</i>	<i>Total anual</i>
<i>Energía eléctrica</i>	<i>75000</i>
<i>Agua</i>	<i>65,000</i>
<i>Mantenimiento</i>	<i>35,000</i>
<i>Servicio telefónico</i>	<i>5,000</i>
<i>Total</i>	<i>180000</i>

*Costos anuales

Dentro de este apartado se muestra la inversión total para el establecimiento de la empacadora, en el cual se puede observar que la mayor aportación es el rubro de inversión fija, seguida de el Capital de Trabajo.



CONCENTRADO DE INVERSIÓN DE LA EMPACADORA

Inversión Fija		
Maquinaria y equipo	724200	
Equipo de oficina	21700	
Equipo de Transporte	30000	
Equipo auxiliar	12760	
Subtotal		788660
Inversión Diferida		
Papelería	3000	
Subtotal		3000
Capital de Trabajo		
Materia prima directa	185500	
Materia prima indirecta	12200	
Mano de obra directa	352800	
Servicios	180000	
		730500
Inversión Anual		1522160

Proceso de producción de aguacate Hass

Floración y actividades en postcosecha

Para su cosecha, es importante tomar en cuenta los principales tipos de floración del aguacate, así como la época en que se presentan. En la región aguacatera de Michoacán, dependiendo la altitud, de las condiciones climáticas, del manejo del huerto y de la cantidad de fruta presente en el árbol, puede haber una floración sucesiva de agosto a marzo, o bien floraciones definidas hasta en cuatro épocas



**FLORACIONES QUE SE PRESENTAN EN LA REGIÓN PRODUCTORA
DE AGUACATE EN MICHOACÁN**

FLORACION		MES(ES)
Local		Septiembre
Normal o Temporal	Aventajada	Noviembre, Diciembre
	Normal	Enero, Febrero
	Tardía o Marceña	Marzo

Cuadro. Agenda Técnica para el Manejo del Cultivo del Aguacate en el estado de Michoacán

TIPO DE FRUTA	CARACTERÍSTICAS
Local	1er corte.-de exportación. Fruta limpia, mayor de 210 gr. Julio – septiembre 2do corte.- mercado nacional. Todos los calibres, agosto - noviembre
Temporal	1er corte, octubre-Diciembre 2do corte, enero – marzo 3er corte(último), abril- julio

Fuente: Agenda Técnica para el Manejo del Cultivo del Aguacate en el estado de Michoacán

Al cosechar es fundamental tomar en cuenta el destino de la fruta; para el mercado nacional, se considera el tamaño del fruto y el peso, que para fruto de primera, deberá ser mayor a 180 gramos. Para exportación, también se considera el tamaño del fruto y el peso que deberá ser mayor a 210 gramos (primera).

Ahora bien, para programar un corte de este fruto debe considerarse lo establecido en la norma PRODUCTOS ALIMENTICIOS NO INDUSTRIALIZADOS PARA USO HUMANO – FRUTA FRESCA – AGUACATE Persea americana Mill.- ESPECIFICACIONES. *NMX-ff-016-scfi-2002*, que dice que: “La fruta deberá haber alcanzado su grado de madurez fisiológica, equivalente a un contenido mínimo de materia seca del fruto del 21,5%. El contenido de materia



seca se determina de acuerdo a la norma mexicana *NMX-FF-007*⁵⁴. Lo anterior sirve para que los empaques programen con los dueños de los huertos los días de corte. De esta manera cada empaque al menos un día antes, determina el huerto a cosechar.

El camión destinado al embarque debe salir del empaque limpio de cualquier tipo de basura, tierra o residuo orgánico, con cajas de plástico en buenas condiciones (no quebradas), limpias y libres de etiquetas anteriores.

El camión debe contar con una malla tipo mosquitero que cubra totalmente el área de las puertas del camión, debe también contar con lona sin agujeros y la carrocería deberá estar en buen estado.

En el huerto, las cuadrillas de corte no deberán de iniciar sin antes verificar las condiciones del camión antes mencionadas, en caso de no cumplir con cualquiera de los requerimientos mencionados, este deberá ser devuelto al empaque.

En el caso de que en la verificación, el camión cumpla con las especificaciones, se da la autorización de corte, el cual ha de considerar que “la recolección de la fruta deberá ser manual cortada con tijera y el auxilio de un gancho con red, depositada en caja limpia de plástico de plástico para ser transportada. La fruta no debe tener contacto con el suelo, por lo que el tijeado debe realizarse en el árbol, dejando el pedúnculo a ras de la cáscara. No deberá cosecharse cuando esté lloviendo o cuando la fruta se encuentre muy húmeda...⁵⁵”

Posteriormente al finalizar el transito de la fruta cortada de la huerta al empaque, se procede a pesar la carga en la báscula y así poder conocer los kilogramos netos de fruta a procesar, anotando en un ticket de báscula la siguiente información:

- ◆ No. De cajas
- ◆ Productor
- ◆ Nombre de huerta
- ◆ Hora de llegada

⁵⁴ NMX-ff-016-scfi-2002

⁵⁵ Idem



Una vez efectuado el pesaje, se realiza la descarga de la fruta quedando estibadas las cajas sobre tarimas, haciendo la descarga con sumo cuidado auxiliándose con un montacargas, después se toman frutas al azar de las cajas (300 frutos por lote) se llevan a el área de muestreo bajo la supervisión técnica de personal designado por SAGAR, el cual hace una disección de los frutos para la posible detección de larvas de mosca de la fruta y gusanos de barrenador del hueso y ramas, posteriormente se autoriza la entrada de la fruta al empaque, subsiguientemente cada una de las tarimas que componen el lote se acomodan en hileras para identificarlas por medio de una bitácora, con el nombre del proveedor, nombre de la huerta, número de pesaje, fecha de llegada, fecha de corte, total de cajas que trae el camión, nombre del chofer, vehículo, placas y variedad.

Ya identificados los lotes se pasa al lavado de la fruta, la cual se lleva a cabo por medio de cepillos de cerdas, con un sistema de asperjado a alta presión con agua limpia más jabón biológico para lavar la fruta y así eliminar residuos de insecticidas y fungicidas, consecutivamente se seca la fruta, se lustra, se selecciona por calibres y tamaño para después recibir la fruta en recipientes llamadas ollas debidamente forradas con esponja para proteger la caída de todos los frutos clasificados para ser llevados al área de empaclado en las cajas.

Este proceso se realiza en forma manual auxiliándose con una banda transportadora frente a tinajas móviles donde en cada una de las tinajas se empacla con un solo calibre, la fruta se acomoda en las cajas de cartón, según se haya seleccionado previamente teniendo el cuidado de que estén bien empacados, buscando la mejor presentación de la fruta.

Después continúa el etiquetado, en el cual se coloca la etiqueta adherible, que debe contener la siguiente información:

- ◆ Identificación del producto como originario de México
- ◆ Número de registro de la empacadora ante SAGARPA

Más tarde se dispone a pesar las cajas con el fruto, ajustando y comprobando en cada una de ellas el peso neto mínimo, una vez verificado se procede a efectuar el control de calidad final, que



consiste en inspeccionar los aguacates envasados de acuerdo a los parámetros establecidos de tamaño y calidad, ya hecha la verificación se colocan los sellos, códigos y números de registro que son esenciales para que pueda ser despachado un embarque a cualquier parte del mundo.

