



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

---

---

CENTRO UNIVERSITARIO UAEM TEXCOCO

**“INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICA DE EXPORTACIÓN  
DE AGUACATE CONVENCIONAL A ESTADOS UNIDOS:  
CASO EMPACADORA MEVI, S.A. DE C.V.”**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN**

**PRESENTA**

**ERICK SANTANA HERNÁNDEZ**

**DIRECTOR**

**DR. EN C. LUIS ENRIQUE ESPINOSA TORRES**

**REVISORES**

**L.R.I. ALMA BEATRIZ GRAJEDA JIMÉNEZ**

**DR. EN C. ORSOHE RAMÍREZ ABARCA**

**TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO, DICIEMBRE DE 2016**

## ÍNDICE GENERAL

Contenido	Pág.
Índice de cuadros .....	iv
Índice de recuadros .....	v
Índice de gráficas .....	vi
Índice de figuras .....	vii
Abstract .....	ix
Dedicatoria .....	x
Agradecimientos .....	xi
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>2</b>
<b>1.2 OBJETIVOS.....</b>	<b>2</b>
Objetivo general .....	2
Objetivos específicos .....	2
<b>1.3 HIPÓTESIS.....</b>	<b>2</b>
<b>II. ANTECEDENTES .....</b>	<b>3</b>
<b>III. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>7</b>
<b>IV. METODOLOGÍA.....</b>	<b>10</b>
<b>V. RESULTADOS .....</b>	<b>11</b>
<b>5.1 Mevi y las características del producto.....</b>	<b>11</b>
5.1.1 Variedades y presentaciones.....	11
5.1.2 Oferta actual del producto.....	13
<b>5.2 Definición de la región logística donde se encuentra el producto .....</b>	<b>13</b>
5.2.1 Municipios que integran la región .....	14
5.2.2 Oferta, demanda y consumo del producto a nivel Internacional .....	16
<b>5.3 Posicionamiento del producto en el mercado Internacional.....</b>	<b>17</b>
<b>5.4 Definiciones del mercado y sus componentes.....</b>	<b>20</b>
5.4.1 Ruta logística y centro de consumo.....	21
5.4.2 Volúmenes de consumo y temporalidad .....	24
<b>5.5 Infraestructura para la distribución .....</b>	<b>27</b>
5.5.1 Productores .....	27

5.5.2 Junta Local de Sanidad Vegetal .....	31
5.5.3 Transportista .....	32
5.5.4 Empacadora.....	35
5.6 Identificación de canales de distribución .....	46
5.6.1 Proceso de gestión de la cadena de distribución .....	48
5.6.2 Tramites que se deben realizar para llevar a cabo la distribución .....	48
5.7 Factores que fomentan la competitividad.....	52
5.8 Desarrollo de plan de mejora .....	53
VI. CONCLUSIONES .....	55
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	57
VIII. ANEXOS .....	59
8.1 Acta de ruptura 1 de Mevi Aguacates.....	59
8.2 Acta de ruptura 2 de Mevi Aguacates.....	60
8.3Certificado para el manejo fitosanitario y movilización del aguacate .....	61
8.4Certificado fitosanitario internacional.....	62
8.5 Manifiesto de embarque de Mevi Aguacates .....	63
8.6 Instrucciones del exportador de Mevi Aguacates .....	64
8.7 Instrucciones para asignación de código ALFA-SCAC .....	65
8.8 Carta factura de Mevi Aguacates .....	66
8.9 Transporte de productos perecederos.....	67
8.10 Solicitud de cobertura de riesgo de traslado a mutualidad del auto seguro de carga de la unión de empacadores y comercializadores de aguacate de Michoacán, A.C.....	68
8.11 Mapa de ruta logística de Mevi Aguacates.....	69
8.12 Indicaciones de ruta logística 1 de Mevi Aguacates .....	70
8.13 Indicaciones de ruta logística 2 de Mevi Aguacates .....	71

## Índice de cuadros

	Contenido	Pág.
Cuadro 1	Principales variedades y selecciones de aguacate cultivado en México en la década de los 70's	4
Cuadro 2	Clasificación por calibres del aguacate convencional mexicano de exportación	12
Cuadro 3	Clasificación por calibres del aguacate convencional mexicano de exportación a Estados Unidos	20
Cuadro 4	Ubicación y dirección de ruta logística de Mevi Aguacates a Estados Unidos	22
Cuadro 5	Exportación de aguacate mexicano a Estados Unidos (Toneladas)	24
Cuadro 6	Exportación de aguacate mexicano a Estados Unidos (Toneladas-mensual)	26

## Índice de recuadros

	Contenido	Pág.
Recuadro 1	Requisitos de los productores para la exportación de aguacate convencional a Estados Unidos	27
Recuadro 2	Requisitos de la Junta Local de Sanidad Vegetal para la exportación de aguacate convencional a Estados Unidos	31
Recuadro 3	Requisitos del transportista para la exportación de aguacate convencional a Estados Unidos	32
Recuadro 4	Requisitos de la empacadora para la exportación de aguacate convencional a Estados Unidos	36

## Índice de gráficas

	Contenido	Pág.
Gráfica 1	Temporalidad de la exportación de aguacate mexicano hacia Estados Unidos (Toneladas)	25

## Índice de figuras

	Contenido	Pág.
Figura 1	Calibres de medición del aguacate convencional mexicano de exportación	11
Figura 2	Municipios productores de aguacate Hass del programa de exportación a Estados Unidos	14
Figura 3	Presencia Internacional de Mevi Aguacates en aguacate y derivados	16
Figura 4	Logotipo de reconocimiento Internacional de Aguacates de México	18
Figura 5	Comercial AvosInSpace de Aguacates de México en el Superbowl en el 2016	19
Figura 6	Ruta logística de Mevi Aguacates a Estados Unidos	21
Figura 7	Corte de frutos para la para la exportación de aguacate convencional a Estados Unidos	29
Figura 8	Daños de aguacate de manera natural, o por manipulación de equipo de cortado	30
Figura 9	Etiquetado de la empacadora Mevi Aguacates para la exportación de aguacate convencional a Estados Unidos	33
Figura 10	Empacadora Mevi Aguacates de Calidad S.A. de C.V.	35
Figura 11	Cajas de depósito de aguacate convencional mexicano de exportación a Estados Unidos	37
Figura 12	Maquinaria de Empacadora Mevi Aguacates	38
Figura 13	Selección y colocación de aguacate convencional para envío Nacional o Internacional	39
Figura 14	Etiquetado de caja con numeración de SAGARPA	40
Figura 15	Transporte de caja con marca impresa de Mevi Aguacates	41
Figura 16	Pallets para la colocación y manejo del fruto empaquetado	42
Figura 17	Colocación del fruto en pallets en el área de frio	43
Figura 18	Proceso logístico de exportación de Mevi Aguacates	45
Figura 19	Canales de distribución de Mevi Aguacates	47

## **Resumen**

En el presente estudio se da la investigación de la infraestructura logística de exportación de aguacate convencional de la empacadora Mevi Aguacates de Calidad S.A. de C.V. a Estados Unidos, donde se juega un papel importante en la distribución de aguacate de manera eficiente a partir del área de producción de los municipios productores de aguacate autorizados del programa de exportación a Estados Unidos del estado de Michoacán, como en su proceso de empaclado, hasta la llegada a su destino, tomando en cuenta los requerimientos necesarios y las rutas de transportación del fruto, es decir, fijar las actividades logísticas que hacen que el producto esté disponible para los clientes en tiempo y forma, con las condiciones deseadas y procedimientos a seguir.

El traslado de los productos al mercado internacional es una de las etapas más importantes cuando se refiere al proceso de exportación, porque garantiza que el fruto llegue en buen estado a su destino final, el análisis de la infraestructura va a permitir mejorar la exportación de aguacate convencional a Estados Unidos en el caso Mevi Aguacates de Calidad S.A. de C.V.

**Palabras clave:** Infraestructura logística; Exportación; Aguacate convencional.



## **Abstract**

In the present study the logistics infrastructure export of conventional avocado packing Mevi Aguacates de Calidad S.A. de C.V. to US investigated where an important role in the distribution of avocado efficiently is played from the production area producing municipalities avocado authorized export program to US of Michoacán, and in its packaging process, until arrival at your destination, taking into account the necessary requirements and transportation routes fruit, is tell, fix the logistics activities that make the product is available to customers in a timely manner with the desired conditions and procedures to follow.

The transfer of products to the international market is one of the most important steps when referring to the export process, because it ensures that the fruit arrives undamaged to their final destination, the analysis of the infrastructure will improve the export of conventional avocados to US in the case Mevi Aguacates de Calidad S.A. de C.V.

**Key words:** Logistics Infrastructure; Export; Conventional avocado.

## **I. INTRODUCCIÓN**

La exportación hace referencia al movimiento de productos a distintos mercados, utilizando diferentes actividades para su realización, y que mejor que el mercado potencial para la realización de envío y comercialización de aguacate sea en Estados Unidos.

En el 2015 el aguacate se da a conocer de manera internacional como Avocados from Mexico, en donde Mevi Aguacates de Calidad, S.A. de C.V. participa en la producción, selección, empaque y envío del aguacate con los requerimientos establecidos por el cliente, con el equipo, material y personal adecuado, así también con una serie de lineamientos fitosanitarios que ayudan al manejo y cuidado del fruto.

Es importante que para la realización del producto deberá contar con una serie de condiciones y participantes, desde el productor, el transportista, la empacadora, la Junta Local de Sanidad Vegetal, el Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), la Secretaría de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) quien establece la normatividad de exportación del aguacate mexicano a los Estados Unidos, la Asociación de Productores Empacadores Exportadores de Aguacate de México (APEAM) quien es el conjunto de personas cuya responsabilidad es exportar el aguacate convencional a los diferentes destinos del mundo, de no existir colaboración no se daría dicho objetivo.

El presente trabajo pretende brindar la información de la infraestructura logística de exportación del aguacate convencional a Estados Unidos de la empacadora Mevi Aguacates de Calidad, S.A. de C.V.

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

México ha firmado y puesto en marcha el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), y a través de la producción de aguacate en Michoacán, ha alcanzado un incremento de comercialización en Estados Unidos, es necesario determinar si el crecimiento de exportaciones es de acuerdo a la infraestructura logística de exportación de la empacadora Mevi Aguacates de Calidad S.A. de C.V.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Analizar la infraestructura logística de exportación de aguacate convencional a Estados Unidos de la Empacadora Mevi Aguacates de Calidad S.A. de C.V., como punto clave de crecimiento en México.

### **Objetivos específicos**

- Resaltar los puntos importantes de la infraestructura logística de exportación de aguacate convencional.
- Deducir las ventajas de la infraestructura logística de exportación a Estados Unidos en los últimos años.
- Inquirir el crecimiento de comercialización de aguacate convencional en la exportación a Estados Unidos.

## **1.3 HIPÓTESIS**

La infraestructura logística de exportación de aguacate convencional a Estados Unidos ha sido de mayor relevancia como punto clave de productividad, reconocimiento, competitividad y crecimiento económico de la empacadora Mevi Aguacates de Calidad, S.A. de C.V.

## II. ANTECEDENTES

México es el centro de origen del aguacate, la evidencia más antigua del consumo de esta fruta data de 10,000 años A. C. y fue encontrada en una cueva localizada en Coxcatlán, Puebla, el origen del aguacate tuvo lugar en las partes altas del centro y este de México, en partes altas de Guatemala, en 1958 el estado de Michoacán tenía registrado el aguacate principalmente de tipo criollo. Más tarde, surgió la necesidad de tener variedades de mejor calidad, rendidores y con características comerciales, hasta 1963 se establecieron los primeros viveros comerciales con la variedad Hass (Zamora, 1997).

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte o como sus siglas TLCAN, es un acuerdo llevado a cabo entre Canadá, Estados Unidos y México para crear una zona de libre comercio, entre los diferentes bienes que cuenta cada uno de los países, con un costo reducido dependiendo del producto a intercambiar, con el fin de tener mayor acceso a nuevos mercados para poder incrementar el comercio.

El comercio agrícola entre México y los Estados Unidos encontró un punto de inflexión en la década de 1980 cuando México surgió de un período de dificultades económicas, y aprobó una serie de reformas al comercio, adoptando a una política de sustitución de importaciones. En 1986, México acordó adherirse al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), antecesor a la Organización Mundial del Comercio. A principios de 1990, México disminuyó un número de barreras al comercio agrícola, y en 1994, México se unió a Canadá y los Estados Unidos al firmar TLCAN. Además, México también ha establecido acuerdos de libre comercio con alrededor de otros 40 países (Crawford, 2011).

**Cuadro 1. Principales variedades y selecciones de aguacate cultivado en México en la década de los 70's**

<b>Estado</b>	<b>Principales variedades</b>	<b>% total de árboles</b>
Colima	Boot 7, Boot 8, Choquette,	75
	Hass, Bacon	25
Guanajuato	Criollo Raza Mexicana	100
Jalisco	Boot 7, Boot 8, Edranol, Grana	15
	Fuente	45
	Hass	40
Estado de México	Fuerte y Hass	60
	Criollo (raza mexicana)	40
Michoacán	Hass	85
	Fuerte	8
	Bacon, Wurtz, Rincon y Criollo	7
Morelos	Criollo	95
	Fuerte	5
Nayarit	Boot 7, Boot 8,	85
	Choquette	8
	Hass	5
	Criollo	2
Puebla	Criollo (Azteca,	65
	Príncipe Negro, Atlixco)	
	Fuerte	32
Veracruz	Hass, Bacon, Ricon	3
	Criollo	75
	Fuerte	15
	Lula, Ricón Hall	10

Fuente: FIRA Banco de México, 1975.

De acuerdo al cuadro 1, se muestran las principales variedades y selecciones de aguacate cultivado en México, en el estado de Michoacán se da a conocer el

aguacate Hass, Fuerte, Bacon, Criollo entre otros con su respectiva cantidad porcentual de árbol de aguacate.

Los países participantes concluyeron negociaciones para la realización de dichos objetivos los cuales llevarían a la comercialización de intercambio de bienes.

#### Artículo 102. Objetivos

1. Los objetivos del presente Tratado, expresados en sus principios y reglas, principalmente los de trato nacional, trato de nación más favorecida y transparencia, son los siguientes:
  - a. eliminar obstáculos al comercio y facilitar la circulación transfronteriza de bienes y de servicios entre los territorios de las Partes;
  - b. promover condiciones de competencia leal en la zona de libre comercio;
  - c. aumentar sustancialmente las oportunidades de inversión en los territorios de las Partes;
  - d. proteger y hacer valer, de manera adecuada y efectiva, los derechos de propiedad intelectual en territorio de cada una de las Partes;
  - e. crear procedimientos eficaces para la aplicación y cumplimiento de este Tratado, para su administración conjunta y para la solución de controversias;
  - f. establecer lineamientos para la ulterior cooperación trilateral, regional y multilateral encaminada a ampliar y mejorar los beneficios de este Tratado.
2. Las Partes interpretarán y aplicarán las disposiciones de este Tratado a la luz de los objetivos establecidos en el párrafo 1 y de conformidad con las normas aplicables del derecho internacional (SICE, 2016).

Esto incremento en forma sustancial el comercio, la iniciativa de compromiso de eliminación de obstáculos arancelarios, así como establecer mecanismos para eliminar controversias o desacuerdos que lleguen a dar inconformidades entre los participantes, es decir, a través del surgimiento de la producción de aguacate en Michoacán, y el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), se da la comercialización del aguacate convencional a Estados Unidos, cumpliendo con

los estándares de calidad, y el esparcimiento a un nuevo mercado, para mayor potencial de reconocimiento, implicando mayor demanda, tocando los puntos claves de Infraestructura Logística de Exportación, por lo que Michoacán es el primer estado exportador acreditado para el envío de este producto a Estados Unidos.

