

# Panorama Agroalimentario

Dirección de Investigación y  
Evaluación Económica y Sectorial

**Aguacate 2017**



**Contenido <sup>1</sup>**

<b>1. Resumen ejecutivo .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Mercado internacional .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Producción mundial .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Consumo mundial .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3 Comercio internacional .....</b>	<b>6</b>
<b>2.4 Precios internacionales.....</b>	<b>8</b>
<b>3. Mercado nacional.....</b>	<b>11</b>
<b>3.1 Producción primaria .....</b>	<b>11</b>
<b>3.2 Consumo nacional .....</b>	<b>19</b>
<b>3.3 Intercambio comercial.....</b>	<b>21</b>
<b>3.4 Precios a nivel nacional .....</b>	<b>24</b>
<b>4. Referencias .....</b>	<b>27</b>

---

<sup>1</sup> Documento elaborado con información disponible a noviembre de 2017. Las opiniones aquí expresadas son responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan los puntos de vista o políticas de FIRA. Comentarios o sugerencias: [diees@fira.gob.mx](mailto:diees@fira.gob.mx)

## 1. Resumen ejecutivo

La superficie plantada de aguacate, así como la producción y el consumo mundial de esta fruta registran tendencia al alza durante la década reciente. México es el más importante productor, exportador y consumidor mundial, mientras que Estados Unidos es el principal importador. El comercio internacional de aguacate puede explicarse principalmente por el comercio de esta fruta entre ambos países, que se mantiene en ascenso.

En México, la producción de aguacate creció a una tasa promedio anual de 5.2 por ciento entre 2006 y 2016, al ubicarse en un máximo histórico de 1.89 millones de toneladas. Durante ese período, la superficie total destinada a este cultivo creció a una tasa promedio anual de 6.0 por ciento. En 1980, año a partir del cual se tienen registros, se contaba con una superficie plantada de 66,708 hectáreas, en 2000 con 94,905 hectáreas y en 2016 la superficie plantada llegó a un máximo histórico de 205,250 hectáreas. De esta superficie, 58.3 por ciento se cultivó en condiciones de temporal.

En general, la productividad del aguacate durante la última década se ha mantenido estable. El rendimiento promedio en condiciones de riego en 2016 fue de 11.0 toneladas por hectárea y en temporal de 9.5 toneladas por hectárea.

En 2016, el 95.0 por ciento de la producción nacional de aguacate se concentró en cinco entidades: Michoacán (78.2 por ciento), Jalisco (7.6 por ciento), Estado de México (5.8 por ciento), Nayarit (1.8 por ciento) y Morelos (1.7 por ciento). El mayor dinamismo en la producción entre 2006 y 2016 se observa en Michoacán, Jalisco y el Estado de México.

Durante los últimos cinco años, el consumo aparente de aguacate en México se ubicó en un promedio de 775.6 miles de toneladas, volumen equivalente a 45.9 por ciento de la producción nacional. Por su parte, el consumo per cápita se estimó en 6.5 kilogramos por persona por año.

El aguacate mantiene su importancia y dinamismo en el comercio exterior agropecuario del país. En 2016 fue el principal producto de exportación, con una participación de 14.3 por ciento en el total de las ventas al exterior de productos agropecuarios y pesqueros. Durante la última década, el valor de las exportaciones mexicanas creció a una tasa promedio anual de 20.9 por ciento, mientras que el volumen lo hizo a una tasa promedio anual de 17.2 por ciento, para ubicarse en un máximo histórico de 1.02 millones de toneladas. El volumen exportado fue equivalente a 54.1 por ciento de la producción nacional de este frutal en 2016; 77.4 por ciento de las ventas de aguacate mexicano se destinó a Estados Unidos, 6.7 por ciento a Japón y 6.5 por ciento a Canadá. En ese año, México abasteció 91.3 por ciento de las compras estadounidenses de aguacate.