Para el paletizado se deben apilar las cajas en forma lineal y no entre cruzándolas, seguidamente se colocan los esquineros los cuales van clavados en cada una de las esquinas de los pallets, debiendo tener estos la misma altura de la estiba de cajas y se sujetan por el sistema de flejes de plástico estriados flexible y resistente que ayuda a el compactado y estabilizado de carga del pallet se deben colocar horizontalmente por lo menos 10 flejes, y una vez colocados se procede a colocar 4 esquineros en la parte de arriba del pallet procediendo a flejar de arriba hacia abajo en forma vertical dando con esta practica gran solidez a la tarima.

Para el almacenamiento de la fruta se da el pre-enfriado de los pallets el cual consiste en disminuir gradualmente la temperatura de la fruta, recomendando de 8 a 24 hrs; en esta operación, la camara frigorifica no debe esta a temperaturas inferiores a 5 grados centígrados, es necesario mantener en la cámara una humedad relativa de 80% con el fin de evitar la deshidratación de los frutos, posteriormente se pasa a la cámara de refrigeración para su conservacion a una temperatura de 5 a 7 grados centígrados.

A continuación se hace una revisión del transporte a usar, antes de ser cargado con la fruta verificando que cumpla con las especificaciones requeridas, el cual efectúa por vía terrestre para culminar en terminales marítimas, se le coloca un sello en la puerta para protección de la cara, se anota su número y se registra en el certificado fitosanitario internacional.

Capacidad instalada

Se tiene una capacidad máxima de empaque de 100 toneladas semanales. (Se tiene la opción de comprar aguacate a otros productores, se considera que un contenedor es equivalente a 20 toneladas.)



4.3.3 Estudio jurídico

Bajo el contexto del comercio exterior existen diferentes normas que lo regulan, tanto en la republica mexicana como en el exterior.

Marco jurídico del comercio exterior

Constitución política

ARTÍCULO 131. Es facultad privativa de la Federación gravar las mercancías que se importen o exporten, o que pasen de tránsito por el territorio nacional, así como reglamentar en todo tiempo y aún prohibir, por motivos de seguridad o de policía, la circulación en el interior de la República de toda clase de efectos, cualquiera que sea su procedencia; pero sin que la misma Federación pueda establecer, ni dictar, en el Distrito Federal, los impuestos y leyes que expresan las fracciones VI y VII del artículo 117.

El Ejecutivo podrá ser facultado por el Congreso de la Unión para aumentar, disminuir o suprimir las cuotas de las tarifas de exportación e importación, expedidas por el propio Congreso, y para crear otras; así como para restringir y para prohibir las importaciones, las exportaciones y el tránsito de productos, artículos y efectos, cuando lo estime urgente, a fin de regular el comercio exterior, la economía del país, la estabilidad de la producción nacional, o de realizar cualquiera otro propósito, en beneficio del país. El propio Ejecutivo al enviar al Congreso el Presupuesto Fiscal de cada año, someterá a su aprobación el uso que hubiese hecho de la facultad concedida.

Ley aduanera

ARTÍCULO 1º Esta Ley, las de los Impuestos Generales de Importación y Exportación y las demás leyes y ordenamientos aplicables, regulan la entrada al territorio nacional y la salida del mismo de mercancías y de los medios en que se transportan o conducen, el despacho aduanero y los hechos o actos que deriven de éste o de dicha entrada o salida de mercancías. El Código Fiscal de la Federación se aplicará supletoriamente a lo dispuesto en esta Ley.



Están obligados al cumplimiento de las citadas disposiciones quienes introducen mercancías al territorio nacional o las extraen del mismo, ya sean sus propietarios, poseedores, destinatarios, remitentes, apoderados, agentes aduanales o cualesquiera personas que tengan intervención en la introducción, extracción, custodia, almacenaje, manejo y tenencia de las mercancías o en los hechos o actos mencionados en el párrafo anterior.

Las disposiciones de las leyes señaladas en el párrafo primero se aplicarán sin perjuicio de lo dispuesto por los tratados internacionales de que México sea parte. (Reformado 30-12-1996).

Ley de comercio exterior

ARTÍCULO 1º La presente Ley tiene por objeto regular y promover el comercio exterior, incrementar la competitividad de la economía nacional, propiciar el uso eficiente de los recursos productivos del país, integrar adecuadamente la economía mexicana con la internacional y contribuir a la elevación del bienestar de la población.

Ley federal sobre metrología y normalización

ARTÍCULO 1º La presente Ley regirá en toda la República y sus disposiciones de orden público e interés social. Su aplicación y vigilancia corresponde al Ejecutivo Federal, por conducto de las dependencias de la administración pública federal que tengan competencia en las materias reguladas en este ordenamiento.

Siempre que en esta Ley se haga mención a la Secretaría, se entenderá hecha a la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

Ley del impuesto sobre la renta

ARTÍCULO 1º Las personas físicas y las morales, están obligadas al pago del impuesto sobre la renta en los siguientes casos:

I. Las residentes en México, respecto de todos sus ingresos cualesquiera que sea la ubicación de la fuente de riqueza de donde procedan.



II. Los residentes en el extranjero que tengan un establecimiento permanente en el país, respecto de los ingresos atribuibles a dicho establecimiento permanente.

III. Los residentes en el extranjero, respecto de los ingresos procedentes de fuentes de riqueza situadas en territorio nacional, cuando no tengan un establecimiento permanente en el país, o cuando teniéndolo, dichos ingresos no sean atribuibles a éste.

A continuación se especificaran los documentos que permitan evidenciar la propiedad jurídica y el tránsito legal por la aduana del país.

Condiciones y trámites para la exportación de productos agrícolas a Japón

Quienes exporten mercancías, para este caso productos agrícolas, están obligados a presentar ante la aduana, por conducto de agente o apoderado aduanal, un pedimento de exportación (artículo 36, fracción II de la Ley Aduanera)⁵⁶, el cuál deberá contener la siguiente información:

- ✚ *Aduana/sección*; correspondiente a donde se promueva el despacho de mercancías hacia el exterior
- ✚ Fecha de presentación de la mercancía ante la Aduana
- ✚ Nombre o razón social y RFC del exportador
- ✚ Número y clave del pedimento de exportador (asignado por agente aduanal)
- ✚ Moneda en la cual se realizara la operación y el tipo de cambio del peso mexicano con respecto al dólar
- ✚ El tipo de transporte a ser utilizado
- ✚ Descripción, unidad de medida, peso bruto total de la mercancía, marcas, números y total de bultos o cajas.
- ✚ País comprador y de destino
- ✚ Facturas, fechas, términos de venta
- ✚ Datos del comprador

⁵⁶ Guía básica del exportador



- ✚ Permisos, impuestos y contribuciones
- ✚ Código de Barras

Además deberá presentarse con los siguientes documentos:

- *Carta encomienda*
- *Factura comercial*

Documento de venta debidamente firmado y fechado, expedido por el vendedor para el comprador, se debe presentar en original y seis copias con firma autógrafa, en español y/o en el idioma del importador, aunque con frecuencia se prefiere en inglés, incluye la siguiente información:

- Aduana de salida del país de origen y lugar de entrada al país destino.
- Nombre o razón social del exportador y su dirección.
- Nombre o razón social del importador o consignatario.
- Descripción detallada de la mercancía.
- Cantidad, peso y medidas de embarque.
- Precio de mercancía, especificando unidad monetaria convenida con el importador.
- Se debe especificar el tipo de divisa utilizada y su equivalente en moneda nacional, y como la exportación no está sujeta a IVA, éste no debe incluir.
- Lugar y fecha de expedición.

- *Certificado de origen*

Documento donde el exportador manifiesta formalmente que un producto es originario del país o de la región, es de vital importancia cuando se quiere aprovechar las garantías del contrato arancelario preferencial, que se han establecido con anticipación.

- *Documento de embarque*

Contrato entre propietario de los productos que se van a exportar y el transportista, que se obliga a llevar la mercancía a un destino específico, igualmente representa el recibo del comprador, así como el comprobante de propiedad en las transacciones internacionales.