### III. MARCO TEÓRICO

Se presentan los siguientes conceptos que se utilizan en dicha investigación:

**Aguacate:** Del mexicano ahuacatl, aguacate Árbol lauráceo de América y su fruto (Corripio, 1979).

**Almacén:** Subproceso operativo concerniente a la guarda y conservación de los productos con los mínimos riesgos para el producto, personas y compañía y optimizando el espacio físico del almacén (Logística y Abastecimiento, 2016).

**Certificación:** Procedimiento por el cual se constata que un producto, proceso, sistema o servicio, se ajusta a las normas o los lineamientos, o recomendaciones de organismos dedicados a la normalización, nacionales o internacionales (SENASICA, 2016).

**Certificado fitosanitario:** Documento oficial expedido por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) o las personas acreditadas y aprobadas para tal efecto, que constata el cumplimiento de las disposiciones legales aplicables en materia de sanidad vegetal a que se sujetan la producción, movilización, importación o exportación de vegetales, así como sus productos o subproductos que representan un riesgo fitosanitario (SAGARPA, 2016).

**Comercio Internacional:** La introducción de productos extranjeros a un país y la salida de éstos a otros países, integran lo que se denomina Comercio Exterior (Mercado, 2002).



Competitividad: Es un indicador de la capacidad de un país, una empresa e incluso un individuo para sobrevivir y progresar en una economía de libre mercado y abierta al comercio internacional (Vázquez, 2012).

Empacadora: Instalaciones acondicionadas para las actividades agrícolas de selección, flejado, embolsado o empacado de un producto, sin que se requiera de mecanismos o procesos industriales (SENASICA, 2016).

Empaque: Utilidad de amplia protección que da al producto, factor importante en el proceso creativo de su demanda (Mercado, 2002).

Etiquetado: Calca de plástico que contiene nombre y número de registro en SAGARPA del huerto cosechado (Guerrero, 2014).

Exportación: Es una venta que se realiza más allá de las fronteras arancelarias en las que está situada la empresa, diseño, embalaje, transporte, contratación, etc. (Mercado, 2002).

Exportaciones: Bienes o servicios que se producen en un país y se venden en otro. Comprenden el comercio de mercancías y de servicios y los intereses sobre los préstamos y las inversiones (Samuelson, 1999).

Infraestructura: Cualquier tipo de capital, casi siempre público, considerado de utilidad general, y sin el cual no se hacen, o se hacen en medida muy limitada, otras inversiones con objetivos más restringidos o de interés privado, ejemplo, vías férreas, puertos, puentes, etc. (Ricossa, 1990).

Logística: Conjunto de métodos y de medios relativos a la organización de un servicio, de una empresa, etc. (Larousse, 2008).

Logística de exportación: Embalaje, transporte, tramitación aduanal, seguros, y formas internacionales de pago (Lerma, 1992).

Manual de procedimientos: Documento en el cual se especifican los procedimientos que se aplican en un proceso de producción agrícola (SENASICA, 2016).

Productor: Es el propietario de un huerto, o persona cuya actividad principal es la producción de Aguacate Hass (Guerrero, 2014).

Transportista: Son aquellos que cuentan con los recursos humanos y materiales necesarios para realizar la actividad de transporte de la fruta cosechada al empaque (Guerrero, 2014).

Tratado de libre comercio: Acuerdo escrito entre varios Estados, regido por el Derecho Internacional, que puede constar de uno o varios instrumentos jurídicos conexos y siendo indiferente su denominación (Rodríguez, 2010).

Ventaja competitiva: El trabajo e intelecto humano, también genera potencialidades del esfuerzo en el proceso productivo (Lerma, 1992).

#### **IV. METODOLOGÍA**

Se definió la región del estado de Michoacán como uno de los grandes productores de aguacate, y el único acreditado para la exportación de aguacate convencional a Estados Unidos, el cual se encuentra conformado los municipios productores registrados para el programa de exportación a Estados Unidos.

El método de investigación usado fue hipotético deductivo puesto que permite definir los resultados de la investigación, a partir de la hipótesis establecida, con un enfoque cualitativo en donde se buscó información secundaria dentro de los márgenes de investigación citado en las distintas fuentes de información de Mevi Aguacates de Calidad, APEAM, SAGARPA, USDA, entre otros puntos.

Para la obtención de los resultados de investigación se dio de manera directa en la Empacadora Mevi Aguacates de Calidad, S.A. de C.V. con el fin de justificar la investigación de la Infraestructura Logística de Exportación de aguacate convencional a Estados Unidos, tocando los puntos clave, región logística de la empacadora, variedades del producto, posicionamiento en el mercado internacional, puntos de consumo, la infraestructura para su distribución, la cadena logística, así como sus factores de competitividad.

## V. RESULTADOS

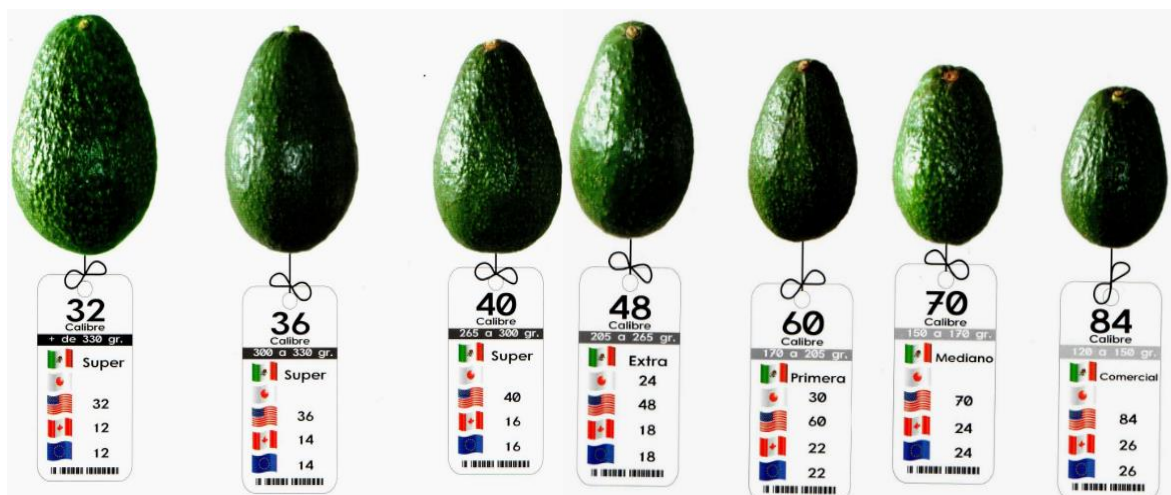
### 5.1 Mevi y las características del producto

La empacadora llamada Mevi Aguacates de Calidad S.A. de C.V. “es una empresa orgullosamente mexicana con un espíritu internacional, que inició en el año 1974 por Don Javier Medina como productor de aguacate. En el año de 1994 se consolidó como empresa e incurrió en la comercialización, transmitiendo su pasión por el aguacate a otros países, comenzando en el año 2000 con Canadá, seguido por Estados Unidos tres años más tarde” (Mevi, 2016), cuya acta constitutiva indica que es la compra y venta de aguacate Hass fresco, el enfoque es comercializar el aguacate en fresco, ya que hay diferentes tipos de comercialización del aguacate.

#### 5.1.1 Variedades y presentaciones

Las variedades y presentaciones del producto se manejan por calibres, se deriva por un rango de peso, va por medida de caja de 11.3 kilogramos, lo que se muestra es el calibre de cada aguacate por país conforme a su necesidad.

**Figura 1. Calibres de medición del aguacate convencional mexicano de exportación**



Fuente: Manual de Cosecha de Aguacate Hass, 2014.

De acuerdo a la figura 1, se puede observar los diferentes calibres por país de destino, destacando que para los Estados Unidos van desde el 32 hasta el 84, esto quiere decir, que un calibre 32 indica el número total de aguacates en una caja que pesa 11 kg., y que un calibre 84 representan 84 aguacates en una caja del mismo peso, donde se especifica el peso requerido para cada país y que no todos los calibres cumplen las necesidades de los países, ya que cada uno cuenta con el suyo o suyos, da a conocer el calibre y a cuanto se refiere en gramos cada uno, Japón es el único país que pide aguacate que tienen de acuerdo al manual de cosechas del calibre 48 y 60, siendo para ellos 24 y 30 en su escala de medición.

**Cuadro 2. Clasificación por calibres del aguacate convencional mexicano de exportación**

<b>Calibre</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>48</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>84</b>
	+ de 330	300 a	265 a	205 a	170 a	150 a 170	120 a 150
<b>País</b>	gr.	330 gr.	300 gr.	265 gr.	206 gr.	gr.	gr.
<b>México</b>	Súper	Súper	Súper	Extra	Primera	Mediano	Comercial
<b>Japón</b>				24	30		
<b>EEUU</b>	32	36	40	48	60	70	84
<b>Canadá</b>	12	14	16	18	22	24	26
<b>UE</b>	12	14	16	18	22	24	26

Fuente: Elaboración propia con datos del Manual de Cosecha de Aguacate Hass, 2014.

De acuerdo al cuadro 2, se puede observar que Estados Unidos tiene una gran variedad como se puede ver de 32 calibres que es equivalente a 330 a más gr., hasta 84 calibres que es igual de 120 a 150 gr., cada uno de los aguacates deben ser del mismo calibre de acuerdo a las necesidades de los países como es México, Japón, Estados Unidos, Canadá y Europa.

### **5.1.2 Oferta actual del producto**

El programa de exportación de aguacate tiene 10 años en operación, al realizar la examinación de las estadísticas del programa de exportación de aguacate hacia Estados Unidos, se observó que creció en 40%, en comparación que en el primer año se exportaban 6 mil toneladas, en el presente año se exportaran 800 mil toneladas, en esta temporada ha crecido a nivel industria, no como Mevi, si no APEAM generando estadísticas por semana, generalizando a todos los empaques, donde Mevi aguacates en el año 2014 genero 74 envíos y en el año 2015 genero 118 envíos.

### **5.2 Definición de la región logística donde se encuentra el producto**

México es el centro de origen del aguacate, la evidencia más antigua del consumo de esta fruta data de 10,000 años A. C. y fue encontrada en una cueva localizada en Coxcatlán, Puebla. El origen del aguacate tuvo lugar en las partes altas del centro y este de México, y partes altas de Guatemala. En 1958 el estado de Michoacán tenía registradas 923 ha de aguacate principalmente de tipos criollos. Más tarde, surgió la necesidad de tener variedades de mejor calidad, rendidores y con características comerciales, hasta 1963 se establecieron los primeros viveros comerciales con la variedad Hass (Zamora, 1997).

Se encuentran municipios que dan lugar a la zona aguacatera que están autorizados para su exportación a Estados Unidos como son Apatzingan, Ario de Rosales, Hidalgo, Irimbo, Los Reyes, Madero, Nuevo Parangaricutiro, Paracuaro, Periban, Tacambaro, Tancitaro, Turicato, Tuxpan, Uruapan y Ziracuaretiro.

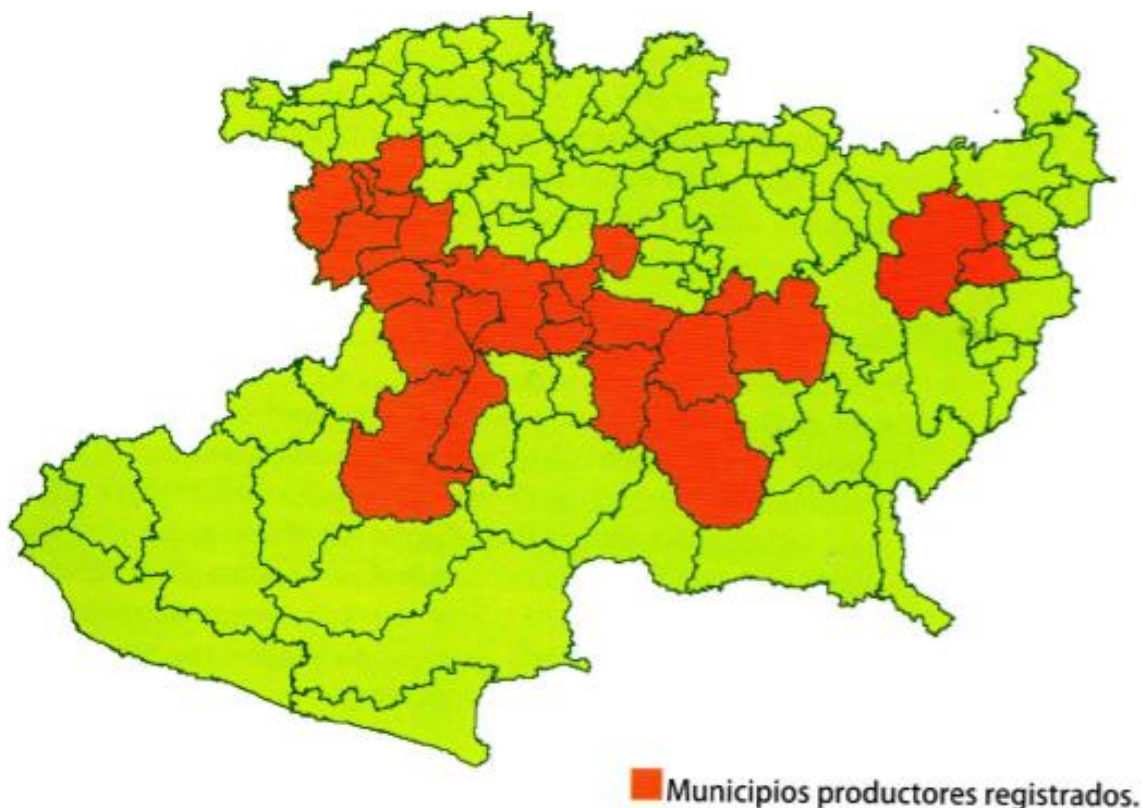
Dentro de los municipios productores registrados en el programa de exportación de aguacate a Estados Unidos, Tancitaro muestra un 65% del total de producción acreditada, un 15% de Periban y el resto de los demás municipios que conforman la zona aguacatera, con la calidad necesaria en el fruto, innovación e interés hacia el consumidor final.

Actualmente la empacadora Mevi Aguacates tiene presencia en Estados Unidos, Canadá, Japón, etc. abarcando una finalidad de gama de productos, teniendo en cuenta que dicha empacadora se encuentra localizada en Michoacán carretera Periban - Uruapan, para su mejor facilidad de movimiento del área de producción al área de empaque y envió a su destino, comenzando su exportación en el 2000 con Canadá y seguido por Estados Unidos con certeza, tres años más tarde.

### 5.2.1 Municipios que integran la región

Aproximadamente el estado de Michoacán está conformado por 19 municipios que son liberados para la exportación hacia Estados Unidos, puede haber municipios que cuenten con zona aguacatera pero aun no cuentan con la acreditación para lograr la misma función.

**Figura 2. Municipios productores de aguacate Hass del programa de exportación a Estados Unidos**



Fuente: Manual de Cosecha de Aguacate Hass, 2014.

De acuerdo a la figura 2, los municipios productores de aguacate son:

Acuitzio	Apatzingan	Ario de Rosales
Cotija de la Paz	Erongaricuaró	Hidalgo
Irimbo	Los Reyes	Madero
Nuevo Parangaricutiro	Paracuaro	Periban
Salvador Escalante	Tacambaro	Tancitaro
Tangamandapio	Taretan	Tingambato
Tingüindin	Tocumbo	Turicato
Tuxpan	Uruapan	Ziracuaretiro

Mevi aguacates con el 65% de la fruta que recibe es de Tancitaro el cual es el municipio más grande extensión, es el municipio que tiene 20,000 hectáreas, registradas para Estados Unidos, el municipio que le sigue el Uruapan, pues se menciona como la capital mundial del aguacate, el dueño del empaque de Uruapan fue un agente que vivió en Tancitaro y presidente municipal y el empezó a pugnar por el slogan antes mencionado, Uruapan tiene 12,000 hectáreas a comparación de ambos municipios Tancitaro sigue siendo el municipio más grande, y se le nombro como la auténtica capital mundial.