El 97.7 por ciento de la producción nacional de aguacate corresponde a la variedad Hass. Los precios de esta fruta en el mercado nacional registran un comportamiento estacional, en el que intervienen factores como el flujo de las exportaciones, así como posibles afectaciones al cultivo por fenómenos meteorológicos o sanitarios que repercuten de manera importante en la disponibilidad de este frutal en el mercado nacional.

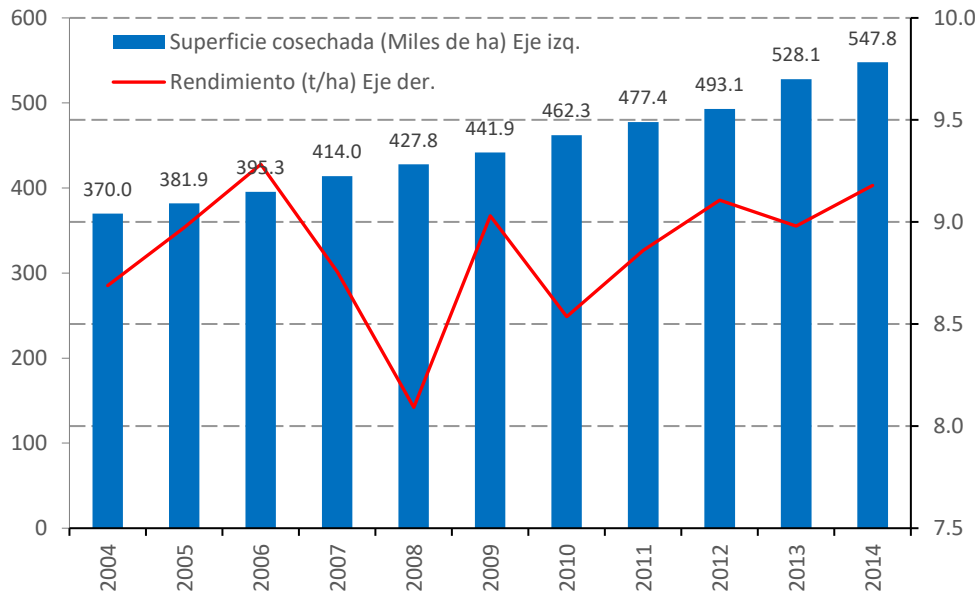
## 2. Mercado internacional

### 2.1 Producción mundial

De acuerdo con información de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la superficie cosechada de aguacate a nivel mundial creció a una tasa promedio anual de 4.0 por ciento entre 2004 y 2014, para ubicarse en 547.8 miles de hectáreas.<sup>2</sup> En el mismo período, los rendimientos promedio crecieron a un ritmo mucho menor, de 0.1 por ciento promedio anual, al ubicarse en 9.1 toneladas por hectárea en 2014.

El 50.1 por ciento de la superficie cosechada de aguacate en 2014 se concentró en cinco países: México (28.1 por ciento), Colombia (6.3 por ciento), Chile (5.8 por ciento), Perú (5.5 por ciento) e Indonesia (4.4 por ciento).