➤ *Lista de embarque*

Documento que permite identificar de forma sencilla el número y contenido de caja o bulto, con esta lista se garantiza al exportador que durante el tránsito de sus mercancías se dispondrá de un documento claro que identifique el embarque completo.⁵⁷

➤ Seguro de transporte de carga

Constituye una serie de coberturas que pueden resarcir al asegurado por pérdidas o daños materiales que sufran la mercancía que se transporta, se puede cubrir riesgos por pérdida total o parcial.

➤ *Certificado Fitosanitario internacional*

Constancia que pretende dejar en manifiesto la sanidad de los productos vegetales, es emitido por la SAGARPA a través del Consejo Nacional de Sanidad Vegetal (CONASAG).

Ahora bien, en el caso específico de *Japón*, para el acceso de alimentos frescos a su territorio, se debe cumplir con regulaciones no arancelarias establecidas por el *Ministry of Agriculture Forestry and Fisheries (Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca)*, mismas que a continuación se señalan.

◆ Se debe presentar a la estación de cuarentena de la aduana:

1. Formato Notificación *Form Of Food Importation Food Sanitation Inspection Section*.
2. *Solicitud de inspección anexando el certificado de inspección vegetal* (Certificado Fitosanitario internacional), el cual hace constar que el embarque de exportación fue inspeccionado y se encuentra libre de plagas agrícolas de importancia cuarentenaria.

Para la obtención del certificado el exportador debe dirigirse a las jefaturas del programa sanidad vegetal o a los distritos de desarrollo rural de las 33 delegaciones estatales de la SAGARPA.

⁵⁷ *Idem*



3. Posteriormente inspectores de sanidad de alimentos de la oficina de cuarentena de Japón, inspeccionaran los productos con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos por el *Ministry of agriculture, Forestry and Fisheries*, en caso de incumplimiento de los parámetros establecidos el inspector podrá detener el ingreso del producto a Japón.

❖ Regulaciones sanitarias

La ley de Cuarentena de Plantas es aquella que regula la importación y comercialización de frutas y verduras frescas a Japón, a través de la *Plant Protection Law*, que están bajo la jurisdicción del *Ministry of Agriculture Forestry and Fisheries*.

Ahora bien, su objetivo es evitar la introducción y propagación de plagas y enfermedades en animales y plantas, así como la presencia de aditivos contaminantes, toxinas y organismos causantes de enfermedades provenientes en alimentos y forrajes.

Por lo que han establecido un conjunto de medidas que prohíben la importación de ciertos productos, con la indicación de puertos específicos, inspección de productos, su esterilización o rechazo en base a los resultados de la cuarentena.

Las normas para cuarentena vegetal establecidas son las siguientes:

- *Establecimiento de áreas de producción (áreas de control intensivo de plagas).*
- *Desinfestación e inspección en el país exportador.*
- *Observación y verificación de los procedimientos de desinfestación e inspección por parte de los funcionarios de protección vegetal, enviados desde Japón.*
- *Limites sobre los métodos de empaque y transporte.*

Estas normas están basadas en las principales enfermedades y plagas en alimentos frescos:

- Mosca mediterránea de la fruta.
- Nematodo cístico de la plaga.
- Catarinita de la papa.



- Nematodo barrenador de los cítricos.
- Palomilla de la manzana.
- Rodopholus citrophilus.
- Gorgojo del camote.
- Mosca nociva para el trigo.
- Minador de la enredadera del camote.
- Trinchcchinis caudata.
- Verruga de la papa.
- Bakansia oryzae.
- Gorgojo del camote de las indias occidentales.
- Mosca oriental de la fruta.
- Mosca de Queensland de la fruta.

En el caso específico de nuestro país se debe tener un particular cuidado con la mosca de la fruta y productos procedentes de Chiapas.

❖ Regulaciones de el *Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries*

La Información obligatoria para la identificación del producto previamente especificado deberá ser en el idioma japonés y debe contener la siguiente información:

- ◆ *Nombre común del producto.*
- ◆ *Variedad y clase.*
- ◆ *Peso neto, recuento y volumen.*
- ◆ *Madurez (se indica mediante una etiqueta colocada en el país de destino, después de que los frutos hayan madurado, con previ0 acuerdo) .*
- ◆ *País(*distrito donde se cultivo, o nombre del lugar nacional, regional o local).*
- ◆ *Nombre, dirección y código autorizado del productor, empacador o distribuidor.*
- ◆ *Instrucciones especiales de manejo.*
- ◆ *Fecha de empackado, directa o en código.*



❖ *Utilización de leyenda: “el producto fue inspeccionado, libre de moscas de la fruta y no procede del estado de Chiapas”.*

❖ *Incoterms (International commerce terms)*

Su objetivo principal es facilitar las operaciones de comercio exterior y la integración del contrato de compra-venta internacional o su equivalente.

❖ *Documentos de transporte*

Estos son documentos son elaborados por la empresa transportista, en el que se indica que la mercancía se ha embarcado o se embarcará a un destino determinado y se hace constar la condición en que se encuentra. A partir de este momento, el transportista es responsable del envío y de la custodia de la mercancía hasta el punto de destino, de acuerdo con las condiciones pactadas.⁵⁸

Dependiendo del medio de transporte que se utiliza, este documento se denomina:

1. Guía aérea (airway bill) (aéreo).
2. Conocimiento de embarque (bill of lading/B/L)(marítimo).
3. Carta de porte (autotransporte).
4. Talón de embarque (ferrocarril).

La información que contienen estos documentos es la siguiente:

- Nombre y dirección del remitente.
- Nombre y dirección del destinatario o consignatario.
- Mercancía que se transporta.
- Números de contenedores y
- Puerto de destino, entre otros.

⁵⁸ Idem



Este documento forma parte de la documentación que se envía al importador. Los términos del documento deben coincidir con los de la carta de crédito, o en su caso con el contrato de venta, etc.

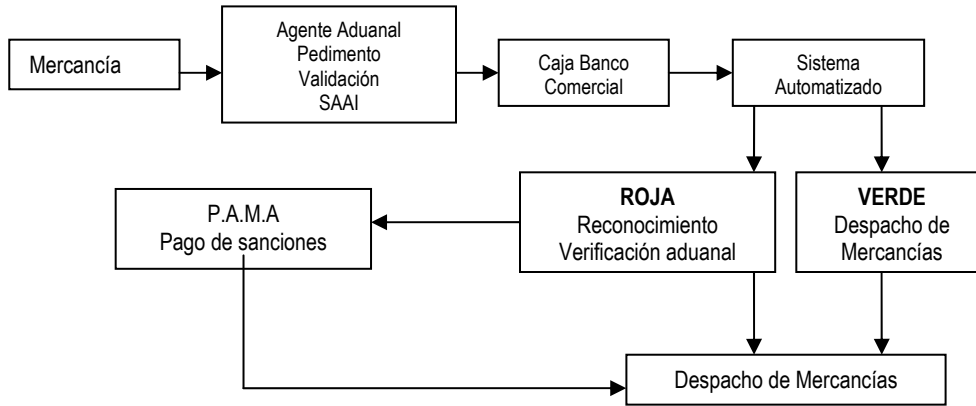
❖ Proceso de exportación

Una vez identificados los documentos necesarios para la exportación de frutos frescos a Japón , en este caso para el aguacate Hass, mostraremos como se lleva a cabo el proceso de exportación con la finalidad de mostrar el panorama que se espera para todo exportador, particularmente para la Agroempresa 24 de Enero.