El resto de la fruta donde se reciben del 15% de Periban y el demás porcentaje entre los otros municipios, el municipio más lejano para el traslado de la fruta para su cortado es Turicato, el personal va de la empacadora al municipio de las 3 de la mañana para poder llegar a la huerta en aproximadamente son 5 horas de distancia, cortan la fruta el proceso termina a la 1 de la tarde tentativamente, y con todo el procedimiento requerido, el cargo de la fruta llega a Mevi por la noche para hacer el resto del procedimiento.

De igual manera el municipio Acuitcho es relativamente cercano a Morelia, pero su ventaja es el modo de traslado contando con autopista y un tránsito más rápido, pero a pesar de las distancias y tiempo Turicato sigue siendo el municipio más lejano para el traslado de la fruta, por el modo de carretera libre y terracería.



### 5.2.2 Oferta, demanda y consumo del producto a nivel Internacional

La diversidad de aguacate en cuestión de calibre viene las diferentes maneras que se le conoce para el mexicano, Japón, Estados Unidos, Canadá y Europa, para Estados Unidos como ejemplo un calibre 32 que va de 330 gr. en adelante, para Canadá se le conoce como 12 y para México va como un súper extra, así se le conoce el peso de 330 gr. en adelante y así sucesivamente es cada uno de los calibres.

**Figura 3. Presencia Internacional de Mevi Aguacates en aguacate y derivados**



Fuente: Mevi, 2016.

De acuerdo a la figura 3, se muestra la presencia de Mevi Aguacates de Calidad de manera Internacional, como es en Canadá, Japón, Estados Unidos y Europa, así cumpliendo su propósito de Mevi, compartir con la mayor población sus aguacates y derivados.

El importante incremento de la producción y consumo de aguacate a nivel mundial, ha significado en los últimos años una expansión del comercio internacional, para satisfacer las demandas de los consumidores en regiones donde el aguacate no puede ser cultivado o donde el volumen de producción es insuficiente para la demanda del mercado interno (Ochoa, 2014).

Japón al manejar solamente un rango de calibres, Mevi se ve obligado a escoger el fruto árbol por árbol, pero el tamaño de la producción se da de manera aleatoria y es difícil delimitar más su requerimiento, por eso cada país da mención de sus necesidades de la misma manera el fruto que no cumple con las especificaciones va dirigido al mercado nacional.

Para no contar con pérdidas cuando se empaca producto requerido por China el fruto que no cuente con las especificaciones de su calibre, se envía a Estados Unidos para evitar bajas, a diferencia de Canadá maneja todos los diferentes calibres, en el manual de cosecha se muestran maduraciones y los diferentes tipos de daños más comunes en el aguacate, plagas y como se manifiestan.

México, que produce más del 40% del aguacate en el mundo, se ha experimentado las exportaciones, un incremento sostenido de las principalmente en los mercados de Estados Unidos, Japón y Europa (Ochoa, 2014).

### **5.3 Posicionamiento del producto en el mercado Internacional**

A través de la APEAM el aguacate tiene una presencia reconocida en el Superbowl o también reconocido como el Supertazón el cual consiste en la final del campeonato de la National Football League (NFL), principal campeonato de fútbol americano en los Estados Unidos, que enfrenta a los campeones de la Conferencia Nacional (NFC) y la Conferencia (AFC), como mayor reconocimiento para su transmisión de le requiere 5, 000,000 de dólares.

En el año 2015 se anunció por primera vez el aguacate de México, nombrado Avocados from Mexico, como se muestra en la figura 4, es la marca que abarca todos los empaques de México, se clasificó en el lugar 23 de 61 anuncios del Superbowl 2015 en EU, todo empaque que se paga para producto de exportación, APEAM se encarga de pagar una cuota, como USDA para producto de exportación, otros para investigaciones o como mencionado pago de promoción.

**Figura 4. Logotipo de reconocimiento Internacional de Aguacates de México**



Fuente: Superbowl comerciales, 2016.

El éxito de APEAM es la disciplina que han tenido todos los empaques, y dicha promoción es para el crecimiento de todos, el trabajo ha llevado tiempo, desde la cosecha, hasta su envío al destino, a comparación de otras industrias APEAM ha sobresalido y ha entendido como llegar al consumidor, el propósito es dar a conocer la fruta en el mercado americano e internacional debido a la audiencia que tiene el evento.

Pero no es un simple comercial, si no es la promoción anual en una sola exhibición y se mide la efectividad del SUPERBOWL para poder llegar al consumidor, se tuvo en el tercer lugar de mayor eficiencia en el mercado, en industrias nuevas fue reconocida como segundo lugar, ahora en 2016 se anunció el gran debut nuevamente de Avocados from Mexico tras el éxito del año pasado, se compró otro anuncio para el comercial de 60 segundos al aire durante la primera pausa.

**Figura 5. Comercial AvosInSpace de Aguacates de México en el Superbowl en el 2016**



Fuente: Superbowl Avocados, 2016.

Se muestra en la figura 5 referencia al comercial representativo de Aguacates de México o Avocados from Mexico, “La marca hace un viaje en el futuro por su campaña #AvosInSpace. En el spot de 60 segundos un grupo de extranjeros sigue un guía turístico en torno a una nave espacial, el aprendizaje sobre los artefactos antiguos de fines del 20 y principios del siglo 21. Entre ellos se incluyen un cubo de Rubik, Chia Pet, avión y el vestido famoso azul y negro (o blanco y oro), que según el guía turístico extranjero provocó una guerra civil” (ADWEEK, 2016).

#### 5.4 Definiciones del mercado y sus componentes

Mevi Aguacates al tener conocimiento de producción y manejo del aguacate desde 1974, como empacadora desde 1994 y como exportador desde 2003, asegura ofrecer el mejor servicio desde la plantación, almacenaje y distribución a sus puntos de destino, al ver las necesidades de los clientes en Estados Unidos, se les da un cuidado especializado en la siembra y cosecha, la fruta es puesta en cuarentena para cerciorarse de que no contenga plagas, supervisado por personal de USDA y SAGARPA.

**Cuadro 3. Clasificación por calibres del aguacate convencional mexicano de exportación a Estados Unidos**

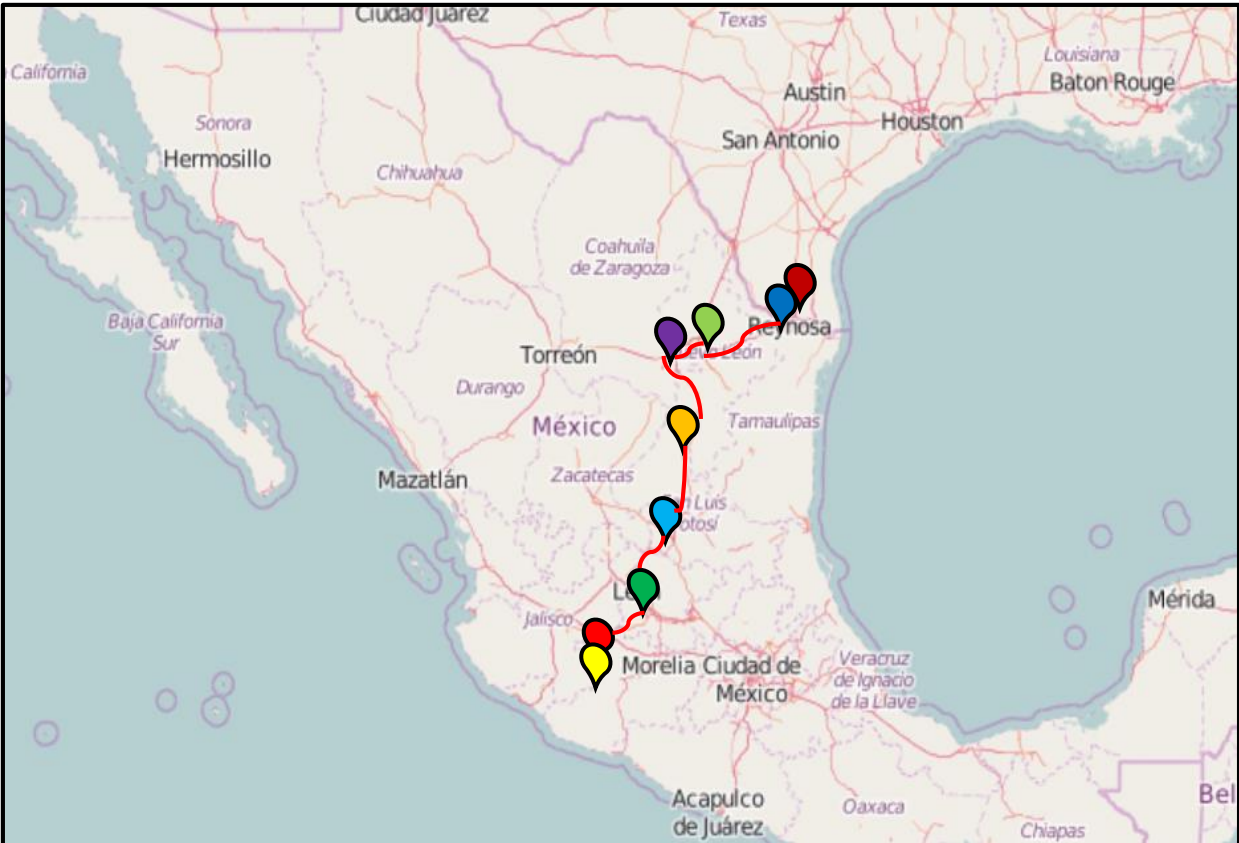
<b>Calibre</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>48</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>84</b>
	+ de 330	300 a	265 a	205 a	170 a	150 a	120 a 150
<b>País</b>	gr.	330 gr.	300 gr.	265 gr.	206 gr.	170 gr.	gr.
<b>EEUU</b>	32	36	40	48	60	70	84

Fuente: Elaboración propia con datos del Manual de Cosecha de Aguacate Hass, 2014.

De acuerdo al cuadro 3, se da una selección de su fruta condicionada sin imperfecciones y el calibre requerido de sus clientes, solamente es regido por su gusto y preferencia del tamaño, y al saber que el producto está en buenas condiciones dan preferencia a la calidad de Mevi Aguacates, el calibre que maneja Estados Unidos es de 32, 36, 40, 48, 60, 70, 84, es decir, fruto de más de 330 gr. hasta el peso de 120 a 150 gr., los clientes son plasmados en cada caja para ser diferenciados ante los demás países que de la misma manera se realiza el mismo proceso para que su producto sea ubicado del punto de partida al destino.

### 5.4.1 Ruta logística y centro de consumo



**Figura 6. Ruta logística de Mevi Aguacates a Estados Unidos**



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Mappir México, 2016.

De acuerdo a la figura 6, se muestra la ruta logística de Mevi Aguacates a Estados Unidos, desglosando cada uno de los puntos en distintos colores para una mejor localización, desde la salida de la empacadora Mevi Aguacates de Calidad en Peribán, Michoacán ubicada en color amarillo, pasando por Zamora de color rojo, Irapuato de color verde fuerte, San Luis Potosí en color azul claro, Matehuala en color naranja, Saltillo ubicado en color morado, Cadereyta en color verde claro, Reynosa en color azul fuerte, hasta su destino McAllen, Texas, EE.UU. ubicado en color vino donde se hace la entrega al consumidor final.

**Cuadro 4. Ubicación y dirección de ruta logística de Mevi Aguacates a Estados Unidos**

Ubicación		Dirección	Distancia
	<b>Desde</b>	Peribán, Michoacán	0 km
	a	Zamora, Michoacán	75.97 km
	a	Irapuato, Guanajuato	223.39 km
	a	San Luis Potosí, San Luis Potosí	433.90 km
	a	Matehuala, San Luis Potosí	611.07 km
	a	Saltillo, Coahuila de Zaragoza	865.34 km
	a	Cadereyta, Nuevo León	966.80 km
	a	Reynosa, Tamaulipas	1,078.47 km
	<b>Hasta</b>	McAllen, Texas, EE. UU.	1,103.51 km

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaria de Comunicaciones y Transportes, Mappir México, 2016.




De manera más específica en el cuadro 4, se señala la ubicación con colores distintos de las rutas logísticas acorde a las direcciones por Mevi Aguacates para poder realizar el envío del producto a Estados Unidos, ubicando a la empacadora en color amarillo, hasta su destino McAllen, Texas, EE.UU. ubicado en color vino donde se hace la entrega al consumidor final.

El medio de transporte de la empacadora al destino es de manera terrestre, a partir de la salida de Peribán, Michoacán a McAllen, EE.UU., el tiempo transcurrido es de 18 a 22 horas aproximadamente, se cuenta solamente con ubicación satelital proporcionado de las unidades transportistas contratadas, verificando si se está llevando a cabo el viaje o se tenga algún problema por factores naturales, de vialidades o robo del vehículo, se tiene que por cada envío realizado del empaque a destino es de 1,800 dólares aproximadamente esto varía de las diferentes empresas transportistas contratadas y son diferentes al tener un listado de cuales empresas están disponibles a las necesidades de Mevi Aguacates, porque muchas veces los transportistas son contratados por mas empacadoras de diferentes variedades de productos.



#### 5.4.2 Volúmenes de consumo y temporalidad

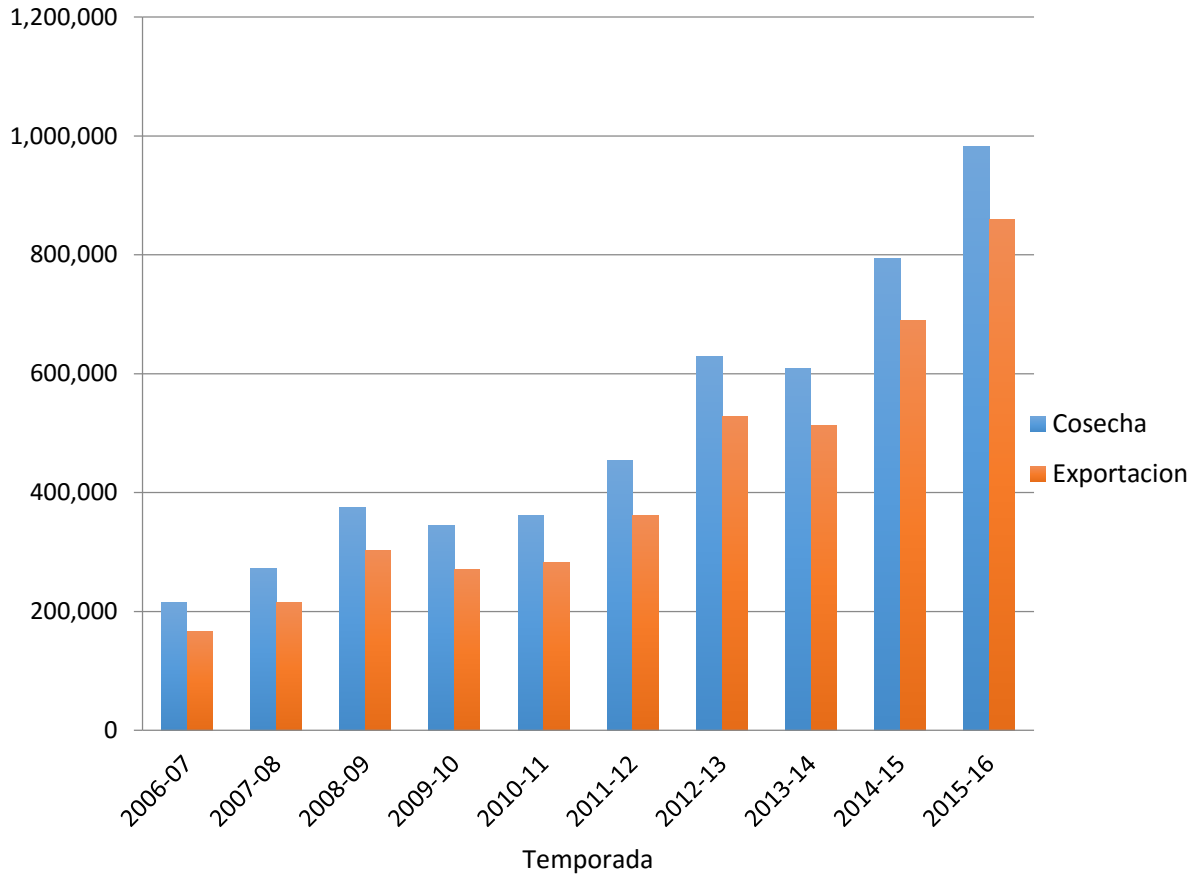
**Cuadro 5. Exportación de aguacate mexicano a Estados Unidos  
(Toneladas)**

<b>Temporada</b> 	<b>Cosecha</b> 	<b>Exportación</b> 
<b>2015-2016</b>	981,690	859,526
<b>2014-2015</b>	793,667	689,535
<b>2013-2014</b>	608,603	512,573
<b>2012-2013</b>	629,005	527,993
<b>2011-2012</b>	453,923	361,384
<b>2010-2011</b>	361,524	282,082
<b>2009-2010</b>	344,136	270,191
<b>2008-2009</b>	374,641	302,101
<b>2007-2008</b>	273,417	215,573
<b>2006-2007</b>	214,575	166,830

Fuente: Elaboración propia con datos de Info Hass, 2016.