#### Superficie cosechada y rendimientos mundiales de aguacate, 2004-2014 (Miles de hectáreas y toneladas por hectárea)



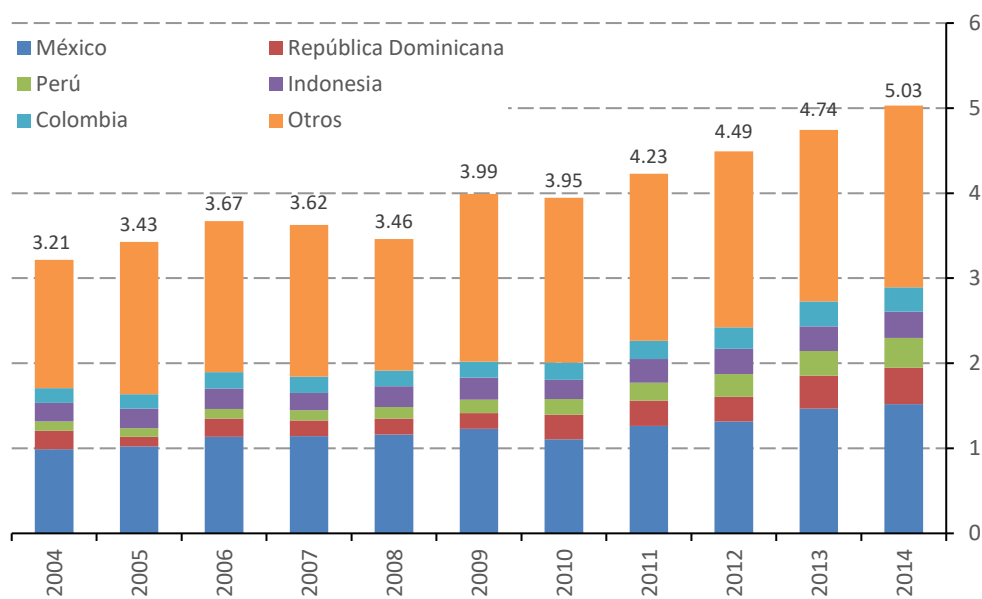
Fuente: FAO.

En 2014, la producción mundial de aguacate se ubicó en un máximo histórico de 5.0 millones de toneladas. Entre 2004 y 2014, ésta creció a una tasa promedio anual de 4.6 por ciento. Lo anterior, impulsado principalmente por aumentos en la superficie cosechada, así como por incrementos en la productividad promedio. El 57.6 por ciento de la producción se concentró en cinco países: México (30.2 por ciento), República Dominicana (8.5 por ciento), Perú (6.9 por ciento), Indonesia (6.1 por ciento) y Colombia (5.7 por ciento).

<sup>2</sup> FAOSTAT. 2017.

República Dominicana y Perú destacan por un dinamismo en la producción superior al promedio mundial. Entre 2004 y 2014, el volumen cosechado en esos países creció a tasas promedio anuales de 6.9 y 12.4 por ciento, respectivamente. El aumento de la producción se debió principalmente al crecimiento de la superficie destinada al cultivo de este frutal y en segundo término al incremento en la productividad. La participación de México en la producción mundial durante una década pasó de 30.7 a 30.2 por ciento, la de República Dominicana creció de 6.8 a 8.5 por ciento, mientras que la de Perú se incrementó de 3.4 a 6.9 por ciento.

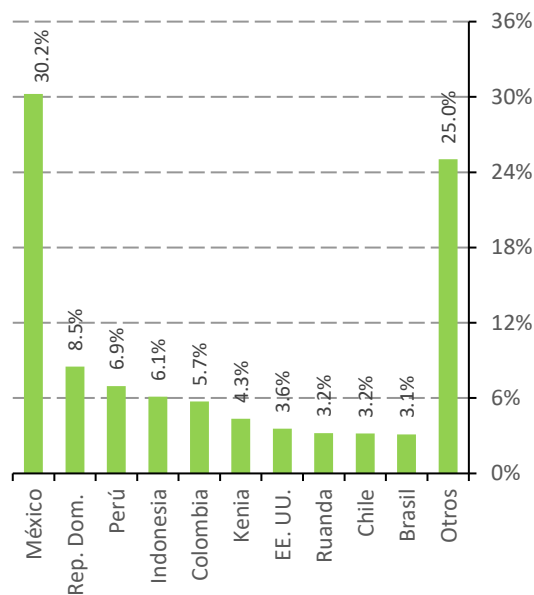
**Producción mundial de aguacate, 2004-2014**  
(Millones de toneladas)



Fuente: FAO.