Una vez que nuestro producto este listo para la exportación, le será entregado a un agente aduanal, el cual es el profesional autorizado mediante una patente por la SHCP, para realizar por cuenta del exportador el manejo de la mercancía exportada, esté validara la información en el Sistema Automatizado Aduanero Integral (SAAI), se pasa a caja banco comercial, y posteriormente se verifica si la mercancía presentada debe ser sometida a reconocimiento aduanero por medio del sistema Automatizada existente en las aduanas.

Si el resultado de esta verificación indica que hay desaduanamiento libre significa que la mercancía no será revisada físicamente, solo se hará revisión documental para después ser embarcada en el medio de transporte conveniente, en caso contrario se hará un reconocimiento aduanero por el vista o verificador aduanal, y se pagara las respectivas sanciones.

Posteriormente se efectúa el despacho de mercancías ya sea por luz verde o al pago de la sanción establecida si ese fuera el caso.



Esquema 5, fuente: Autor Joaquín Paredes

Ejemplo de algunos formatos:

BANCOMEXT		SOLICITUD DE EMISION DE CARTA DE CREDITO IRREVOCABLE		F-10
R.F.C. <small>Registro Federal de Contribuyentes y Número del Cliente (sólo en operaciones de primera vez)</small>		Día / Mes / Año		No. de C.C.I. <small>(sólo para Bancos)</small>
F.A. <small>Fracción Arancelaria (sólo en caso de operaciones de importación)</small>		No. Cliente <small>(asignado por Bancos)</small>		Referencia del Cliente <small>(# No. Contrato Pedido)</small>
Importación	Doméstica	Notificada	Confirmada	
1. Beneficiario <small>Nombre completo, edad y dirección completa (no se aceptan apellidos paternos)</small>		2. Por orden de: <small>Nombre o razón social y dirección completa</small>		
3. Vencimiento de C.C.I.: Día / Mes / Año		Por cuenta de: <small>Nombre o razón social y dirección completa</small>		
4. Moneda e importe	Máximo	Aproximado	%	
<small>(cantidad en número y letra)</small>				
5. Disponible por el beneficiario:		A la vista	Mediante letra (s) de cambio a plazo de ____ días	
y contra la presentación del (los) siguiente (s) documento(s):		Fecha embarque	Fecha Factura	Vista
6. Conocimiento de embarque limpio, en ____ original y ____ copias del medio de transporte empleado:				
Camión	Ferrocarril	Avión	Marítimo a bordo (juego completo)	Multimodal o Combinado
Mostrando embarque desde:				
Hasta:		Con destino final: <small>Expedir sólo en caso de transporte terrestre, puerto o aeropuerto fuera de México</small>		
Consignado a:				
Para notificar a:				
Mostrando flete:		Pagado	Por cobrar	
<small>Tratándose de transporte aéreo, la guía aérea deberá mencionar que tres ejemplares de la factura comercial están incluidos en uno de los paquetes que contiene la mercancía</small>				
7. Embarques parciales:		Permitidos	Prohibidos	8. Transbordos de mercancía:
				Permitidos
				Prohibidos
9. Factura comercial en ____ original y ____ copias		A nuestro nombre		A nombre de: <small>nombre o razón social y dirección completa</small>
Por importe del 100% del valor de las mercancías señalando (en su caso) que ____% fue pagado como anticipo.				
10. Amparando (descripción en forma genérica de la mercancía y Grado de Integración Nacional (G.I.N.); indicando el número de pedido, contrato o factura proforma establecida entre el ordenante y el beneficiario.				
Clasificación económica de la mercancía:				
	Servicios	Bienes de capital	Bienes intermedios	Materias primas
11. Lista de empaque en ____ original y ____ copias				
12. Otros documentos:				
13. Plazo para presentación de documentos: ____ días después del embarque (en ningún caso, con posterioridad a la fecha de vencimiento de la C.C.I.)				
14. Todas las comisiones y gastos bancarios originados en el extranjero serán por cuenta de (I):				
15. Términos de venta				
EXW (en fábrica) flete y seguro por cuenta del ordenante.				
F.O.B. (libre a bordo) flete por cobrar y seguro por cuenta del ordenante. (exclusivamente para transporte marítimo)				
C.F.R. (costo y flete) flete por cuenta del beneficiario y seguro por cuenta del ordenante.				
C.I.F. (costo, seguro y flete por cuenta del beneficiario). Solicitar póliza de seguro por el 110% del valor de la mercancía de bodega a bodega cubriendo todo riesgo y ...				
Otro:				
Como el seguro es por nuestra cuenta, les informamos que contamos con póliza número _____ expedida por _____ a favor de BANCOMEXT (sólo en caso de operaciones con financiamiento).				

0013-03-05PP

0: Expediente C.C.I. 1: Cliente 2: Acuse de recibo



Lista de Empaque


NOMBRE DE LA EMPRESA

EXPORTADOR (NOMBRE, DIRECCIÓN COMPLETA, PAÍS)

IMPORTADOR (NOMBRE, DIRECCIÓN COMPLETA, PAÍS)

NO. CAJAS	UNIDADES/CAJA	MEDIDAS/CAJA	PESO/CAJA	PESO TOTAL	CONTENEDOR

FACTURA

NOMBRE DE LA EMPRESA DIRECCIÓN	
	FOLIO 1628
LUGAR: 30 DE NOVIEMBRE DE 2004 A CLIENTE: DOMICILIO: TEL: DEBE LA CANTIDAD DE: IMPORTE EN LETRA: ESTA DEBERA SER CUBIERTA CON UN 50% DE ANTICIPO A LA CONFIRMACION DEL PEDIDO Y 50% POR MEDIO DE UNA CARTA DE	

CANTIDAD	ESPECIFICACIÓN	PRECIO	IMPORTE

SUPPLICAMOS A USTED SU PAGO DURANTE EL PLAZO ESTABLECIDO, EN CASO DE NO RECIBIRLO EN UN TERMINO MÁXIMO DE 2 DIAS POSTERIORES AL VENCIMIENTO, SE CARGARA UN 10% MENSUAL POR CONCEPTO DE INTERESES MORATORIOS.



CARTA ENCOMIENDA

Uruapan Michoacán, México a __ de ____ de ____

AGENTE ADUANAL

P R E S E N T E

La _____ le proporcionamos los siguientes datos para que lleve a cabo los requisitos necesarios para la salida de las mercancías del territorio nacional.

El tipo de mercancía que deberá presentar en el despacho aduanero (marítimo) a fin de que sean examinadas por la autoridad correspondiente son:

Aguacate Hass

Fracción arancelaria _____

NO. CAJAS	UNIDADES/ CAJA	MEDIDAS/ CAJA	PESO/ CAJA	PESO TOTAL	CONTENEDOR

Siendo un total de ____ contenedores de este fruto con un valor FOB de \$ _____ quedando como destino final el puerto de _____, Japón. La exportación de aguacate se hará bajo el régimen aduanero de exportación definitiva y al amparo del AACMJ.

Además de realizar las formalidades correspondientes para la salida de la mercancía, se le solicita que realice la supervisión del embarque y estiba de la mercancía.

FIRMA



SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL
DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

FIGURA NO. 7.15

CERTIFICADO FITOSANITARIO INTERNACIONAL

DE LA CONVENCION INTERNACIONAL DE PROTECCION FITOSANITARIA DE 1951

A LA ORGANIZACION DE PROTECCION FITOSANITARIA DE:
UNITED STATES OF AMERICA

Nº MICH-023253
PLACA: 292UE5

SECRETARIA DE AGRICULTURA,
GANADERIA Y DESARROLLO RURAL

CERTIFICACION

Por el presente se certifica que las plantas o productos vegetales descritos a continuación, se han inspeccionado de acuerdo con los procedimientos adecuados y se consideran libres de plagas de cuarentena, y prácticamente libres de otras plagas nocivas; y se considera que se ajustan a las disposiciones fitosanitarias vigentes en el país importador.