De acuerdo al cuadro 5, se da a conocer las exportaciones de aguacate a partir del año 2006 hasta el año presente 2016, mostrando la cantidad en toneladas de cosecha y exportación a Estados Unidos, como ejemplo en la temporada 2015-2016 dio una cantidad de 981,690 toneladas de cosecha y en exportación 859,526 toneladas destinadas solamente para Estados Unidos, el resto es exportado a otros mercados, con el paso del tiempo estos valores van en incremento de acuerdo a las necesidades de los clientes.




**Gráfica 1. Temporalidad de la exportación de aguacate mexicano hacia Estados Unidos (Toneladas)**



Fuente: Elaboración propia con datos de Info Hass, 2016.

De acuerdo a la gráfica 1, se da a conocer las exportaciones de aguacate a partir del año 2006 hasta el año presente 2016, mostrando la cantidad en toneladas de cosecha y exportación a Estados Unidos, como ejemplo se muestra el crecimiento abundante de como en la temporada 2006-2007 las exportaciones a Estados Unidos eran de 166,830 toneladas y con el paso del tiempo se ve reflejado que en la temporada 2015-2016 ha ido en aumento con una cantidad de 859,526 toneladas.

**Cuadro 6. Exportación de aguacate mexicano a Estados Unidos  
(Toneladas-mensual)**

<b>Mes</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2015-2016</b>
		
<b>Junio</b>	50,405	31,460
<b>Mayo</b>	60,373	61,551
<b>Abril</b>	58,998	80,241
<b>Marzo</b>	64,363	83,096
<b>Febrero</b>	60,092	72,348
<b>Enero</b>	82,885	100,004
<b>Diciembre</b>	61,291	76,216
<b>Noviembre</b>	58,884	77,076
<b>Octubre</b>	67,166	78,596
<b>Septiembre</b>	58,903	78,941
<b>Agosto</b>	35,124	60,430
<b>Julio</b>	31,052	59,565

Fuente: Elaboración propia con datos de Info Hass, 2016.

De acuerdo al cuadro 6, se muestran las exportaciones de las temporadas 2014-2015 y 2015-2016 por toneladas derivado mensualmente, como ejemplo en enero del 2015 se dio una exportación de 82,885 toneladas a comparación con el 2016 tuvo un incremento de 17,119 toneladas dando un total de 100,004 toneladas esto debido al evento Superbowl.

En el Superbowl la final de la Liga Nacional de Futbol (NFL) es el principal representante del futbol americano en los Estados Unidos, es uno de los eventos más vistos en la televisión y es considerado una fiesta nacional donde se consume mucha comida y bebida principalmente el aguacate, al igual en la temporada del mes de noviembre a mayo de cada año se da un alcance amplio para la adquisición de aguacate en México, Canadá, Estados Unidos, Europa.

## 5.5 Infraestructura para la distribución

Los responsables de la operatividad para la distribución son los productores, Juntas Locales de Sanidad Vegetal, APEAMAC, SAGARPA-SENASICA-DGIAAP-DESV y USDA-APHIS, transportista, empacadora, todo el volumen debe ser cosechado en condiciones de campo, lo que ha llevado y elanzado al productor y empacador para conservar los puntos de calidad fitosanitaria e inocuidad, es decir el proceso de producción hasta el envío de la empacadora para ser acondicionada para su envío a su destino final, Estados Unidos.

### 5.5.1 Productores

#### **Recuadro 1. Requisitos de los productores para la exportación de aguacate convencional a Estados Unidos**

- Tener el huerto registrado Fitosanitariamente de acuerdo a los protocolos de Exportación en el Plan de Trabajo para la Exportación de Aguacate Hass de México a los Estados Unidos suscrito entre SAGARPA-SENASICA y USDA-APHIS y las Legislaciones Vigentes.
- Estar dado de alta en el programa denominado Sistema Integral de Información de Cosecha (SICOA), de la APEAM.
- Presentar a la Junta Local que le corresponda, los registros de Aplicación de Plaguicidas actualizados y los resultados negativos de un análisis de plaguicidas efectuado por un laboratorio reconocido por SENASICA y/o acreditado por Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. (EMA), con antigüedad no mayor de 30 días. Estos documentos pueden ser requeridos por el Empaque o cualquier autoridad involucrada en el proceso de cosecha y exportación de aguacate.
- Contar con Etiquetas, Tarjeta del Huerto y Bitácora de Cosecha (BICO), para demostrar la Rastreabilidad de la fruta cosechada.
- Estar certificado en un programa de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPAs).  
“Las condiciones agroclimáticas de producción y las Buenas Prácticas Agrícolas (BPAs) permiten que cada temporada, la cosecha sea de 1.0 a 1.2 millones de toneladas, mismas que se comercializan en el mercado nacional y de

exportación a Estados Unidos” (Ochoa Asencio, 2014).

-Tener el huerto libre de maleza y ramas secas.

-Respetar las condiciones de cosecha acordadas y enviar los aguacates cosechados únicamente a un empaque certificado por el PSV.

Fuente: Manual de Cosecha de Aguacate Hass, 2014.

De acuerdo al recuadro 1, al contar con ciertos municipios principales productores y exportadores de aguacate a Estados Unidos se muestran los requerimientos de los productores para la exportación, donde involucra los requisitos fitosanitarios, acuerdos que deben contar las áreas de producción para la empacadora Mevi, se debe dar la negociación entre productor y empacadora, de manera telefónica o verbal, cuyo compromiso es confirmar la orden de corte de manera escrita, una vez realizado el convenio o contrato, la empacadora Mevi entrega al jefe de cuadrilla la orden de corte, especificando precio, cantidad y calibres.

El jefe de cuadrilla, conjuntamente con el productor verifican el fruto de acuerdo las condiciones establecidas, el área debe ser cerciorado de que no haya animales domésticos o heces, de ser así se procede a confinar a los animales durante el tiempo de cosecha, se dará revisión de los cortadores u operadores que cumplan con las reglas de inocuidad al igual que su equipo de trabajo que consta de tijeras, bolsa, navaja de aro, bolsa de gancho, cajas de depósito, remolque.

Mevi cuenta con sus propias cuadrillas de corte y flotillas de vehículos para el traslado de la fruta a la empacadora, se conforman de 10 a 12 cortadores y un jefe de cuadrilla, el fruto se corta dejando un pedúnculo de 3 a 5 centímetros de longitud, el cual va evitar la pérdida de agua y entrada de patógenos, se deposita en bolsa y en caja, se coloca en un lugar sombreado y con base de lona para prolongar su tiempo de madurez.

**Figura 7. Corte de frutos para la para la exportación de aguacate convencional a Estados Unidos**












Fuente: Enfermedades y desordenes fisiológicos, 2014.

Como se muestra en la figura 7, el jefe de cuadrilla efectúa el muestreo en forma individual, el corte o cualquier desviación fuera de las condiciones acordadas, contando con el equipo necesario para llevar a cabo la manipulación del aguacate mexicano, seleccionado para su empleo en la exportación, evitando que el producto cortado tenga algún defecto o maltrato, colocándolo de manera adecuada en cajas seleccionadas para poder exportar a sus diferentes destinos, con el calibre adecuado al país.

Si el fruto no cuenta con las condiciones acordadas a la exportación, de igual manera se coloque en cajas destinadas para envío al mercado nacional, mostrando bajas en los índices de exportación del aguacate, el jefe de cuadrilla cerciora que el producto se haya colocado en el recipiente adecuado ya sea al mercado nacional o internacional.

**Figura 8. Daños de aguacate de manera natural, o por manipulación de equipo de cortado**

	Quemadura de sol		Raspaduras		Daño por granizo
	Rozadura		Destupado		Daño por heladas
	Lesión de navaja		Daño mecánico		Mancha de cobre

Fuente: Elaboración propia, del Manual de Cosecha de Aguacate Hass, 2014.

De acuerdo a la figura 8, se muestra las diferentes maneras en las que el aguacate se encuentra con daños de manera natural como quemadura de sol, daños de granizo, daño por heladas, destupado y de manera por manipulación al momento de su selección sufre alguna lesión como raspadura, rozadura, lesión de navaja, daño mecánico, mancha de cobre. Estas son algunas referencias en la que el aguacate es totalmente nulo para la exportación, porque no cumplen con los puntos a favor para ser seleccionado.

Conforme al llenado de las cajas de depósito del fruto, se envían al transporte con su colocación correcta para evitar cualquier daño, colocándolas con cuidado sin contaminante de heces, el manejo debe realizarse sin maltrato alguno como arrastrar o arrojar la caja de depósito, en el caso de que existan cajas que

contengan algún contaminante, deben dejarse en el huerto. Las cajas en el transporte se estiban en un máximo de 4 por 4 de caja, evitando daño alguno una vez el pedido sea concretado, el jefe de cuadrilla avisa al productor para que el mismo cerciore el pedido. De no haber inconformidad, el jefe de cuadrilla llena la orden de corte y distribuye original para que el operador se encargue de entregar a la empacadora Mevi; copia para el productor; y por último copia para el jefe de cuadrilla todo esto para evitar algún desacuerdo.

### **5.5.2 Junta Local de Sanidad Vegetal**

#### **Recuadro 2. Requisitos de la Junta Local de Sanidad Vegetal para la exportación de aguacate convencional a Estados Unidos**

- Son los organismos auxiliares de Sanidad Vegetal responsables de vigilar en todo momento, el cumplimiento de las medidas de fitosanidad e inocuidad del proceso de cosecha; su presencia e interrelación es indispensable para supervisar la cosecha y emitir en su caso la BICO, sin dejar de considerar que esta actividad está sujeta a verificación en cualquier momento por parte del programa SAGARPA-SENASICA, USDA-APHIS y APEAM, A.C.
- Realizar en base a los procedimientos establecidos, la recolección de fruta para el análisis de Materia Seca, debiendo ser del 24% mínimo en campo y dar la autorización correspondiente.
- Verificar que el huerto cumpla con el programa de Buenas Prácticas Agrícolas (BPAs), de ser así, darlo de alta en el Sistema Integral de Información de Cosecha (SICOA).
- Cada empacadora certificada deberá dar de alta en el SICOA el programa de cosecha del siguiente día de acuerdo al procedimiento y claves de acceso disponibles para tal efecto otorgadas por APEAM, A.C.
- El día de corte, el representante de la Junta Local debe contar con el siguiente equipo: Dispositivo móvil e impresora; BICOS; Listado para verificar el nombre correcto del empaque; Listado de huertos certificados aptos para corte.

Fuente: Manual de Cosecha de Aguacate Hass, 2014.



De acuerdo al recuadro 2, son los requerimientos de la Junta Local de Sanidad Vegetal (JLSV) para la exportación de aguacate convencional a Estados Unidos, donde se da a conocer las medidas fitosanitarias e inocuidad sujetas al programa de SAGARPA-SENASIC entre otros reguladores, que permiten el cumplimiento y autorización de exportación de aguacate a Estados Unidos. Antes de cargar la fruta a su respectivo camión para envió de empacadora, el productor, como el comisionario de la JLSV, el jefe de cuadrilla y el operador revisaran el camión, la tarima o piso, la lona o techo y malla contra insectos estén completamente limpios y en las condiciones correctas, de ser así se le da continuidad al proceso.

El objetivo de la JLSV es elevar y mantener la sanidad e inocuidad de los productos agrícolas en el Estado de Michoacán, para ello se brindan asesorías por parte de ingenieros y técnicos sobre temas de exportación, con el fin de auxiliar a productores de todo tipo de cultivo, USDA supervisa que se cumplan todas las normativas establecidas para la exportación del aguacate, verificando e inspeccionando que se cumplan las normas de inocuidad.

### **5.5.3 Transportista**

#### **Recuadro 3. Requisitos del transportista para la exportación de aguacate convencional a Estados Unidos**

- Respetar el horario de presentación acordado entre el productor y el empacador, en la báscula y el huerto.
- Presentar el camión limpio, con las cajas limpias y en buen estado, con el objeto de evitar la introducción de plagas al huerto, debidamente enlonado y con malla de protección contra insectos.
- A la llegada al huerto, el productor o representante le indicara el lugar de estacionamiento para la carga de la fruta a cortar.
- El conductor le entregará al productor o encargado, el candado de seguridad o cinchillo, para que éste lo coloque al terminar de subir la carga al camión.

Fuente: Manual de Cosecha de Aguacate Hass, 2014.

De acuerdo al recuadro 3, son los requerimientos del transportista para la exportación de aguacate convencional a Estados Unidos, donde está sujeto a una responsabilidad de acuerdos entre productor, empacador, desde la llegada hasta la salida de producto convencional, asegurándose que ambas partes cumplirán los lineamientos estipulados, para el cumplimiento de las especificaciones.

Los camiones de la empacadora deben llegar en tiempo y forma, de manera limpia al huerto, en la hora del corte y después de la descarga en el empaque, todas las cajas serán destinadas a la exportación a Estados Unidos, serán etiquetadas por el productor, y durante el proceso será supervisado por el técnico de la JLSV de acuerdo a los Protocolos de Exportación y Legislaciones Vigentes.

**Figura 9. Etiquetado de la empacadora Mevi Aguacates para la exportación de aguacate convencional a Estados Unidos**



Fuente: Elaboración propia, por información de Mevi Aguacates, 2016.

Conforme a la figura 9, se muestran las diferentes especificaciones con las que debe contar el etiquetado para la exportación de aguacate convencional a Estados Unidos, empezando con el empaque de donde proviene el conjunto del fruto, la fecha en el que fue cortado el fruto a partir del segundo dato que es el municipio

donde fue requerido y el registro que otorga SAGARPA el cual se denomina una vez que todo se haya cumplido conforme a los requerimientos.

El huerto de donde proviene el aguacate y el productor a cargo del huerto, en caso de recibir alguna llamada de atención el etiquetado correspondiente señala el lugar donde proviene, la fecha o el registro para que el representante de dicho fruto se haga responsable del previo aviso, y que el incidente no vuelva a ocasionarse, y para que la verificación sea de manera más eficiente, se coloca un código QR el cual ayuda a adentrarse a los datos de manera inmediata, una vez colocado el etiquetado, se estiban las cajas ahora en el camión de la empacadora de tal forma que el etiquetado quede a la vista del técnico de la JLSV, una vez concluida la maniobra de carga se cerciora que las cajas sean las correctas de inmediato se procede a cerrar las puertas con candado de seguridad.

El folio impreso en el candado debe coincidir con el que se encuentra anotado en la orden de corte, en caso de que sea violado la seguridad por alguna autoridad de carácter fitosanitario o inspección federal o estatal, se solicita que anote en el orden de corte el motivo, cargo, y firma del responsable, al igual el productor coloca una etiqueta idéntica al etiquetado de las cajas de depósito, en caso de que no contengan la información requerida, el camión no podrá trasladarse.