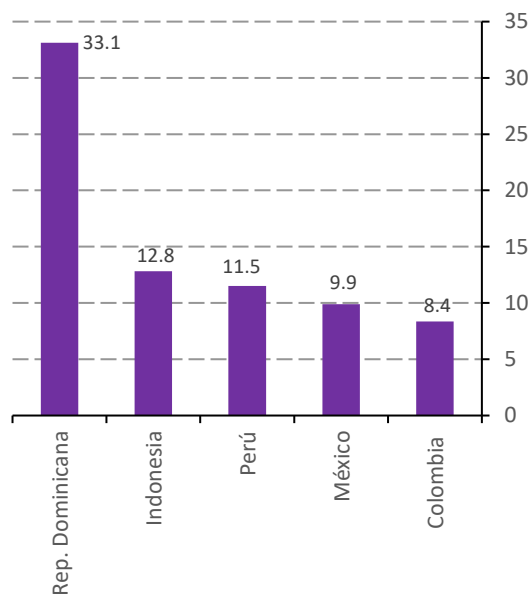
La superficie cosechada de aguacate en México se incrementó entre 2004 y 2014 a una tasa promedio anual de 4.4 por ciento, mientras que los rendimientos se han mantenido estables. Así, la producción aumentó a una tasa promedio anual de 4.4 por ciento. Por su parte, la producción de aguacate en República Dominicana y Perú creció a tasas promedio anuales de 6.9 y 12.4 por ciento entre 2004 y 2014, respectivamente.

**Principales países productores de aguacate, 2014**  
(Participación porcentual)



Fuente: FAO.

**Rendimientos promedio en los principales países productores, 2014**  
(Toneladas por hectárea)



Fuente: FAO.

## 2.2 Consumo mundial

Entre 2003 y 2013, el consumo de los cinco principales países consumidores de aguacate creció a una tasa promedio anual de 3.5 por ciento, al ubicarse en 2.6 millones de toneladas. La demanda de este frutal creció a un ritmo mayor en Estados Unidos y Colombia: 7.2 y 5.5 por ciento promedio anual, respectivamente. En México, el crecimiento del consumo ha sido más moderado, con una tasa promedio anual de 1.5 por ciento.

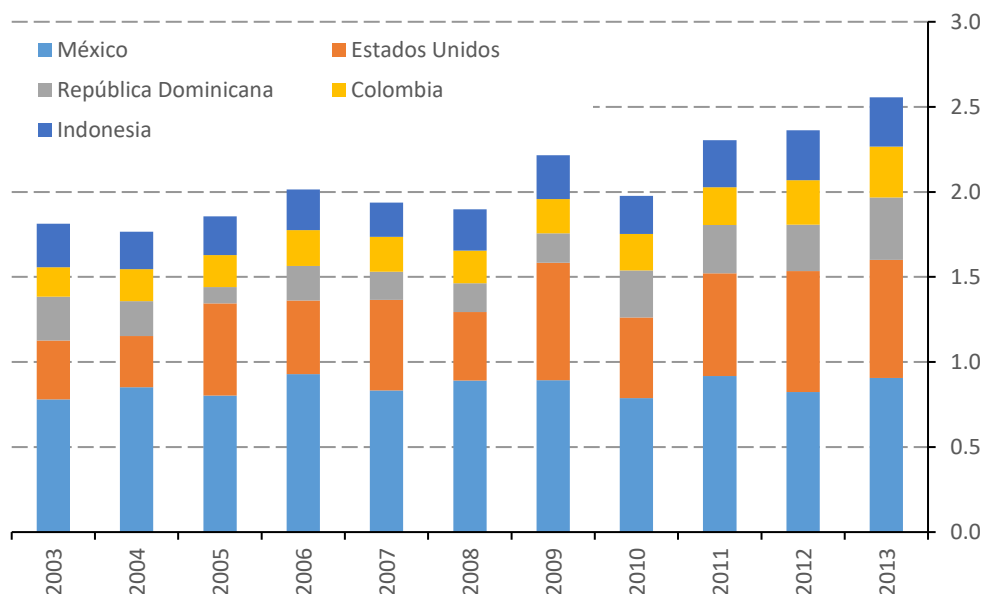
Durante la década mencionada, el consumo per cápita en Estados Unidos pasó de 1.1 a 2.2 kg por persona por año, y en Colombia se incrementó de 4.1 a 6.3 kg por persona por año. Por su parte, el consumo per cápita en México se ha mantenido estable, con un promedio durante ese período de 7.5 kg por persona por año.