1a. FECHA DE INSPECCION 03 DE NOVIEMBRE DE 1997	1b. FECHA DE EXPEDICION 05 DE NOVIEMBRE DE 1997	1c. LUGAR DE EXPEDICION URUAPAN, MICHOACAN, MEXICO.
--	--	--

DESCRIPCION

1. NOMBRE Y DIRECCION DEL EXPORTADOR EMPACADORA DE AGUACATES SAN LORENZO, S.A. DE C.V. CARR. 2.5 CARR URUAPAN SAN JUAN NUEVO. URUAPAN, MICHOACAN, MEXICO.	3. NOMBRE Y DIRECCION DECLARADOS DEL DESTINATARIO DIVERSIFIED AVOCADO PRODUCTS CORP. 144 WEST 41 STREET CHICAGO, ILL. U.S.A. 606092497
---	--

4. NOMBRE DEL PRODUCTO Y CANTIDAD DECLARADA
17,392.3 KILOGRAMOS DE AGUACATE FRESCO VARIEDAD HASS.

5. NOMBRE BOTANICO DE LAS PLANTAS Persea americana	6. LUGAR DE ORIGEN URUAPAN, MICHOACAN, MEXICO.
---	---

7. NUMERO Y DESCRIPCION DE LOS EMPAQUES 1,552 CAJAS DE CARTON DE 11.4 KGS.	8. MARCAS DISTINTIVAS ALEJANDRINA
---	--------------------------------------

9. MEDIO DE TRANSPORTE DECLARADO PERRESTRE SELLOS Nº 00051 Y 00052	10. PUNTO DE ENTRADA DECLARADO MCALLEN, TEXAS, U.S.A
---	---

TRATAMIENTO DE DESINFECCION O DESINFESTACION

11. FECHA XX	12. TRATAMIENTO XX
13. PRODUCTO QUIMICO (INGREDIENTE ACTIVO) XX	14. DURACION Y TEMPERATURA XX
15. CONCENTRACION XX	16. INFORMACION ADICIONAL XX

Cualquier declaración con falsedad que se manifieste en este certificado fitosanitario, será sancionado administrativamente conforme lo marca el Capítulo III de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, sin perjuicio de las penas que correspondan cuando sean constitutivas de delito, conforme lo marcan los Capítulos IV y V del Título Décimo Tercero del Código Penal para el Distrito Federal. Este certificado debe ser presentado cada vez que sea requerido por profesionales fitosanitarios oficiales autorizados de la Secretaría y será nulo si presenta tachaduras o enmendaduras.

17. DECLARACION ADICIONAL

THE CONDITIONS OF THE WORK PLAN FOR THE EXPORTATION OF HASS AVOCADOES FROM MEXICO TO THE U.S. HAVE BEEN MET. ALL THE CONDITIONS OF 7 CFR 319.56-2ff HAVE BEEN MET.



18. NOMBRE Y CARGO DEL FUNCIONARIO (mayúsculas o a máquina de escribir) ING. JOSE GUERRERO RUIZ INSPECTOR FITOSANITARIO	19. FIRMA 	20. CEDULA DE INSCRIPCION 94-716-013 VIGENCIA OFIC-02-98
--	---------------	---

La Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, ninguno de sus oficiales, ni sus representantes asumen responsabilidad económica con respecto a este certificado.

INTERESADO



4.3.4 Estudio financiero

Este estudio tiene por objetivo determinar la cantidad de recursos necesarios para lograr exportar aguacate, así como la determinación de los beneficios a través de la rentabilidad que el proyecto proporciona.

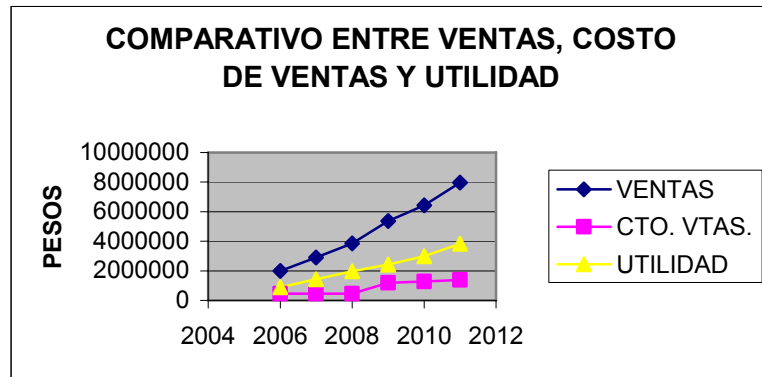
Iniciaremos el análisis con el Estado de Costo de Producción y costo de lo vendido en Huerta y Empacadora.

Como ya es sabido la agroempresa “24 de Enero S.P.R. de R.L.” pondrá en marcha su propia empacadora en conjunto con la Huerta ya existente, por lo que se debe llevar un análisis conjunto, para tal efecto se elaboró un primer estado de costo de producción para los años 2006 a 2011, el cual determina el costo de producir aguacate en huerta, mismo que se mantiene constante. Dicho costo de producción servirá para elaborar partir del año 2009 el estado de costo de empaque.

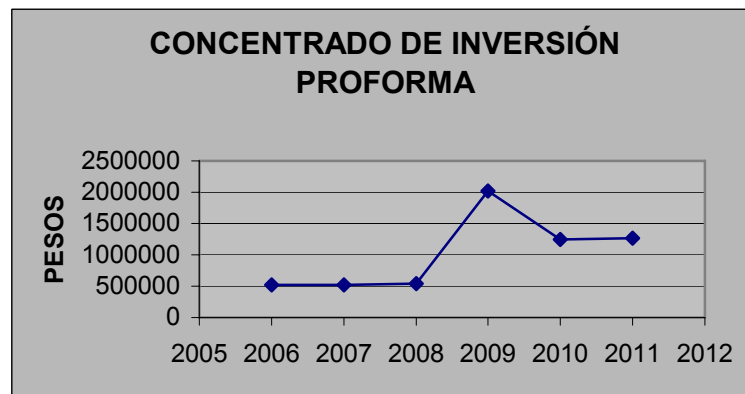
Dentro del Presupuesto de Ventas se observa el precio al que se vende el aguacate de huerto hasta el año 2008 donde no se ha puesto en marcha la empacadora, posteriormente para el año 2009 se hace un aumento al precio según el método *pricing* (precio determinado por la competencia).

Ahora bien con los datos anteriores elaboramos el Estado de Resultados Global Proforma, el cual incluye Huerta y Empacadora.

En este estado se aprecia que las utilidades del ejercicio se incrementarán hasta el año 11, a partir del cual se mantendrá constante la utilidad según su capacidad de producción.



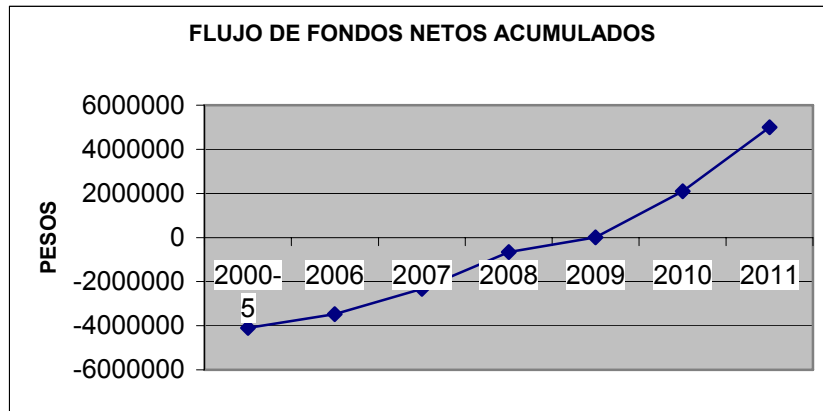
El concentrado de inversión proforma detalla que para el mantenimiento de la huerta la inversión se mantiene constante, sin embargo el monto de la inversión sube drásticamente debido a que para el año 2009 absorbe tanto el mantenimiento de la huerta como la inversión de la empacadora.