El encargado de la Junta Local dará entrega al conductor representante del camión de carga, documento que ampara la movilización de la fruta al empaque, junto con la BICO, con respectiva copia al producto y al jefe de cuadrilla, el transporte de la fruta a la empacadora debe realizarse lo más pronto y seguro posible para que el fruto llegue en condiciones correctas sin producir severos daños y se vuelvan posibles pérdidas, conduciendo la unidad de manera moderada para evitar accidentes, se le debe dar trayecto de manera continua sin paradas no autorizadas, en caso de descompostura del vehículo el conductor avisara al productor, Junta Local y empacadora Mevi para dar inicio a nuevas indicaciones.

#### 5.5.4 Empacadora

**Figura 10. Empacadora Mevi Aguacates de Calidad S.A. de C.V.**



Fuente: Elaboración propia de Mevi Aguacates de Calidad S.A. de C.V., 2016.

En la figura 10, se muestra una imagen de la empacadora Mevi Aguacates de Calidad S.A. de C.V. donde da a conocer Nacional e Internacionalmente, la función de Mevi aguacates, es acudir al campo, cortar, procesar, empaçar, y enviar toda la fruta a la bodega, localizada en McAllen Texas, a partir de ahí se hace la sucesión a los clientes. Solamente la entrega de Walmart® se hace de manera directa y no tiene la necesidad de pasar a la bodega de Mevi.

Mevi tiene huertas propias en donde adquiere el fruto para el empaque y exportación, tiene instalación de más desarrollo de huertas en Jalisco, hace poco tiempo hubo un siniestro en una empacadora anterior donde tenían todas sus instalaciones, dicha empacadora decayó en el financiamiento, y ahora se hace la renovación de otra instalación que es la presente y la misión es que se apertura da la empacadora Jalisco para el envío del fruto a Estados Unidos, están en una situación política de que se pueda acreditar la nueva iniciativa, una vez apertura

da en Jalisco, se daría la superficie planta en Mevi se enviaría a Jalisco, todo el proyecto que se llevó en el desarrollo de las instalaciones Mevi aguacates, el objetivo de este crecimiento es generar mayor oferta a Estados Unidos, Mevi alrededor de aproximadamente 40 empaques se encuentra del 12 al 15 lugar, colocando 30 contenedores semanales.

#### **Recuadro 4. Requisitos de la empacadora para la exportación de aguacate convencional a Estados Unidos**

- Estar certificada de acuerdo a los Protocolos de Exportación en el Plan de Trabajo para la Exportación de Aguacate Hass de México a los Estados Unidos suscrito entre SAGARPA-SENASICA y USDA-APHIS y las Legislaciones Vigente y ser asociado de APEAM, A.C.
- Emitir la orden de cosecha por escrito al productor y a la empresa de cosecha, especificando las condiciones acordadas en la negociación con el productor.
- Estar certificado en un programa de Buenas Prácticas de Manufactura (BPMs).
- Responsabilizarse de las acciones inadecuadas que las empresas de cosecha y del transporte, tengan durante el corte.

Fuente: Manual de Cosecha de Aguacate Hass, 2014.

De acuerdo al recuadro 4, son los requerimientos de la empacadora para la exportación de aguacate convencional a Estados Unidos, el cual debe contar con certificados acuerdo a la exportación de aguacate, ligado a condiciones derivadas de SAGARPA entre otras legislaciones, permitiendo el cumplimiento de la responsabilidad de la empacadora Mevi Aguacates de Calidad S.A. de C.V.

Se da la recepción de la fruta en la empacadora Mevi, con la documentación fitosanitaria, BICO, con la orden de corte correspondiente, y una vez verificado los datos mencionados, seguirán las maniobras fitosanitarias y de inocuidad sobre el contenedor, posteriormente se bajan las cajas de depósito del camión sin sufrir algún daño alguno al fruto, el lote será verificado por el representante del empaque Mevi y esta a su vez con el representante de SAGARPA-SENASICA.

**Figura 11. Cajas de depósito de aguacate convencional mexicano de exportación a Estados Unidos**



Fuente: Elaboración propia de Mevi Aguacates de Calidad S.A. de C.V., 2016.

En la figura 11, se dan a conocer las cajas de depósito del fruto para exportación, una vez acreditada para su proceso de selección y empaado, es decir previamente a su nueva selección en la empacadora Mevi Aguacates de Calidad para su envío a Estados Unidos, al término de la maniobra de descarga se verifica el interior del camión donde se encuentre limpio y se procede a la carga de las cajas vacías.

**Figura 12. Maquinaria de Empacadora Mevi Aguacates**



Fuente: Elaboración propia de Mevi Aguacates de Calidad S.A. de C.V., 2016.

En la figura 12, una vez efectuada la descarga, el personal de SAGARPA da una previa revisión de la maquinaria y equipo para el proceso del aguacate, para dar inicio a la recepción del aguacate, se muestra el primer filtro de selección del fruto nuevamente junto con el personal adecuado para el manejo del aguacate, viendo sus características de estado de maduración, tamaño, color, etc., si no cumple con los requisitos se coloca directamente para envío a mercado Nacional, proceso de aceite, o los diferentes derivados del aguacate.

**Figura 13. Selección y colocación de aguacate convencional para envío  
Nacional o Internacional**



Fuente: Elaboración propia de Mevi Aguacates de Calidad S.A. de C.V., 2016.

En la figura 13, se muestra la selección y colocación de lado derecho para envío Internacional quien cumple con los puntos de exportación, y del lado izquierdo la selección y colocación para envío Nacional el cual no cumplió con los requerimientos acordados, el producto que acreditó la selección continua el traslado, se da recepción al lavado y limpieza del producto, continua a la maquinaria de peso en calibre, si el aguacate cuenta con las especificaciones que requiere Estados Unidos prosigue y si el peso no es el indicado, la maquinaria bota el fruto para envío al mercado Nacional.



**Figura 14. Etiquetado de caja con numeración de SAGARPA**



Fuente: Elaboración propia de Mevi Aguacates de Calidad S.A. de C.V., 2016.

Se continúa al área de etiquetado, el cual cuenta con maquinaria que se encarga de poner la marca de manera eficiente y rápida al fruto, una vez seleccionado con las especificaciones, se programa a la etiquetadora para que se coloque de manera fácil la marca seleccionada, denominada PLU, un número el cual brinda información de calibre, es decir, etiqueta solamente calibres de 32 y 36, pero para poder etiquetar diferentes marcas con calibres distintos, se necesitan diferentes etiquetadoras, como se muestra en la figura 14.

**Figura 15. Transporte de caja con marca impresa de Mevi Aguacates**



Fuente: Elaboración propia de Mevi Aguacates de Calidad S.A. de C.V., 2016.

En la figura 15, se muestra la infraestructura de redes de traslado de cajas con la marca impresa, dichas redes pasan por encima del personal de manera continua para que fácilmente se tome la caja de empackado y se coloque con el peso y capacidad indicada de calibre de aguacate para su envío, sellado y etiquetado del registro de SAGARPA el cual denomina, número de Mevi aguacates a nivel internacional, número del producto, peso calibre, número de lote donde procede el fruto, es decir, cuando se hizo el cortado, en qué lugar, que cuadrilla hizo el requerimiento, los kilos que llegaron y de qué manera se distribuyeron, denomina como está constituida de los diferentes huertos de donde provienen los frutos.

**Figura 16. Pallets para la colocación y manejo del fruto empaquetado**



Fuente: Elaboración propia de Mevi Aguacates de Calidad S.A. de C.V., 2016.

En la figura 16, se muestra los pallets necesarios para la colocación del fruto empaquetado, con el acomodo en pallets, sin el maltrato del producto, se puede hacer el llenado de un pallet con distintos lotes, si una caja de aguacate está incompleta y ya no hay como abastecerla, la fruta se envía a mercado nacional, ya que no cumple los requerimiento completos internacionales, una vez colocado en pallets con una papeleta que identifica la cantidad de cajas y la huertas donde proviene cada caja, no se puede formar una caja de diferentes huertas, pero si un pallet de diferentes huertas.

**Figura 17. Colocación del fruto en pallets en el área de frío**



Fuente: Elaboración propia de Mevi Aguacates de Calidad S.A. de C.V., 2016.

Una vez con el equipo necesario se envía al área de frío como se muestra en la figura 17, donde puede variar la temperatura al nivel de temporada en que se encuentra el producto, el procedimiento es el pre enfriado, donde el producto se tiene que colocar a una temperatura de 40°, la turbina se encarga de suministrar el aire y enviarlo a todo el aguacate para su enfriamiento sucesivamente y en un lapso de tiempo de aproximadamente 3 horas, el fruto se encuentra en el nivel de frío requerido, se tiene que cuidar porque puede sufrir daño al enfriarse de manera excesiva, posteriormente se coloca para su envío.

Michoacán cuenta con la mayor red de carretera pavimentada de 2 a 4 carriles, ahora se está llevando a cabo la ampliación y corte de tramos para que el transporte sea de manera eficiente en tiempo a la llegada al destino, el transporte terrestre es el más apropiado para los traslados del fruto a los distintos mercados destinado a Estados Unidos, por los grandes volúmenes de contenedores a exportar.

La ruta que se sigue para el envío de aguacate hacia Estados Unidos es de manera terrestre, pasando por los destinos de Periban hacia los Reyes, de los Reyes a Zamora, de Zamora a León y de León a otros puntos hasta llegar al punto de encuentro de Reinosa, frontera que utiliza Mevi aguacates para poder llegar al estado Texas, cabe señalar que la empacadora Mevi su tránsito de aguacate solamente utiliza por vía terrestre.

El tiempo de empaque hacia el destino Estados Unidos, como ejemplificar desde el cortado de la fruta de aguacate aproximadamente a las 12 del día, llega el producto en la tarde al empaque, se procesa el mismo día dentro de 2 a 3 horas, al final del día se encuentra empacada, se coloca al área de frío y después de 24 horas se embarque, alrededor de 48 horas deberá pasar para que se encuentre en el mercado el producto, esto se debe que al llegar la noche, deberá tener un tiempo de espera en la mañana para poder circular de tránsito dura entre 18 o 20 horas, desde el empaque hasta la frontera en una bodega, para que el cliente llegue y solicite su pedido, en ocasiones puede durar 36 horas desde el punto de embarque al punto de venta, dando un aproximado de 1,800 dólares por cada envío realizado.

Todo esto se debe desde el punto del cliente en ocasiones ponen lineamientos que deberá llegar el pedido en menor tiempo, como ejemplo Walmart®, todo lleva sus contras si el pedido no llega a tiempo contará como puntos negativos, cargos monetarios, a diferencia de otros clientes no son tan exigentes en tiempo específico, la fecha debe ser la indicada, pero en cualquier hora del transcurso del día puede ser aceptable para la llegada del producto, Michoacán cuenta con una mayor longitud de autopistas.

**Figura 18. Proceso logístico de exportación de Mevi Aguacates**



Fuente: Elaboración propia de Mevi Aguacates de Calidad S.A. de C.V., 2016.

En la figura 18, se muestra el seguimiento del proceso logístico de exportación de Mevi Aguacates, desde el inicio de la producción para posteriormente su selección y cortado de aguacate para exportación, una vez seleccionado se coloca en rejillas para su envío a la empacadora Mevi Aguacates, donde se selecciona nuevamente con el personal autorizado para su limpieza y los requerimientos de exportación, una vez acreditada se coloca en cajas con su respectivo etiquetado de donde provienen en caso de cualquier aclaración, se colocan en pallets y se envían al área de frío para que el fruto se conserve con las condiciones adecuadas, teniendo una vez la solicitud del fruto se manda al área de carga con los papeles necesarios para su envío a Estados Unidos.

### **5.6 Identificación de canales de distribución**

El productor da inicio a la cosecha del fruto verde oro, con las especificaciones y lineamientos de sanidad e inocuidad, es decir lograr que el producto no tenga riesgos de contaminación o plagas en otros, una vez plasmado dicho objetivo el jefe de cuadrilla da inicio al cortado del aguacate a exportar para previamente colocarlo en canastas y ser colocado el en transporte para envío a la empacadora.

El transportista es quien tiene la responsabilidad que el fruto llegue en buenas condiciones a la empacadora, condicionando a su transporte a tener higiene, limpieza y desinfección del vehículo, el tiempo es un aspecto importante porque el fruto una vez cortado deberá ser dirigido a la empacadora para que dicho proceso de maduración no sea creciente, al igual el fruto no sufra algún defecto.

La empacadora Mevi Aguacates, cuenta con el equipo, maquinaria, personal capacitado y acreditado para el manejo adecuado del fruto, en su llegada el transportista con el representante de SAGARPA-SENASICA verificará que el producto sea el indicado, una vez pasando el bloque de verificación continúan al área de selección de exportación, si el fruto esta defectuoso se envía a mercado nacional, el producto acreditado pasa al siguiente bloque de calibre, donde se etiqueta y coloca en su caja respectiva con el tamaño y peso correspondiente, es

colocado en pallets y enviado al área de frío, con la requisición lista y documentación correcta se coloca en el transporte, para iniciar el envío.

El distribuidor debe dar salida a partir de la empacadora Mevi Aguacates, el cual lleva transporte de movilidad terrestre hasta la llegada a su destino Estados Unidos, con el que contará con un equipo de refrigeración para el fruto se mantenga acorde a las especificaciones del consumidor final, las cargas refrigeradas ayudan a detener un poco la maduración del aguacate, el transportista deberá tener la documentación necesaria para poder iniciar su viaje.

El consumidor final es quien plasma las especificaciones del fruto, el aguacate ha crecido y esto gracias al aumento de la demanda a través de investigaciones de mercado, donde se conocen consumidores potenciales, sus características preferenciales alimenticias, cultura, puntos para poder proporcionar a los consumidores la calidad del aguacate de Mevi Aguacates.

**Figura 19. Canales de distribución de Mevi Aguacates**



Fuente: Elaboración propia de Mevi Aguacates de Calidad S.A. de C.V., 2016.



En la figura 19, se muestran los canales de distribución de Mevi Aguacates conformados por el productor, transportista, empacadora, distribuidor y por último el consumidor final.

### **5.6.1 Proceso de gestión de la cadena de distribución**

El sistema que manejan, da a conocer lote por lote, que utilidad deja proyectada, o en su defecto que pérdida está reflejando, una de las funciones del gerente con la gente de campo es la verificación de si el personal haya observado correctamente el calibre, es probable que ellos fallen en su estimación, ya que se hace la selección propia ya el gerente puede definir con datos específicos que calibres venían en el lote proporcionado, a como se compró, a que costo de producción, como se van a vender, y de esa manera definir de acuerdo a los precios de venta.

Verificar si voy a tener una utilidad o tener una pérdida, si el gerente considera que el lote no está dando a las expectativas requeridas para su consumo, el definirá si vuelve a comprar en dicha área de producción, el definirá continua requiriendo más o menos producto para poder generar más utilidad, en ese sistema se tiene el costo definido por cada insumo, es decir, cuánto cuesta una caja, una tarima, etc., para poder definirse al final cuanto es el margen de utilidad, posteriormente el sistema hace la combinación de varios lotes con diferentes calibres.

### **5.6.2 Tramites que se deben realizar para llevar a cabo la distribución**

Toda documentación es colocada en un folder empezando en la parte inicial de manera engrapada el acta de ruptura 1, proporcionado por Mevi aguacates hace constar el embarque de aguacate que se moviliza a los Estados Unidos, acreditado por SAGARPA-USDA y el objetivo del documento es verificar quien interviene ante la ruptura del sello y motivo en caso de que se solicite.

El acta de ruptura 2, proporcionado por Mevi Aguacates hace constar el embarque de aguacate que se moviliza a los Estados Unidos, acreditado por la norma ISO

17712 y el objetivo del documento es verificar quien interviene ante la ruptura del sello y motivo en caso de que se solicite.