El consumo de aguacate fresco por habitante en Estados Unidos registró un récord de 3.3 kilogramos en 2015/16, más del doble de la estimación de hace una década.<sup>3</sup> Datos preliminares del USDA indican un consumo per cápita de 3.2 kilogramos en 2016/17.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> USDA. ERS. 2017. Fruit and Tree Nuts Outlook. FTS-364. April 3, 2017.

<sup>4</sup> USDA. ERS. 2017. Fruit and Tree Nuts Yearbook Tables. October 31, 2017.

**Principales países consumidores de aguacate, 2003-2013**  
(Millones de toneladas)



Fuente: FAO.

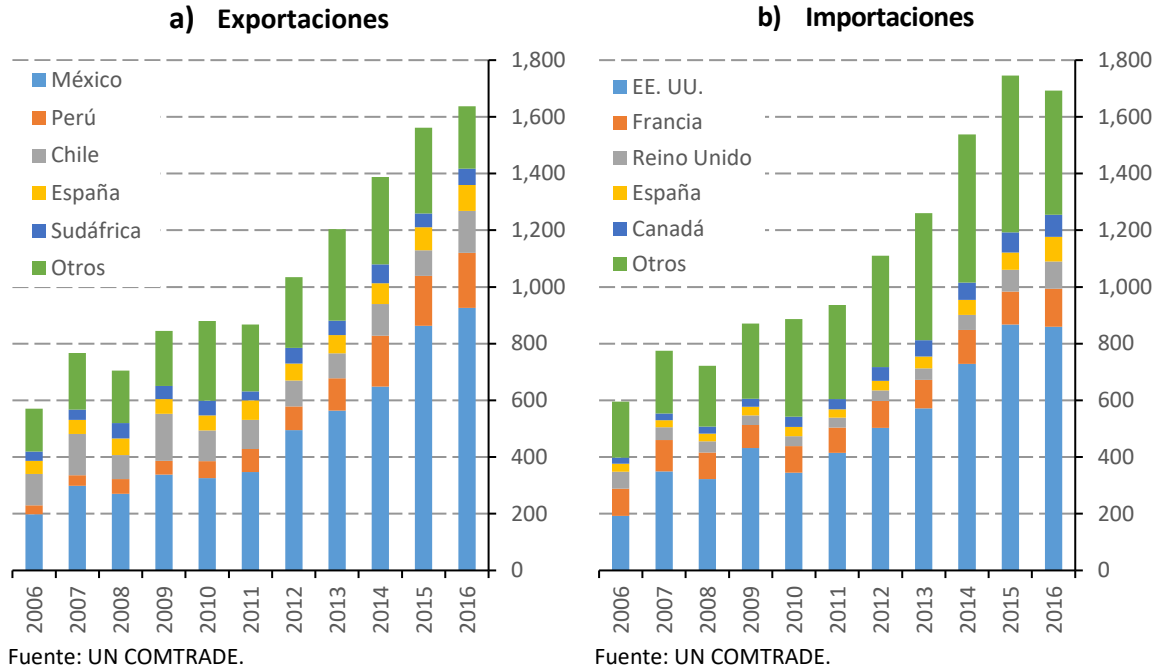
### 2.3 Comercio internacional

Entre 2006 y 2016, las exportaciones mundiales de aguacate crecieron a una tasa promedio anual de 11.1 por ciento. En este rubro destacan México y Perú, que participaron en 2016 con 56.6 y 11.9 por ciento del volumen mundial exportado, respectivamente. Las exportaciones de estos países crecieron a tasas promedio anuales de 16.7 y 19.9 por ciento durante la citada década.