*Apartir del año 2009 aparece la inversión de la empacadora

El estado de situación financiera proforma indica que la empresa tendrá una buena posición financiera ocasionada porque no tiene pasivos, cuentas por cobrar y por pagar, lo que nos muestra que tiene una liquidez casi inmediata, igualmente cabe mencionar que para el año 2008 se requirió una nueva aportación de los socios, y el reparto de dividendos se efectuó a partir del año 2010.

Para determinar en que periodo se recupera la inversión, tanto de la huerta como de la empacadora, se elaboró el flujo de fondos netos acumulado, del cual resultó que para el año 2009 se recupera la inversión total de ambas.



Posteriormente a partir del año 2009 en adelante la huerta y la empacadora se autofinancian, sin que los accionistas tengan necesidad de volver a invertir.

Evaluación Financiera

Este método actualiza los flujos de efectivos uno a uno, descontándolos a una tasa de interés igual al costo de capital para posteriormente sumarlos, comparando dicha suma con la inversión inicial, de tal forma que este valor debe ser mayor igual a la inversión para que el proyecto sea aceptado.

VALOR PRESENTE

5138707	625532,19	1155435,48	1668273,61	657793,15	2092110,58	2909203
0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
5138707	543941	873675,2	1096916,9	376095,3	1040148,7	1257728,7

VALOR PRESENTE **5188506,05**

En el cuadro anterior se muestra que el valor presente resultante efectivamente es mayor a la inversión inicial, por tanto el proyecto SE ACEPTA.

Por su parte el Valor Presente Neto consiste en restar al valor presente el valor de la inversión inicial de tal forma que si su diferencia es igual a cero o mayor a cero, el proyecto SE ACEPTA.



VALOR PRESENTE NETO

VALOR PRESENTE NETO= **49799,0502 >0**

El índice de rentabilidad también conocido como *relación costo-beneficio*, se divide el valor presente neto entre el valor de la inversión inicial.

ÍNDICE DE RENTABILIDAD

INDICE DE RENTABILIDAD= **1,00969097**

Según lo resultante, por cada peso de inversión inicial hay 1,0096 pesos de valor presente de los flujos de efectivo del proyecto, el criterio de aceptación es que los proyectos que tengan un índice de rentabilidad mayor o igual a uno, el proyecto SE ACEPTA.

La tasa promedio de rentabilidad es la relación que existe entre el promedio anual de las utilidades netas y la inversión promedio de un proyecto.

TASA PROMEDIO DE RENTABILIDAD

Inversión Prom.		
	5630414,5	
<hr/>		
utilidad promedio		
	1929762,9	
<hr/>		
TPR	1929762,86	0,34273904
	5630414,5	
<hr/>		
TPR=	34,27%	

Si la TPR es mayor al costo de capital, el proyecto SE ACEPTA.



Ahora bien, en el caso de la Tasa interna de retorno, se busca una tasa de descuento que haga posible igualar la inversión inicial con los flujos de efectivo actualizados, si esta es mayor al costo de capital el proyecto SE ACEPTA.

TASA INTERNA DE RETORNO

-5138707	625532,19	1155435,48	1668273,61	657793,15	2092110,58	2909203
0,152907	0,1529079	0,1529079	0,1529079	0,1529079	0,1529079	0,1529079
-5138707	542569,09	869273,558	1088637,862	372315,30	1027097,24	1238814,66
TIR =	0,1529079		Sumatoria	5138707,71		

TIR = **15,29%**

Razones financieras para el año 2005

Razones de Rentabilidad

UTILIDAD NETA	222849,34
0,17260294	
CAPITAL CONTABLE	1291109,74

La empresa obtiene una utilidad del 17,26% sobre el capital contable.

Rendimiento de activo total

UTILIDAD NETA	222849,34	0,17347576
ACTIVO TOTAL	1284613,7	

Hay un rendimiento del 17,34% sobre activo total.



Margen de utilidad de operación

UTILIDAD NETA	222849,34
0,58%	
UTILIDAD DE OPERACIÓN	384223

El margen de utilidad de operación es de 58% sobre la utilidad neta.

Margen de utilidad neta

UTILIDAD NETA	222849,34	0,261275064
VENTAS NETAS	852930	

El margen de utilidad neta es de 26,12% sobre las ventas netas.

Índice de utilización de Activo Fijo

VENTAS NETAS	852930	0,665512549
ACTIVO FIJO	1281613,7	

El activo fijo se aplica en ,66 veces en las ventas netas.

Índice de utilización de Activo Total

VENTAS NETAS	852930	0,663958356
ACTIVO TOTAL	1284613,7	

El activo total se rota ,66 veces para obtener las ventas.



CONCLUSIONES

Después de haber analizado cada uno de los estudios que comprende este proyecto hemos identificado que la agroempresa 24 de Enero S.P.R de R.L., tiene oportunidad de éxito tanto en el mercado nacional como en el exterior, debido al potencial de los mercados existentes.

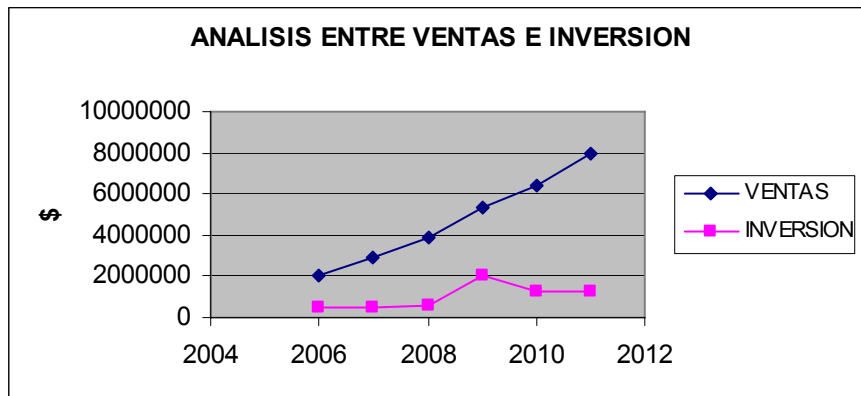
Finalizado el estudio de mercado, observamos que el consumo de aguacate en Japón es muy reducido, sin embargo las importaciones del fruto han ido en aumento y se prevé su continuo ascenso, por lo que este mercado se convierte en un nicho de alto potencial.

Por otra parte la empresa cuenta con la infraestructura necesaria para poder llevar a cabo dicho plan de exportación, tomando en cuenta que la inversión más fuerte se da en el rubro del activo fijo, no obstante consideramos que la empresa tiene la capacidad financiera para poder redimir esta operación.

Actualmente la sociedad conoce los trámites y términos legales para comercializar al exterior, lo cual se convierte en otro punto a su favor, ya que no se enfrentará con impedimentos para dicho proceso.

Es importante mencionar que dentro del análisis efectuado a los estados financieros proforma, advertimos que los beneficios de dicho proyecto son aceptables, tomando en cuenta que para este tipo de negocios la recuperación de las inversiones es a largo plazo.