Certificado para el manejo fitosanitario y movilización del aguacate de Mevi aguacates, consiste en acreditar a Mevi aguacates como empacadora exportadora a Estados Unidos por parte de SAGARPA.

Certificado fitosanitario internacional de Mevi aguacates, acredita a Mevi aguacates por parte de SENASICA, como empacadora exportadora del manejo de productos sometidos a análisis de libre de plagas y defectos, cumpliendo los procedimientos fitosanitarios vigentes del país importador.

Manifiesto de embarque de Mevi aguacates, se especifica la empacadora, destinatario, fecha de embarque, transporte, nombre del transportista, fecha de salida y llegada, factura, sello del contenedor, placas, el respectivo listado de embarque con cantidad, peso y costo.

Instrucciones del exportador de Mevi aguacates, especifica la empacadora, destinatario, fecha de embarque, factura, embarque con cantidad, peso, costo, fitosanitario, sello del contenedor, código ALFA, transporte, nombre del transportista, placas, frontera de salida y descarga, agente aduanal.

Instrucciones para asignación de código ALFA-SCAC de Mevi aguacates, especifica la factura, transporte, nombre del transportista, código ALFA utilizado en México, EU, Canadá y Europa para su identificación del transporte.

Carta factura de Mevi aguacates, muestra un ejemplo de carta factura donde se da a conocer fecha en que se emite la exportación, país de origen, destino, productor, lote, cantidad, especificación del producto o descripción, peso, valor unitario y total de manera enlistada para su verificación al ser necesario.

Transporte de productos perecederos de Mevi aguacates, documento donde se indica datos del transportista contratado, número de placas, destino, especificaciones del producto, cantidad, peso, concepto de flete e importe total, indicando la temperatura a embarcar y en destino.

Solicitud de cobertura de riesgo de traslado a mutualidad del auto seguro de carga de la unión de empacadores y comercializadores de aguacate de Michoacán, A.C. de Mevi aguacates, muestra la solicitud de cobertura de riesgo declarando acreditación del viaje, con datos de factura, destino, transporte, nombre del transportista y clave.

Mapa de ruta logística de Mevi aguacates, muestra un ejemplo de ruta logística por parte de la empacadora, el cual servirá como guía para la línea de transportistas contratados, para dar llegada al consumidor final, el seguimiento lo proporciona el transportista contratado de manera satelital, con el tiempo y distancia de la ruta.

Indicaciones de ruta logística 1 y 2 de Mevi aguacates, muestran un ejemplo de serie de indicaciones de la ruta logística derivada del mapa logístico, el cual desglosa el lugar de posición que se encuentra el transporte, dirección a tomar, la distancia a recorrer y el tipo de posición, es decir, si está en movimiento el vehículo o en pausa.

### **5.6.2 Sistemas de normalización y certificación, gestión, manuales**

Los certificados que necesita la empacadora Mevi aguacates para poder exportar, es el certificado por parte de SAGARPA como empaque de aguacate, en segunda necesitan la certificación por parte de USDA para poder exportar aguacate, el primer certificado te generaliza el empaque de aguacate y la segunda es para poder exportar específicamente hacia Estados Unidos, quien es el mercado principal, de 85% a 90% de la fruta de aguacate se envía hacia Estados Unidos.

Por otra parte los clientes de Mevi aguacates les solicitan un certificado de inocuidad principalmente por empresas certificadoras a nivel internacional como PREMIUSLABS O GLOBALGAP que son empresas que certifican bajo sus estándares la inocuidad, se tienen otras certificaciones que se encuentran en proceso como CITYPACK la cual es la seguridad de Estados Unidos en la Aduana, donde la seguridad garantiza que en el transporte no haya sucesos peligrosos o inadecuados para esto se tiene procedimientos específicos que desarrolla toda la gente situada en la empacadora, el requisito ahora es que solamente se audite la empacadora Mevi aguacates para que se les brinde el certificado, toda certificación deberá ser alta e internacionalmente reconocida.

Certificado fitosanitario internacional lo conllevan solamente personas autorizadas, la gente que se encuentra en el interior del empaque, es decir, los ingenieros de SAGARPA, son los únicos autorizados para poder emitir el dictamen, el cual se pasa al módulo de certificación por parte de SAGARPA y SENASICA, reciben el dictamen y crean el certificado oficial, es el documento que le permite al transporte de carga trasladarse en todo el territorio internacional, es el pase de entrada hacia Estados Unidos.

Factura, carta porte para el transporte, al igual que documentos internos como el manifiesto, que recaba que fruta lleva el cargamento, que calibre, cuanto lleva de cada calibre, manifiesto específico para ver que lleva cada contenedor, la carta de instrucción al transportista, como la empresa quiere que circule, a que temperatura, a que puerto se llegara, en qué lugar se hará la descarga, serie de instrucciones que se le da al transportista para que lleve la carga.

Toda maquinaria y equipo de transporte es rentado, no contienen transporte propio, se rentan empresas transportistas o personas físicas que contengan el equipo para poder realizar el trabajo.

La gente se le capacita principalmente en los procesos de inocuidad en el interior del empaque, para poder saber el proceso que conlleva el aguacate, el cual se inicia con el pedido de cortar a la huerta de aguacate, viendo sus requerimientos, se traslada a la empacadora, le selecciona y procesa, se separa por calibres, con una máquina y personal capacitado que selecciona lo ideal con el calibre indicado, para su empaquetado, hay personal que está en el área de fríos, la cual se encarga de cómo va organizar, seleccionado por calibres, para al momento de la carga hacia el contenedor se facilite, en ese momento la vigilancia con la gente de USDA y SAGARPA, se encargan de verificar y acreditar el envío, todo esto se refiere en la parte de inocuidad.

Hay otras capacitaciones de seguridad que se han brindado, de protección, en el caso de un siniestro que hacer, y se realizan brigadas en el interior del empaque, que cubren la seguridad en caso de un terremoto, inundación, capacitación para el manejo adecuado del equipo de trabajo, esto lo hacen de manera paulatinamente en el manejo de sus equipos.

Manual de cosecha presenta la información que procedimiento tiene para el manejo de la fruta. A la llegada de un camión o tráiler para su suministro de carga, el personal de vigilancia hace su inspección, revisando puntos críticos un protocolo.

### **5.7 Factores que fomentan la competitividad**

El fenómeno de exportación actual, da inicio que empresas sin importar su tamaño, ofrezcan productos atractivos, innovadores, que superen las expectativas de los consumidores, creando productividad para poder satisfacerlos, teniendo el producto potencial, con la maquinaria y equipo indicado y una organización adecuada creara competencia, pero aquí no concluye si no que se tendrá que innovar para no quedar atrás, la capacidad de incorporar nuevas estrategias creara mayor demanda, aun así ante las fuertes exigencias del mercado hará la necesidad de adecuarnos para dar posicionamiento y permanencia.

La Asociación de Productores y Empacadores Exportadores de Aguacate de México, representa a todos los integrantes brindando mejora y consolidando las relaciones establecida entre ellos, asegurando la calidad de la fruta, orientando estrategias para alcanzar y conservar la industria aguacatera como líder nacional e internacional, la industria mexicana del aguacate se encuentra en un posicionamiento de gran importancia gracias a la preferencia de los consumidores, mencionando como principal demandante el mercado Estados Unidos.

Michoacán al ser una sola región en todo México acreditada para poder exportar a Estados Unidos y al no dar abasto lo que consumen los clientes, se demuestra que no hay competencia que sobresalga ante ello, mencionando que ya se ha contado con anuncios en el deporte denominado Superbowl por parte de Avocados from Mexico, hace crecer y desplazar el volumen del aguacate a nuevos países, creado de la publicidad.

### **5.8 Desarrollo de plan de mejora**

Para poder desarrollar un plan de mejora, solamente consiste en mejorar y consolidar las relaciones entre productor, empacadora, transportistas y en especial al cliente, pues con ellos se mantiene la fase solida de conservación del liderazgo aguacatero, por consiguiente seguir asegurando que Mevi Aguacates tenga calidad en todos los parámetros, para poder incrementar la productividad de los huertos y el mismo empaque, a pesar que hay países que tienen exigencias, se deberá plasmar objetivos en periodos establecidos para cumplir con la satisfacción de los clientes.

Las estrechas relaciones entre México y los demás países, dan expansión a nuevos horizontes, animando a que nuevos huertos desean adentrarse a la exportación, claro cumpliendo con los requerimientos plasmados, para continuar en el proceso crecimiento se deben identificar los diferentes mercados potenciales, los factores que favorecen o limitan la producción, comercialización y exportación como lo son extorciones, mano de obra, factores naturales, los

consumidores, productos similares, al igual que conocer a la audiencia, sus costumbres, hábitos y cultura para poder enfocar nuevas campañas sobre los beneficios que representa el aguacate o derivados del mismo.

## VI. CONCLUSIONES

-Se analizó la infraestructura logística de exportación de aguacate de la empresa Mevi Aguacates de Calidad S.A. de C.V. encontrando que el proceso efectuado de la exportación hacia Estados Unidos es efectivo debido a las diferentes certificaciones, lo que ha permitido el incremento del volumen de las exportaciones, brindando crecimiento y reconocimiento de México internacionalmente.

-Se observó que los puntos más importantes de la infraestructura logística de exportación de la empresa Mevi Aguacates de Calidad S.A. de C.V. es tener una ubicación geográfica a las plantaciones dándole mayor facilidad de trabajo y reducción de tiempo del envío del producto a la empacadora, contar con una empacadora, maquinaria, equipo y personal calificado para la producción, empaque y envío del fruto, certificaciones necesarias para cumplir en tiempo y forma los requerimientos que marca el mercado y estar conectado vía terrestre con las principales carreteras del país al destino.

-Las ventajas de la infraestructura de exportación a Estados Unidos es:

- Estar geográficamente cercano al mercado meta.
- La calidad del producto se mantiene con el equipo y personal adecuado para su selección y manejo correcto.
- Contar con personal de SAGARPA-USDA desde la producción e instalaciones de la empacadora, llevando a cabo la verificación y acreditación de los procedimientos sin necesidad de movilizarse a otras instalaciones para su inspección de inocuidad.
- Contar con una lista de transportistas adecuados para cualquier necesidad de envío sin preocupación de pérdida en la entrega del producto.



-La empresa Mevi Aguacates de Calidad S.A. de C.V. ha mostrado un incremento de exportación en los últimos 5 años al tener conocimiento de producción y manejo del aguacate desde 1974, como empacadora desde 1994 y como exportador desde 2003, asegurando el mejor servicio desde la plantación, almacenaje y distribución a sus puntos de destino, al ver las necesidades de los clientes en Estados Unidos, pasando de exportar 5 contenedores a 112 contenedores por año aproximadamente.

-Se acepta la hipótesis de que la infraestructura logística de exportación de aguacate convencional a Estados Unidos ha sido de mayor relevancia como punto clave de productividad, reconocimiento, competitividad y crecimiento económico de la empacadora Mevi Aguacates de Calidad, S.A. de C.V.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ADWEEK. (22 de Febrero de 2016). Obtenido de <http://www.adweek.com/news/advertising-branding/aliens-laugh-silly-human-artifacts-avocados-mexicos-second-super-bowl-ad-169324>
2. Corripio, F. (1979). Etimológico abreviado. España: BRUGUERA.
3. Crawford, Terry L. (2011) IMPACTO DEL TLCAN EN EL COMERCIO AGRÍCOLA Revista Mexicana de Agronegocios, vol. XV, núm. 28, enero-junio, 2011, pp. 457-468 Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria A.C. Torreón, México
4. FIRA Banco de México. (1975)
5. Guerrero Urbina, S. R. (2014). Manual de Cosecha de Aguacate Hass. México: APEAM, AC.
6. InfoHass. (29 de Junio de 2016). Obtenido de <http://www.infohass.net/MercadoUsa>
7. Larousse. (2008). El pequeño Larousse ilustrado. México D.F.: LAROUSSE.
8. Lerma Kirchner, A. (1992). Comercio Internacional. Metodología para la Formulación de Estudios de Competividad Empresarial. México, D.F.: ECAFSA.
9. Logística y Abastecimiento. (2016). Obtenido de <http://logisticayabastecimiento.jimdo.com/almacenamiento/>
10. Mercado H., S. (2002). Comercio Internacional I. Mercadotecnia Internacional Importación-Exportación. México, D.F.: LIMUSA.
11. Mevi. (22 de Febrero de 2016). Obtenido de Presencia: <http://www.mevivocados.com/presencia.php>
12. Mevi. (22 de Febrero de 2016). Obtenido de Historia: <http://www.mevivocados.com/historia.htm>
13. Ochoa Asencio, S. (2014). Enfermedades y desordenes fisiológicos más comunes del fruto de aguacate en poscosecha. México: APEAM AC.

14. Ricossa, S. (1990). Diccionario Economía. México, D.F.: Siglo veintiuno editores.
15. Rodríguez Hernández, J. (2010). Los Certificados de Origen y los Tratados de Libre Comercio. México, D.F.: Trillas.
16. SAGARPA. (2016). Obtenido de <http://www.sagarpa.gob.mx/Glosario/Paginas/Certificado%20fitosanitario.aspx>
17. Samuelson, P. (1999). Economía. España: McGRAW-HILL.
18. Secretaria de Comunicaciones y Transportes, Mappir México. (29 de Junio de 2016). Obtenido de <http://ttr.sct.gob.mx/mappir/>
19. SENASICA. (2016). Obtenido de <http://senasica.gob.mx/?id=1175&IdContenido=2948>
20. SENASICA. (2016). Obtenido de <http://senasica.gob.mx/?id=1175&IdContenido=2946>
21. SENASICA. (2016). Obtenido de <http://senasica.gob.mx/?id=1175&IdContenido=2952>
22. SICE. (02 de Enero de 2016). Obtenido de [http://www.sice.oas.org/trade/nafta\\_s/CAP01.asp#Cap.I](http://www.sice.oas.org/trade/nafta_s/CAP01.asp#Cap.I)
23. Superbowl Avocados. (02 de Febrero de 2016). Obtenido de <http://abcnews.go.com/US/super-bowl-50-sneak-peek-avocados-mexico-ad/story?id=36632820>
24. Superbowl commercials. (02 de Febrero de 2016). Obtenido de <http://www.superbowlcommercials2016.org/avocados-from-mexico/>
25. Vazquez Sandoval, M., & Madrigal Preciado, R. J. (2012). Comercio Internacional. México, D.F.: PATRIA.
26. Zamora Hernández, A. (1997). Fitosanidad en la producción de planda vivero. Uruapan, Michoacán.

## VIII. ANEXOS

### 8.1 Acta de ruptura 1 de Mevi Aguacates

#### ACTA

El acta que se formula para hacer constar la RUPTURA del sello oficial SAGARPA-USDA con el folio Núm. \_\_\_\_\_ del embarque de aguacate que se Moviliza a los Estados Unidos de Norteamérica, procedente de la Empacadora "\_\_\_\_\_" del estado de Michoacán.

En cumplimiento al plan de trabajo para la exportación de Aguacate Hass de México a los Estados Unidos de Norteamérica en \_\_\_\_\_ del Municipio \_\_\_\_\_ siendo las \_\_\_\_\_ horas del día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ C. \_\_\_\_\_ con cargo \_\_\_\_\_ que se identifica con credencial No. \_\_\_\_\_ de la dependencia oficial \_\_\_\_\_ se procede a levantar la presente acta hacer constar la RUPTURA del sello oficial SAGARPA-USDA con número de folio \_\_\_\_\_ en el Termoking con placas \_\_\_\_\_ que transporta un embarque de aguacate fresco a los Estados Unidos con el Certificado Fitosanitario Internacional Número \_\_\_\_\_ procedente de la empacadora "\_\_\_\_\_" del estado de Michoacán.