Chile, el tercer exportador mundial, participa con 9.0 por ciento de las ventas mundiales; el volumen exportado de este país creció a una tasa promedio anual de 2.9 por ciento entre 2006 y 2016. Otros exportadores, como España y Sudáfrica, que participan con 5.6 y 3.5 por ciento del total mundial, registraron un crecimiento de sus ventas al exterior durante el período 2006-2016, con tasas promedio anuales de 7.0 y 6.0 por ciento, respectivamente.

Por otra parte, 74.1 por ciento del volumen mundial importado en 2016 se concentró en cinco países: Estados Unidos (50.8 por ciento), Francia (7.9 por ciento), Reino Unido (5.7 por ciento), España (5.2 por ciento) y Canadá (4.6 por ciento). El volumen de compras estadounidense creció a una tasa promedio anual de 16.1 entre 2006 y 2016, mientras que las importaciones de Francia y Reino Unido lo hicieron a tasas promedio anuales de 3.5 y 4.7 por ciento, respectivamente.

**Intercambio comercial de aguacate, 2006-2016**  
(Miles de toneladas)



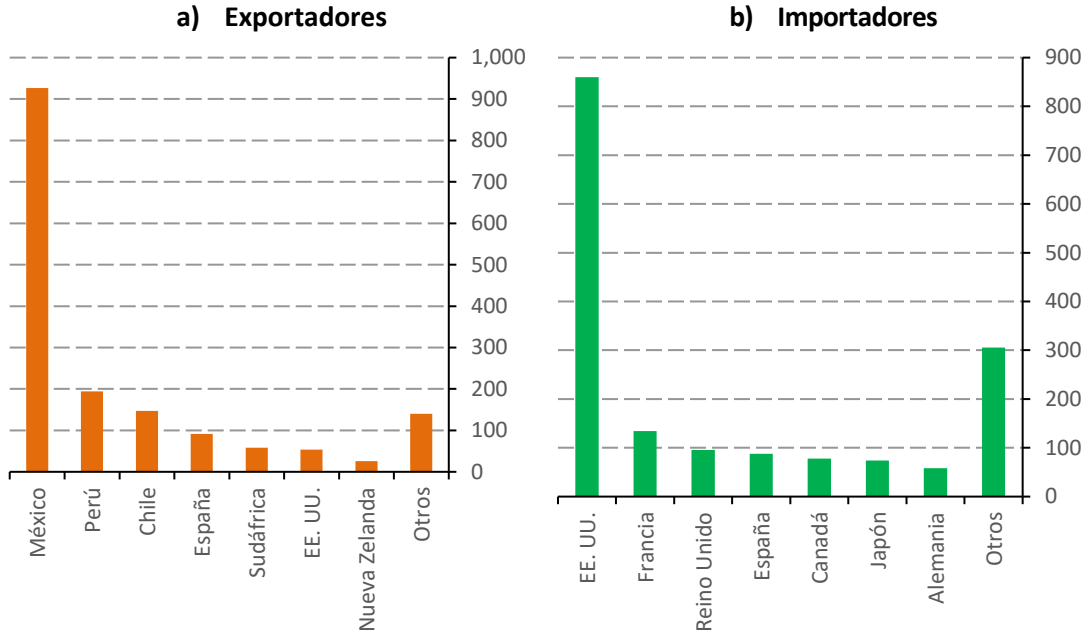
El comercio internacional de aguacate puede explicarse principalmente por el comercio de esta fruta entre México y Estados Unidos. En 2016 México abasteció 91.3 por ciento del volumen importado por Estados Unidos.