Se ha llegado a la conclusión que el proyecto es autofinanciable a partir del año 2009, gracias a la capacidad de producción de la huerta y a que las ventas son superiores a la inversión anual de mantenimiento y empaque, como se observa en la siguiente gráfica:



De acuerdo con las razones financieras el margen de utilidad es superior al costo de capital, debido a que este es igual a cero ya que la empresa no ha solicitado préstamo alguno.

Una vez finalizados los estudios recomendamos a la agroempresa “24 de Enero S.P.R. de R.L.”, esperar hasta el año 2009 para equipar la empaedora, ya que para este lapso de tiempo la inversión de la huerta ya se habrá recuperado, a su vez es conveniente iniciar operaciones de empaque para la primera temporada de corte, e iniciar trámites de exportación a Japón.



ANEXOS

Estados Financieros

Agroempresa “24 de Enero S.P.R. de R.L.”



**Agroempresa 24 de Enero S.P.R. de R.L.
Estado de Situación Financiera Pro forma**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ACTIVO CIRCULANTE							
Caja	78221	22284,934	89253,9687	142171,578	197132,671	241756,905	298316,178
Total Activo Circulante	78221	22284,934	89253,97	142171,58	197132,67	241756,91	298316,18
ACTIVO FIJO							
TERRRENO	450000	450000	450000	450000	450000	450000	450000
CONSTRUCCION	350000	350000	350000	350000	350000	350000	350000
Depreciación	115000	121000	121000	121000	121000	121000	121000
MAQUINARIA Y EQUIPO	578795	586064	593339	623111	1354583	1361855	1391627
Depreciación	137255,75	144698,75	146516,75	148334,75	155777,75	157595,75	159413,75
EQUIPO DE TRANSPORTE	430000	430000	430000	430000	460000	460000	460000
Depreciación	86000	70000	70000	70000	70000	76000	76000
EQUIPO DE OFICINA	60000	60000	60000	60000	81700	81700	81700
Depreciación	4500	4500	4500	4500	4500	6670	6670
Total Activo Fijo	1526039,25	1535865,25	1541322,25	1569276,25	2345005,25	2342289,25	2370243,25
ACTIVO DIFERIDO							
Papelería	3000	3000	3000	3000	6000	6000	6000
Total Activo Diferido	3000	3000	3000	3000	6000	6000	6000
TOTAL ACTIVO	1607260,25	1561150,18	1633576,22	1714447,83	2548137,92	2590046,16	2674559,43
CAPITAL CONTABLE							
CAPITAL SOCIAL	1396590,91	680790,497	224040,439		142748,87		
REPARTO DE DIVIDENDOS				244698,883		380935,62	1135287,57
UTILIDAD DEL EJERCICIO	210669,34	880359,687	1409535,78	1959146,71	2405389,05	2970981,78	3809847
TOTAL PASIVO Y C.C.	1607260,25	1561150,18	1633576,22	1714447,83	2548137,92	2590046,16	2674559,43



**Agroempresa 24 de Enero S.P.R de R.L.
Estado de Costo de Producción en Huerta y Costo de Ventas Pro forma**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Inventario inicial de materia prima	0	0	0	0	0	0
+ Compras de materia prima	147645	147645	147645	147645	147645	147645
= Materia prima disponible	147645	147645	147645	147645	147645	147645
- Inventario final de materia prima	0	0	0	0	0	0
= Materia prima utilizada en la producción	147645	147645	147645	147645	147645	147645
+ Mano de obra	61850	61850	61850	61850	61850	61850
= Costo primo	209495	209495	209495	209495	209495	209495
+ Gastos indirectos	243120	243120	243120	243120	243120	243120
= Costo de producción de aguacate en Huerta	452615	452615	452615	452615	452615	452615

*sin considerar inflación y aumentos de salario

*costo de producción total de las 27 hectáreas

**Agroempresa 24 de Enero S.P.R. de R.I.
Estado de Costo de Empaque y Costo de Ventas Pro forma**

	2009	2010	2011
Costo de producción en huerta	452615	452615	452615
+ Compras de materia prima directa (+ 0,23% anual)	185500	228165	280643
= Materia prima disponible	638115	680780	733257,95
- Inventario final de materia prima	0	0	0
= Materia prima utilizada en la producción	638115	680780	733257,95
+ Mano de obra	352800	352800	352800
= Costo primo	990915	1033580	1086057,95
+ Gastos indirectos (+ 0,23% anual)	192200	236406	290779,38
= Costo de empaque	1183115	1269986	1376837,33

*el aumento de MPD y Gtos Ind. Es en base al aumento de las toneladas producidas.



**Agroempresa 24 de Enero S.P.R de R.L.
Flujo de Fondos y Recuperaciones**

CONCEPTO	2000-5	2006	2007	2008	2009	2010	2011
INVERSIONES							
TERRENO	450000						
CONSTRUCCIÓN	350000						
EQUIPO DE OFICINA	60000			15000	21700		
PAPELERIA	18000	3000	3000	3000	6000	6000	6000
EQUIPO DE TRANSPORTE	430000				30000		
MAQUINARIA Y EQUIPO	578795	7272	7272	29772	731472	7272	29772
CAPITAL DE TRABAJO	3251912	510115	510115	510115	1228415	1228415	1228415
SUMATORIA DE INVERSIÓN	5138707	520387	520387	557887	2017587	1241687	1264187
RECUPERACIONES							
UTILIDAD	210669,34	880359,687	1409535,78	1959146,71	2405389,05	2970981,78	3809847
DEPRECIACIÓN	810240	253379,5	254106,7	254833,9	257811,1	350635,8	351363
SUMA RECUPERACIONES	1020909,34	1133739,19	1663642,48	2213980,61	2663200,15	3321617,58	4161210
FLUJO DE FONDOS NETOS	-4117797,66	613352,187	1143255,48	1656093,61	645613,15	2079930,58	2897023
FLUJO DE FONDOS NETOS ACUMULADO	-4117797,66	-3504445,47	-2361189,99	-705096,379	-59483,2289	2020447,35	4917470,35



**Agroempresa 24 de Enero S.P.R. de R.L.
Estado de Resultados Global Pro forma**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
VENTAS	1994476,53	2906849,11	3854454,16	5357337,5	6419368,38	7972539,05
COSTO DE VENTAS	452615	452615	452615	1183115	1269986	1376837,33
UTILIDAD BRUTA	1541861,53	2454234,11	3401839,16	4174222,5	5149382,38	6595701,72
GASTOS DE OPERACIÓN						
GASTOS DE VENTA	21000	21000	21000	21000	21000	21000
GASTOS DE ADMINISTRACION	3000	3000	3000	6000	6000	6000
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	1517861,53	2430234,11	3377839,16	4147222,5	5122382,38	6568701,72
ISR 32%	485715,689	777674,914	1080908,53	1327111,2	1639162,36	2101984,55
PTU 10%	151786,153	243023,411	337783,916	414722,25	512238,238	656870,172
UTILIDAD DEL EJERCICIO	880359,687	1409535,78	1959146,71	2405389,05	2970981,78	3809847

*a partir del año 2009 se incluyen los costos de empaque



**Agroempresa 24 de Enero S.P.R. de R.L.
Presupuesto de Ventas Pro forma**

Huerto

Año	Aguacate ton.	Precio * ton. \$	Vta.Total \$	Vta. \$10.80/US	Vta. 106.9129 Yen/US
2006	147,42	13529,21	1994476,53	184673,75	19744006,46
2007	202,176	14377,81	2906849,11	269152,69	28775895,16
2008	252,72	15251,88	3854454,16	356893,90	38156562,24

Empaque + 0,05%

Año	Aguacate ton.	Precio * ton. \$	Vta.Total \$	Vta. \$10.80/US	Vta. 106.9129 Yen/US
2009	315,9	16958,97	5357337,50	496049,77	53034119,34
2010	358,02	17930,19	6419368,38	594385,96	63547526,8
2011	421,2	18928,16	7972539,05	738198,06	78922895,35

*tipo de cambio, fuente: quinto informe de gobierno 2005.