#### INTERVINIERON EN ESTA ACTA

EL CONDUCTOR

\_\_\_\_\_  
(Nombre y firma)

EL FUNCIONARIO MEXICANO QUE ABRIÓ EL SELLO

\_\_\_\_\_  
(Nombre y firma)

#### CORPORACION A LA QUE PERTENECEN TESTIGOS

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma

## 8.2 Acta de ruptura 2 de Mevi Aguacates

### ACTA DE RUPTURA DE SELLO

El acta que se formula para hacer constar la RUPTURA del sello avalado por la norma ISO 17712:2013 & ISO 17712 (2013-05-15) con el folio Núm. \_\_\_\_\_ del embarque de aguacate que se Moviliza a los Estados Unidos de Norteamérica, procedente de la Empacadora " \_\_\_\_\_ " del estado de Michoacán.

En cumplimiento al plan de trabajo para la exportación de Aguacate Hass de México a los Estados Unidos de Norteamérica en \_\_\_\_\_ del Municipio \_\_\_\_\_ siendo las \_\_\_\_\_ horas del día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ C. \_\_\_\_\_ con cargo

\_\_\_\_\_ que se identifica con credencial No. \_\_\_\_\_ de la dependencia oficial \_\_\_\_\_ se procede a levantar la presente acta hacer constar la RUPTURA del sello avalado por la norma ISO 17712:2013 & ISO 17712 (2013-05-15) con número de folio \_\_\_\_\_ en el Termoking con placas \_\_\_\_\_ que transporta un embarque de aguacate fresco a los Estados Unidos con el Certificado Fitosanitario Internacional Número \_\_\_\_\_ procedente de la empacadora " \_\_\_\_\_ " del estado de Michoacán.

#### INTERVINIERON EN ESTA ACTA

EL CONDUCTOR

\_\_\_\_\_  
(Nombre y firma)

EL FUNCIONARIO MEXICANO QUE ABRIÓ EL SELLO

\_\_\_\_\_  
(Nombre y firma)

#### CORPORACION A LA QUE PERTENECEN TESTIGOS

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma

### 8.3 Certificado para el manejo fitosanitario y movilización del aguacate

SAGARPA

DELEGACIÓN ESTATAL EN MICHOACÁN  
SUBDELEGACIÓN AGROPECUARIA  
PROGRAMA DE SANIDAD VEGETAL

Morelia, Mich., 22 de mayo de 2015.

**"MEVI AGUACATES DE CALIDAD, S.A. DE C.V."**  
Libramiento Peribán – Buenavista, Km. 0+200  
Peribán, Mich.

**CERTIFICACIÓN:**

**EMP04/16/068/0010**

Fecha de vencimiento: 31 de marzo del 2016.

De conformidad con el artículo 37 bis de la Ley Federal de Sanidad Vegetal y la Norma Oficial Mexicana "Modificación de la Norma Oficial Mexicana **NOM-066-FITO-1995**, especificaciones para el Manejo Fitosanitario y Movilización del Aguacate", la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, le informa que la Unidad ha quedado certificada como:



**EMPACADORA DE AGUACATE**  
MERCADO: Nacional y Exportación (incluye a E.U.A.)



El incumplimiento de los ordenamientos establecidos en la Ley Federal de Sanidad Vegetal, la Norma Oficial Mexicana "Modificación de la Norma Oficial Mexicana **NOM-066-FITO-1995**" y otras disposiciones aplicables, podrá ser motivo de la cancelación de esta Certificación.

**Atentamente**  
El Delegado Estatal



**SAGARPA**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN


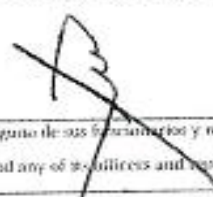
Ing. Jaime Rodríguez López

*Adte*

Este documento debe ser colocado en un lugar visible del establecimiento.

*Ad*

### 8.4 Certificado fitosanitario internacional

 <p><b>SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA</b> DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL DE MÉXICO</p> <p><b>CERTIFICADO FITOSANITARIO INTERNACIONAL</b> INTERNATIONAL PHYTOSANITARY CERTIFICATE</p> <p>A LA ORGANIZACIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA; TO THE NATIONAL PLANT PROTECTION ORGANIZATION OF:</p> <p style="text-align: center;"><b>UNITED STATES OF AMERICA</b></p>		<p><b>No. 1994698</b></p> <p>PLACAS: 073 WU2 NO. EDOE: 008</p>	
<p>13. FECHA DE EMISIÓN / DATE ISSUED: <b>DEL 21 AL 30 DE ENERO DEL 2018</b></p>		<p>14. FECHA DE EXPIRACIÓN / DATE EXPIRES: <b>30 DE ENERO DEL 2018</b></p>	<p>15. LUGAR DE EMISIÓN / PLACE OF ISSUE: <b>TINGÜINDI, MICHOACÁN, MÉXICO</b></p>
<b>DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION</b>			
<p>1. NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL EXPORTADOR / NAME AND ADDRESS OF EXPORTER:</p>		<p>3. NOMBRE Y DIRECCIÓN DECLARADOS DEL DESTINATARIO / DECLARED NAME AND ADDRESS OF CONSIGNEE:</p>	
<p>2. CANTIDAD DECLARADA Y NOMBRE DEL PRODUCTO / NAME OF PRODUCT AND QUANTITY DECLARED: <b>18.9440 TONELADAS DE AGUACATE FRESCO VARIEDAD HASS</b></p>			
<p>5. NOMBRE BOTÁNICO DE LAS PLANTAS / BOTANICAL NAME OF PLANTS: <b>Persea americana</b></p>		<p>6. LUGAR DE ORIGEN / PLACE OF ORIGIN: <b>NEVO PANARRIQUILTO, SALVADOR ESCALANTE, PERBAN DE PANOS, TINGÜINDI, UNGÜINA, MADRE ABDO, MICHUACÁN, MÉXICO</b></p>	
<p>7. NÚMERO Y DESCRIPCIÓN DE LOS ENPAQUES / NUMBER AND DESCRIPTION OF PACKAGES: <b>1690 CAJAS DE CARTÓN DE 11.3 KGS. C/U.</b></p>		<p>8. MARCAS DISTINTIVAS / DISTINGUISHING MARKS: <b>AVOTERRA, MEVI, PANCHO VILLA, SO GOOD, SUPER MEVI.</b></p>	
<p>9. MEDIO DE TRANSPORTE DECLARADO / DECLARED MEANS OF CONVEYANCE: <b>TRAILER SELLO NUMERO A078458</b></p>		<p>10. PUNTO DE ENTRADA DECLARADO / DECLARED POINT OF ENTRY: <b>PHARR, TEXAS, U.S.A.</b></p>	
<p>Por el presente se certifica que las plantas, productos vegetales u otros artículos reglamentados descritos aquí se han inspeccionado y/o sometido a análisis de acuerdo con los procedimientos oficiales adecuados y se considera que están libres de las plagas cuarentenarias especificadas por la parte contratante importadora y que cumplen los requisitos fitosanitarios vigentes del país importador, incluidos los relativos a las plagas no cuarentenarias reglamentadas.</p> <p>I hereby certify that the plants, plant products and other regulated articles described herein have been inspected and / or subjected to analysis in accordance with appropriate official procedures and are considered to be free from the quarantine pests specified by the importing contracting party and that meet current phytosanitary requirements of the importing country, including those for regulated non-quarantine pests.</p>			
<p>11. DECLARACIÓN ADICIONAL / ADDITIONAL DECLARATION</p> <p><b>THE AVOCADOS IN THIS SHIPMENT MEET THE REQUIREMENTS SPECIFIED IN 7 CFR 319.56-30</b></p>			
<b>TRATAMIENTO DE DESINFESTACIÓN Y/O DESINFECCIÓN / DESINFESTATION AND/OR DESINFECTATION TREATMENT</b>			
<p>12. FECHA / DATE: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</p>		<p>13. TRATAMIENTO / TREATMENT: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</p>	
<p>14. PORCENTAJE QUÍMICO DE INGREDIENTES ACTIVOS / CHEMICAL ACTIVE INGREDIENTS: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</p>		<p>15. DUREZGA Y TEMPERATURA / HARDNESS AND TEMPERATURE: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</p>	
<p>16. CONCENTRACIÓN / CONCENTRATION: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</p>		<p>17. INFORMACIÓN ADICIONAL / ADDITIONAL INFORMATION: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</p>	
<p>18. NOMBRE Y CARGO DEL FUNCIONARIO / NAME OF AUTHORIZED OFFICER (Type or Print):  <b>ING. MARIA ADRIANA SANTOYO GARCIA</b> <b>OFICIAL FITOSANITARIO AUTORIZADO</b></p>		<p>19. FIRMA / SIGNATURE OF AUTHORIZED OFFICER: </p>	<p>20. CÓDIGO DE INSCRIPCIÓN / INSCRIPTION CODE: <b>12-716-006-OFIC</b>  VICENCIA / EXPIRES: <b>30/09/2018</b></p>
<p>La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y ninguno de sus funcionarios y representantes asumen responsabilidad económica con respecto a este certificado. The Secretariat of Agriculture, Livestock, Rural Development, Fisheries and Food and any of its officers and representatives assume financial responsibility with respect to this certificate.</p>			

## 8.5 Manifiesto de embarque de Mevi Aguacates

### MANIFIESTO DE EMBARQUE

Envía  
R.F.C.  
Dirección  
Población

Destinatario  
Domicilio  
Colonia  
Código Postal  
Población

Fecha de Embarque	30/01/2016	Factura No.	9542-9543	Importe	
Transporte	FRIOS JACONA S. A DE C.V				
Transportista	JOSE LUIS MARTINEZ CERVANTES				
Fecha de Salida	30/01/2016	Sello del Contenedor	A078456	Placas de la Caja	073 WU2
Fecha de Llegada	31/01/2016	No. Económico	608	Placas del Tractor	959 EJ3

Posición	Pallet	Identificador	Marca	Calibre	Presentación	Cajas	Kgs.
1	000147355	PALLET 01	PANCHO VILLA	36 B	CARTON 11.3 KG	80	904.00
2	000147287	PALLET 02	PANCHO VILLA	36 B	CARTON 11.3 KG	80	904.00
3	000147320	PALLET 03	PANCHO VILLA	36 B	CARTON 11.3 KG	80	904.00
4	000147247	PALLET 04	PANCHO VILLA	36 B	CARTON 11.3 KG	80	904.00
5	000147362	PALLET 05	AVOTERRA	36	CARTON 11.3 KG	80	904.00
6	000147240	PALLET 06	AVOTERRA	40	CARTON 11.3 KG	80	904.00
7	000147263	PALLET 07	AVOTERRA	40	CARTON 11.3 KG	80	904.00
8	000147366	PALLET 08	SUPER MEVI	32	CARTON 11.3 KG	80	904.00
9	000147361	PALLET 09	SUPER MEVI	32	CARTON 11.3 KG	80	904.00
10	000147340	PALLET 10	SUPER MEVI	32	CARTON 11.3 KG	80	904.00
11	000147290	PALLET 11	MEVI	60	CARTON 11.3 KG	80	904.00
12	000147280	PALLET 12	MEVI	60	CARTON 11.3 KG	80	904.00
13	000147267	PALLET 13	MEVI	60	CARTON 11.3 KG	80	904.00
14	000147262	PALLET 14	MEVI	60	CARTON 11.3 KG	80	904.00
15	000147254	PALLET 15	MEVI	60	CARTON 11.3 KG	80	904.00
16	000147242	PALLET 16	MEVI	60	CARTON 11.3 KG	80	904.00
17	000146926	PALLET 17	SO GOOD	60 B	CARTON 11.3 KG	80	904.00
18	000147248	PALLET 18	SO GOOD	60 B	CARTON 11.3 KG	80	904.00
19	000147354	PALLET 19	SO GOOD	48 B	CARTON 11.3 KG	80	904.00
20	000147220	PALLET 20	SO GOOD	48 B	CARTON 11.3 KG	80	904.00
21	000147300	PALLET 21	SO GOOD	48 B	CARTON 11.3 KG	80	904.00
						<b>1,680</b>	<b>18,984.00</b>

#### Resumen

Calibre	Presentación	Marca	Cantidad	Kilogramos	USD
32	CARTON 11.3 KGS	SUPER MEVI	240	2,712.00	USD
36	CARTON 11.3 KGS	AVOTERRA	80	904.00	USD
36 B	CARTON 11.3 KGS	PANCHO VILLA	320	3,616.00	USD
40	CARTON 11.3 KGS	AVOTERRA	160	1,808.00	USD
48 B	CARTON 11.3 KGS	SO GOOD	240	2,712.00	USD
60	CARTON 11.3 KGS	MEVI	480	5,424.00	USD
60 B	CARTON 11.3 KGS	SO GOOD	160	1,808.00	USD



## 8.6 Instrucciones del exportador de Mevi Aguacates

### INSTRUCCIONES DEL EXPORTADOR

#### REMITE

R.F.C.  
Dirección  
Población

Destinatario  
Domicilio  
Colonia  
Código Postal  
Población

Fecha de Embarque 30/01/2016  
Factura No. 9542-9543

No. de Cajas 1,680  
No. de Pallets 21  
Temperatura 39°  
Total de Kgs. 18,984.00  
Fitosanitario 1994698  
Sello Fiscal KSM 303519  
Código Alfa

**FARI**  
**Transportista** FRIOS JACONA S. A DE C.V  
**Transporte** JOSE LUIS MARTINEZ CERVANTES

Sello del Contenedor A078456 30/01/2016  
No. Económico 608 31/01/2016  
Placas de la caja 073 WU2  
Placas del tractor 959 EJ3

Frontera ó Puerto de Salida PERIBAN, MICH.  
Frontera ó Puerto de Descarga WESLACO, TEXA  
Agente Aduanal Americano JOE AREVALO & ASSOCIATES, LTD 001.956.843.2377  
Agente Aduanal Mexicano que consigna ENLACE DE LA FRONTERA 899-9211979 Y9460

## 8.7 Instrucciones para asignación de código ALFA-SCAC

### INSTRUCCIONES PARA ASIGNACION DE CODIGO ALFA (SCAC)

EXPORTADOR

Factura No.