Durante más de una década, las importaciones de Estados Unidos se han incrementado y han desempeñado un papel dominante para satisfacer la creciente demanda de aguacate en ese país. Gran parte de este crecimiento en las importaciones se ha visto facilitado por el acceso de aguacate mexicano al mercado estadounidense durante todo el año.<sup>5</sup>

España participa solamente con alrededor de 2.0 por ciento de la producción mundial de aguacate. Sin embargo, importa producto de Perú, México, Chile y Marruecos, principalmente, y lo reexporta a Francia, Alemania, Reino Unido y Países Bajos, entre otros.

<sup>5</sup> USDA. ERS. 2017. Fruit and Tree Nuts Outlook. FTS-364. April 3, 2017.

**Principales participantes en el comercio exterior de aguacate, 2016**  
(Miles de toneladas)



Fuente: UN COMTRADE.

Fuente: UN COMTRADE.

México es abastecedor de tres de las variedades más importantes de aguacate: Hass, Criollo y Fuerte, a nivel mundial existen 500 variedades diferentes.

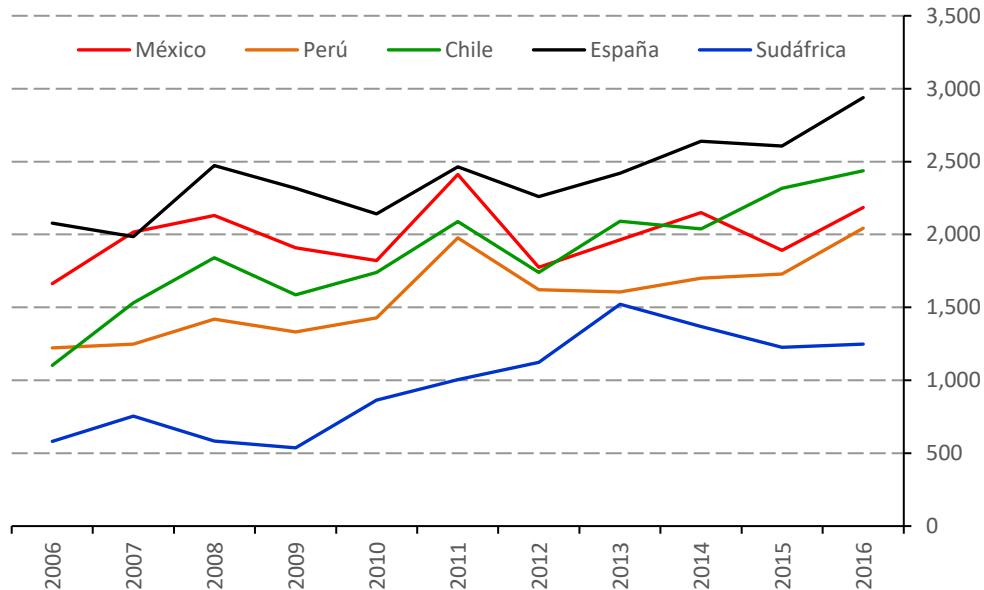
Perú exporta principalmente a Países Bajos, España, Estados Unidos y Reino Unido, mientras que Chile exporta principalmente a Países Bajos, Estados Unidos, Reino Unido, Argentina y China.

**2.4 Precios internacionales**

El precio implícito o valor unitario de las exportaciones, resultado de dividir el valor entre el volumen comercializado, es más alto para el producto de España en comparación con el resto de los principales países exportadores. Lo anterior, debido principalmente a la re-exportación de este producto.

El precio implícito de las exportaciones españolas registró, durante la última década, variaciones anuales derivadas de la disponibilidad de la oferta del producto para exportación en ese país; en 2016, el precio implícito fue mayor en 41.4 por ciento en comparación con 2006. En el mismo período, los precios implícitos para la exportación de aguacate en México, Perú y Chile crecieron 19.9, 26.2 y 11.4 por ciento, respectivamente.

**Precios implícitos del aguacate, principales países exportadores, 2006-2016**  
(Dólares por tonelada)



Fuente: UN COMTRADE.

Por otra parte, el precio del aguacate en Estados Unidos, principal importador de este fruto, registra variaciones durante el año. La estacionalidad de los precios muestra que éstos son más altos durante junio, julio y agosto.