*las cifras pueden variar por su redondeo.

*la producción aumenta en promedio 23%



**Agroempresa 24 de Enero S.P.R. de R.L.
Concentrado de Inversión Pro forma**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Inversión Fija						
Terreno						
Construcción						
Maquinaria y Equipo	7272	7272	29772	731472	7272	29772
Equipo de transporte				30000		
Equipo de oficina				21700		
Subtotal	7272	7272	29772	783172	7272	29772
Inversión Diferida						
Papelería	3000	3000	3000	6000	6000	6000
Subtotal	3000	3000	3000	6000	6000	6000
Capital de Trabajo						
Materia prima directa	147645	147645	147645	333145	333145	333145
Materia prima indirecta				12200	12200	12200
Mano de obra directa	61850	61850	61850	414650	414650	414650
Mano de obra indirecta	243120	243120	243120	243120	243120	243120
Servicios	57500	57500	57500	237500	237500	237500
Subtotal	510115	510115	510115	1228415	1228415	1228415
Inversión Anual	520387	520387	542887	2017587	1241687	1264187

*a partir del año 2009 se incluye la inversión de la empacadora



BIBLIOGRAFÍA

- Introducción a la teoría general de la Administración, Chiavenato Idalberto, Editorial McGrawHill, 1999.
- Fundamentos de administración, Munch Galindo, García Martínez, Editorial Trillas, Décima reimpresión, 2001.
- Tesis Profesional ¡Un problema! ¡Una Hipótesis! ¡Una solución!, Ángeles Dauahare, Sánchez Ambriz, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, 1ra reimpresión, 2003.
- Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión. Hernández Hernández., Abraham. Hernández Villalobos, Abraham. Editorial ECAFSA. México 2000 1ª Edición.
- Manual de Valoración de Empresas. Britman, Jean. Maire, Claude. Editorial Díaz de Santos. México 2002 1ª Edición.
- Administración Financiera. Ochoa Setzer, Guadalupe. Editorial McGraw-Hill. México 2001 1ª Edición.
- El Aguacate. Rodríguez Suppo, Florencio. Editorial Mundiprensa. México 1995 1ª Edición.
- Negocios Internacionales, Bancomext
- El Aguacate y su Manejo Integrado. Felix, Daniel. Editorial Mundiprensa. Mexico 1995 1ª Edición.
- Fundamentos de Finanzas Corporativas. Ross, Esterfield, W. Jordan. Editorial McGraw-Hill. México 1997 1ª Edición.



- Las Finanzas en las Empresas Multinacionales. Eitman. Stonhill. Moefett. Editorial Prentice Hall. México 1999 1ª Edición.
- Comercio Exterior sin Barreras. Trejo Vargas, Pedro. Moreno Castellanos, Jorge. Moreno Valdez, Hadar. Editorial ISEF. México 2004 1ª Edición.
- Plan de Exportación. Lleve sus productos a todo el mundo. Morales Troncoso, Carlos. Editorial Pearson Education. México 2000 1ª Edición.
- El Sector Agropecuario Mexicano. Después del colapso. Torres Torres, Felipe (coordinador). Editorial Plaza y Valdez Editores. México 1998 1ª Edición.
- México Unión Europea. Lebrija, Alicia. Sberio, Stephan (coordinadores). Editorial Porrúa. México 2002 1ª Edición.
- El Sector Agropecuario Mexicano. Antecedentes recientes y perspectivas. Carrillo Huerta, Mario Miguel. Editorial IPN México 2001 1ª Edición.
- Estrategias Para el Cambio en el Campo Mexicano. Gómez Cruz, Manuel Ángel. Schwentesius, Rindermann. Editorial U. A. Chapingo. México 2001 1ª Edición.
- La Economía Agrícola Mexicana ¿sin campesinos?. Paz Sánchez, Fernando. Editorial UNAM. México 2003 1ª Edición.
- Guía Básica del Exportador. Bancomext. México 2003 10ª Edición.
- Consumos Aparentes de Productos Agrícolas 1925-1997. Secretaria Agrícola y de Desarrollo Rural. Centro de Estadística Agropecuaria. México, Octubre 1998.



- Proyectos de Inversión en la Practica. Formulación y evaluación. Morales Castro, José Antonio. Morales Castro, Arturo. Editorial Gasca Sicco. México 2003 1ª Edición.
- Diplomado en el Ciclo de Vida de los Proyectos de Inversión. NAFINSA. México 1999 5ª Reimpresión.
- Preparación y Evaluación de Proyectos. Sapag Chain, Nassir. Sapag Chain, Reinaldo. Editorial McGraw-Hill Interamericana. México 2003 4ª Edición.
- 5to Informe de Gobierno 2005.

Revistas y Periódicos

- Revista Claridades Agropecuarias No. 65. Enero 1999 México. Tendencia de la Producción Mundial de Aguacate.
- APEAM Revista. Año 1 No. 2.Historia APEAM.
- APEAM Revista . Año 2 No. 8 p. p. 8,9.
- APEAM Revista Año 1 No. 4 p. p. 4.
- APEAM Revista Año 1 No. 2 p. p. 14, 15, 16 Y 17.
- APEAM Revista Año 1 No. 1p. p. 17,18, 19.
- APEAM Revista Año 1 No. 5 p. p. 9, 10, 11.
- REVISTA NEGOCIOS Julio 2004 p. 26. 27, 28, 29.



- Revista el aguacatero. Año 8, Núm 39 Pág. 1-4.
- Revista el aguacatero. Año 4, Núm 19 Pág. 7-10.
- Revista el aguacatero. Año 8, Núm 40 Pág. 4,5.
- Revista el aguacatero. Año 2, Núm 9 Pág. 12.
- Programa de Inocuidad Alimentaria (BP'AS), Junta Local, Sanitaria Y Vegetal, Uruapan 2005.
- Revista "Que verde" del campo y para el campo Consejo Estatal de productores de Aguacate, Pág. 3,4,5 y 8, 1 de Agosto de 2004, Año 0, Núm. 3.
- Periódico Oficial del municipio de Uruapan, 2 de Julio del 2002.
- Revista Mundo Ejecutivo, hecho en México, México y sus empresas, 2004-2005 Edición especial.
- Revista Negocios, Año 7, No. 73, Abril 1998.
- Revista Negocios, Año 9, No. 105, Diciembre 2000.
- II curso de actualizacion para profesionales aspirantes a la acreditación en el manejo fitosanitario del aguacate, Sistema Nacional de Acreditacion Fitosanitaria, Universidad Michoacána de Nicolas de Hidalgo, Octubre 1999.



Páginas Web

- ❖ www.proexant.org.ce
- ❖ www.bancomext.com.mx
- ❖ www.era21revista.com
- ❖ www.cci.org.co/manual-del-exportador.
- ❖ www.bancentral.gov.do/publicaciones-economicas.
- ❖ www.jinjapan.org/stat/
- ❖ www.economia.gob.mx
- ❖ www.prompex.gob.pe/
- ❖ www.sre.gob.mx
- ❖ www.jetro.com
- ❖ www.sagarpa.gob.mx
- ❖ www.siap-sagarpa.gob.mx
- ❖ www.fao.com.mx
- ❖ www.laopinion.com
- ❖ www.aproam.com.mx
- ❖ www.japan.org
- ❖ www.fodex.com