9542-9543

LINEA DE TRANSPORTE DE ORIGEN

FRIOS JACONA S. A DE C.V

OPERADOR

JOSE LUIS MARTINEZ CERVANTES

CODIGO ALFA (SCAC)

FARI



Favor de enviar documentos para manifiesto electrónico a:

## 8.8 Carta factura de Mevi Aguacates

Nombre de la empresa  
Commercial Invoice  
Carta Factura  
9533

Date of Exportation / Fecha de Exportación January 30, 2016		Export References / Referencias de Exportación						
Sender - Exporter / Remitente - Exportador			Consignee / Consignatario					
Country of Origin / País de Origen México			Importer / Importador					
Country of Ultimate Destination / País de Último Destino U.S.A.								
Producer/Agricultor Manufacturer/Grower I.D.	Lot Lote	Number of Cases Número de	Description of Goods Descripción de Mercancías	Weight Peso Kgs.	Unit Value Valor Unitario		Total Value Valor Total	
MXANACAN2512TAN	19781	60	HASS AVOCADO 11.3 KGS C/U	904		USD	\$ -	USD
MXVALARR3696PER	19783	114	HASS AVOCADO 11.3 KGS C/U	1288.2		USD	\$ -	USD
MXJUABAR0903PER	19784	228	HASS AVOCADO 11.3 KGS C/U	2576.4		USD	\$ -	USD
MXMORCER0032PER	19785	6	HASS AVOCADO 11.3 KGS C/U	67.8		USD	\$ -	USD
MXVILGAM0242MAD	19786	49	HASS AVOCADO 11.3 KGS C/U	553.7		USD	\$ -	USD
ALVAREZ MENDOZA JAVIER	19787	138	HASS AVOCADO 11.3 KGS C/U	1559.4		USD	\$ -	USD
MXRANIZA1416URU	19788	260	HASS AVOCADO 11.3 KGS C/U	2936		USD	\$ -	USD
RODRIGUEZ SALINAS LEONEL	19789	85	HASS AVOCADO 11.3 KGS C/U	960.5		USD	\$ -	USD
DEL TORO SORIANO FILIBERTO	19790	240	HASS AVOCADO 11.3 KGS C/U	2712		USD	\$ -	USD
MXROJMEND086NUE	19793	99	HASS AVOCADO 11.3 KGS C/U	1118.7		USD	\$ -	USD
MXVALARR3696PER	18794	304	HASS AVOCADO 11.3 KGS C/U	3435.2		USD	\$ -	USD
MXSORAND1951TAN	19795	77	HASS AVOCADO 11.3 KGS C/U	870.1		USD	\$ -	USD
		1,680		18,984.00			\$ -	USD

### 8.9 Transporte de productos perecederos

 <h2 style="margin: 0;">REFRES ESPECIALIZADOS</h2> <p style="margin: 0;">-TRANSPORTE DE PRODUCTOS PERECEDEROS-</p> <p style="margin: 0;"><b>Eduardo Ochoa Alvarez</b></p>		 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>PRE-FORMA DE VIAJE</b>                  No. 054             </div>	
R.F.C. 00AET60819CT6 CURP: 00AET60819HMNCLD09			
BILBAO # 12 COL. VALENCIA ZDA. SECCION E-mail: refrespecializados@hotmail.com		C.P. 59610 ZAMORA, MICH. TEL. (351) 517-65-17	
ORIGEN: <u>Puebla</u>	A DE	DEL 2º	DESTINO:
REMITENTE: <u>Ys</u>	DESTINATARIO:		
R.F.C.:	R.F.C.:		
DOMICILIO:	DOMICILIO:		
SE RECORRERA EN:	SE ENTREGARA EN:		VALOR DECLARADO:
(6) FRACCION NUM.:	(7) CLASE	(8) CUOTA POR TONELADAS	(9) IMPORTE

(1) NUM.	(2) CLASE	QUE SE DICE CONTIENE	(4) PESO	(5) VOLUMEN MTR. 3	PESO ESTIMADO	CONCEPTO	(9) IMPORTE
1		Flete de Aguascalientes				FLETE	1,800
						SEGURO	
						OT. LINEAS	
						MANIOBRAS	
						AUTOPISTAS	
						ADUANAS	
			<b>SUB-TOTAL \$</b>				1,800
			<b>I.V.A. \$</b>				
			<b>RET. I.V.A. \$</b>				
			<b>TOTAL \$</b>				

**CANTIDAD CON LETRA** Un mil ochocientos pesos enteros 00/100 USD

Debo y pagaré incondicionalmente a la orden de **EDUARDO OCHOA ALVAREZ** en esta ciudad de Zamora, Mich., o donde se me requiera el día            is cantidad que se señalo en la presente factura. Valor recibido en mercancía a mi entera satisfacción, se suscribe el presente pagaré con fundamento en el art. 173 y 174 de la Ley Federal de Fideicomisos y Operaciones de Crédito. Queda expresamente convenido que si no es pagado este documento en la fecha de su vencimiento causara un interés moratorio de            %.

**PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION** (    )    **PAGO EN PARCIALIDADES** (    )    **ACEPTO:**               **Carra No.**             
**Ayudante**           

**Operador**               **Temperatura en destino**            **Grados**    **Piezas**             
**Temperatura recibida**            **Grados**

**Observaciones:**               **Fecha:**           

**FIRMA**               **FIRMA DEL OPERADOR**               **FIRMA DESTINATARIO**           

**ESTIMA MERCANCIA VIAJA POR CUENTA Y RIESGO DE REMITENTE Y DESTINATARIO POR NO SOLICITAR SEGURO.**

**8.10 Solicitud de cobertura de riesgo de traslado a mutualidad del auto seguro de carga de la unión de empacadores y comercializadores de aguacate de Michoacán, A.C.**

**SOLICITUD DE COBERTURA DE RIESGO DE TRASLADO A MUTUALIDAD  
DEL AUTOSEGURO DE CARGA DE LA UNIÓN DE EMPACADORES  
Y COMERCIALIZADORES DE AGUACATE DE MICHOACÁN, A. C.**

Camino de Acceso No. 311 Col. Santa Bárbara C.P. 60180 Uruapan, Michoacán  
Tels. 524.64.96, 519.01.01 Cels. 452.100.02.91, 452.100.02.92 y 452.100.02.93

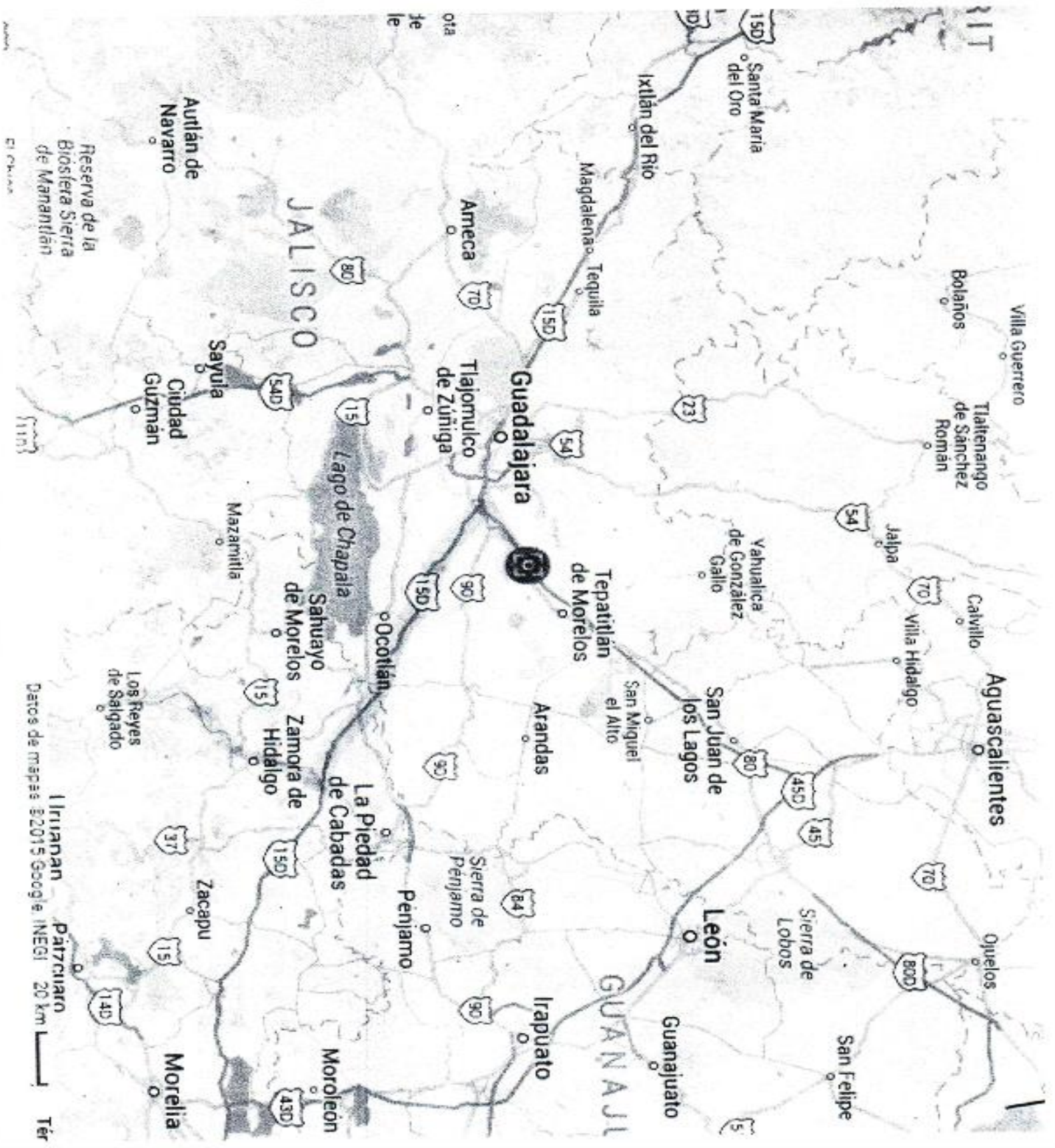
Permiso S.R.E. No. 16000178

Folio Impreso	Folio
N°	N° 3087

Por el Asociado:		
Por la factura y/o remisión No.:	<b>9540</b>	Cant. de aguacate fresco: <b>18.984</b>
Valor declarado:		Tipo de Cambio: <b>18.290600</b>
Destino: <b>Reynosa, Tam</b>	Teléfono: --	Hrs. de cobertura de riesgo: <b>21</b>
Domicilio:		
Talón de embarque: <b>568</b>	Transportes: <b>REFRIGERADOS MARTÍNEZ</b>	
Camion: <b>VOLVO 2012</b>	Placas: <b>28TX9A</b>	Tractor: <b>263 EJ4</b> Caja: <b>07</b>
Chofer: <b>JUAN CARLOS HERNÁNDEZ ÁVILA</b>		
Fecha: <b>2016-01-30</b>	Desde: <b>Peribán de Ramos</b>	Hasta: <b>Reynosa, Tam</b>
Descuento: <b>50.00 %</b>	Importe: <b>\$ 860.39</b>	Hora Salida: <b>11:26:00 Hrs.</b>
No. Certificado Fitosanitario: <b>1994681</b>	Transmitido a las: <b>11:28:29.937 Hrs.</b>	
Clave: <b>REYN035XX3087</b>	Confirмо: <b>Sistema</b>	Verificación Mutual: <b>2016-01-30 11:28:29.937 Hrs.</b>
<small>Declaro conocer las condiciones del autoseguro además del reglamento interno respectivo</small>		
_____ Elaboro y transmitió (Nombre y Firma)	_____ Firma del chofer	_____ Socio Emisor

Fecha de Impresión: 30-01-2016

### 8.11 Mapa de ruta logística de Mevi Aguacates



## 8.12 Indicaciones de ruta logística 1 de Mevi Aguacates

CPV 3

### Posiciones

(Haga clic sobre un valor de distancia para ajustar el odómetro)

<input type="checkbox"/>	Fecha de Posición	Fecha de Comunicación	Dirección	Velocidad (km/h)	Distancia (km)	Tipo de Posición	Icono
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 13:46:43	05-11-2015 13:46:15	GUADALAJARA - LAGOS DE MORENO, ACATIC, JALISCO	93	88413.135		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 13:16:43	05-11-2015 13:16:15	GUADALAJARA - LAGOS DE MORENO, TEPATITLAN DE MORELOS, JALISCO	74	88374.103		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 12:46:43	05-11-2015 12:46:16	GUADALAJARA - LAGOS DE MORENO, SAN JUAN DE LOS LAGOS, JALISCO	83	88335.758		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 12:16:43	05-11-2015 12:16:15	GUADALAJARA - LAGOS DE MORENO, LAGOS DE MORENO, JALISCO	67	88291.939		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 11:46:43	05-11-2015 11:46:15	A LAGOS DE MORENO - OJUELOS, LAGOS DE MORENO, JALISCO	103	88259.7		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 11:16:43	05-11-2015 11:16:15	SAN LUIS POTOSI-GUADALAJARA, OCAMPO, GUANAJUATO	0	88218.586		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 11:16:15	05-11-2015 11:15:47	SAN LUIS POTOSI-GUADALAJARA, OCAMPO, GUANAJUATO	0	88218.586		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 11:14:56	05-11-2015 11:14:28	SAN LUIS POTOSI-GUADALAJARA, OCAMPO, GUANAJUATO	0	88218.585		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 11:14:41	05-11-2015 11:14:15	SAN LUIS POTOSI-GUADALAJARA, OCAMPO, GUANAJUATO	0	88218.585		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 11:03:19	05-11-2015 11:06:46	SAN LUIS POTOSI-GUADALAJARA, OCAMPO, GUANAJUATO	97	88209.785		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 10:33:19	05-11-2015 10:32:51	, , VILLA DE ARRIAGA, SAN LUIS POTOSI	0	88181.12		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 10:32:09	05-11-2015 10:31:41	, , VILLA DE ARRIAGA, SAN LUIS POTOSI	0	88181.12		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 10:03:19	05-11-2015 10:02:51	, , VILLA DE REYES, SAN LUIS POTOSI	74	88150.548		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 09:33:19	05-11-2015 09:32:51	LIBRAMIENTO ORIENTE, , SAN LUIS POTOSI, SAN LUIS POTOSI	2	88107.16		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 09:03:19	05-11-2015 09:02:51	CARRETERA No 57, , VILLA HIDALGO, SAN LUIS POTOSI	89	88070.016		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 08:33:19	05-11-2015 08:32:51	CARRETERA No 57, , GUADALCAZAR, SAN LUIS POTOSI	0	88027.038		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 08:33:12	05-11-2015 08:32:44	CARRETERA No 57, , GUADALCAZAR, SAN LUIS POTOSI	0	88027.038		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 08:18:37	05-11-2015 08:18:09	CARRETERA No 57, , GUADALCAZAR, SAN LUIS POTOSI	0	88027.038		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 07:48:37	05-11-2015 07:48:10	CARRETERA No 57, , GUADALCAZAR, SAN LUIS POTOSI	0	87990.101		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 07:37:26	05-11-2015 07:37:01	CARRETERA No 57, , GUADALCAZAR, SAN LUIS POTOSI	0	87990.101		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 07:32:06	05-11-2015 07:31:39	CARRETERA No 57, , GUADALCAZAR, SAN LUIS POTOSI	0	87990.101		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 07:02:06	05-11-2015 07:01:38	CARRETERA No 57, , MATEHUALA, SAN LUIS POTOSI	105	87943.996		

05-11-2015 05-11-2015 57 TRAMO CEDRAL, , CEDRAL, SAN LUIS

data:text/html;charset=utf-8,%3Ctable%20id%3D%22%22%22%20class%3D%22table-autosort%20table-autofilter%22%20width%3D%22590%22%20style%3D...

1/2

### 8.13 Indicaciones de ruta logística 2 de Mevi Aguacates

			CPV 3				
<input type="checkbox"/>	06:32:06	06:31:38	POTOSI	82	87896.253		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 06:02:06	05-11-2015 06:01:38	matehuale-saltito del km 50 al km 80, , DR. ARROYO, NUEVO LEON	103	87847.404		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 05:32:06	05-11-2015 05:31:38	math-salt, , GALEANA, NUEVO LEON	77	87796.464		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 05:02:06	05-11-2015 05:01:38	math-salt 01 asf, , GALEANA, NUEVO LEON	0	87777.59		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 03:34:14	05-11-2015 03:33:48	math-salt 01 asf, , GALEANA, NUEVO LEON	0	87777.59		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 03:14:46	05-11-2015 03:14:18	math-salt 01 asf, , GALEANA, NUEVO LEON	102	87753.593		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 02:44:46	05-11-2015 02:44:18	SALTILLO - MEXICO, , ARTEAGA, COAHUILA	98	87708.125		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 02:14:46	05-11-2015 02:14:18	SALTILLO - MEXICO, , ARTEAGA, COAHUILA	52	87677.314		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 01:44:46	05-11-2015 01:44:18	S/N, , GARCIA, NUEVO LEON	82	87644.5		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 01:14:46	05-11-2015 01:14:18	MISIÓN SAN DIEGO, , GARCIA, NUEVO LEON	0	87613.362		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 01:14:35	05-11-2015 01:14:08	MISIÓN SAN DIEGO, , GARCIA, NUEVO LEON	0	87613.362		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 01:00:32	05-11-2015 01:00:04	MISIÓN SAN DIEGO, , GARCIA, NUEVO LEON	0	87613.362		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 00:30:32	05-11-2015 00:30:05	anillo periferico, , GARCIA, NUEVO LEON	91	87612.037		
<input type="checkbox"/>	05-11-2015 00:00:32	05-11-2015 00:00:04	autopista mty-nvo laredo l aeroport nte.- km 90, , CIENEGA DE FLORES, NUEVO LEON	103	87572.48		

Total de registros mostrados: 36

LEYENDA:

Registro con posición válida