Desde febrero de 2017 hasta junio 2017, el precio del aguacate al consumidor en Estados Unidos mantuvo una fuerte tendencia al alza, y durante junio de 2017 alcanzó un nivel máximo histórico que significó un incremento a tasa anual de 30.1 por ciento.

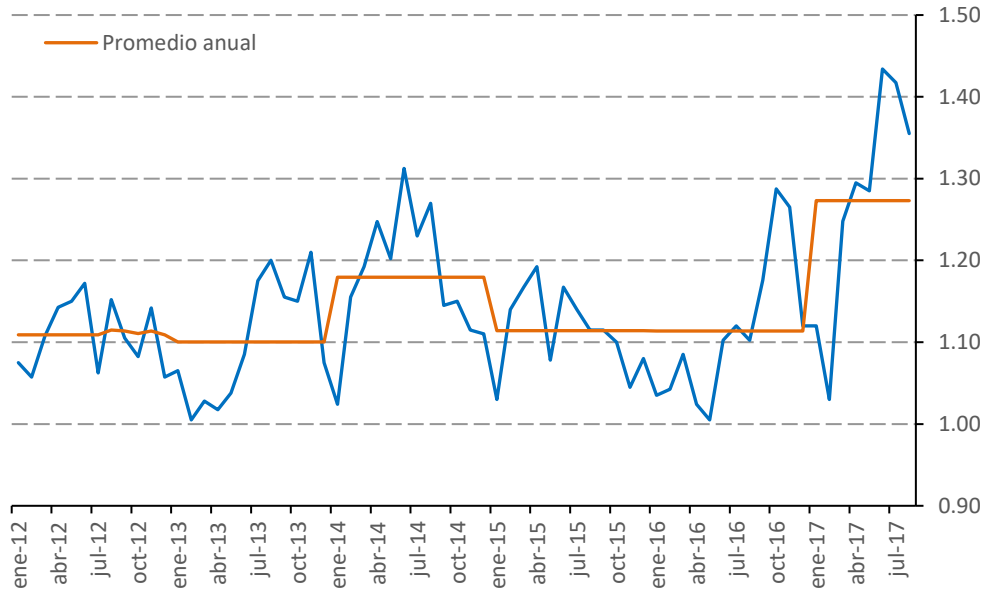
Diversos factores influyeron en la menor disponibilidad de aguacate en el mercado estadounidense entre marzo y agosto de 2017, lo que se reflejó en el alza en el precio al consumidor. Entre estos factores destaca la disminución de la producción en California, por lo que los envíos al mercado de esa entidad entre marzo y agosto de 2017 se redujeron 98.2 por ciento con respecto al mismo período de 2016. La fuerte sequía en los años previos y ondas de altas temperaturas en 2016 y 2017 afectaron severamente la producción de la fruta en California. Por otra parte, los envíos de México entre marzo y agosto de 2017 disminuyeron a tasa anual de 2.6 por ciento, volumen que no fue compensado por el incremento en los envíos provenientes de Chile y República Dominicana.<sup>6</sup>

De acuerdo con datos del SIAVI-Secretaría de Economía, las exportaciones de aguacate mexicano a Estados Unidos entre enero y agosto de 2017 disminuyeron a una tasa anual de 4.7 por ciento.

<sup>6</sup> Hass Avocado Board. Avocado Shipment Data. 2016-2017.

Otro factor relevante es el incremento en el consumo de esta fruta en Estados Unidos. De acuerdo con datos del USDA, el consumo de aguacate fresco en ese país creció de 3.1 libras en 2006 a 7.1 libras en 2016.<sup>7</sup>

**Precio del aguacate al consumidor en Estados Unidos, 2012-2017**  
(Dólares por pieza)



Fuente: USDA.

<sup>7</sup> USDA. Economic Research Service. Fruit and Tree Nut Yearbook 2017.

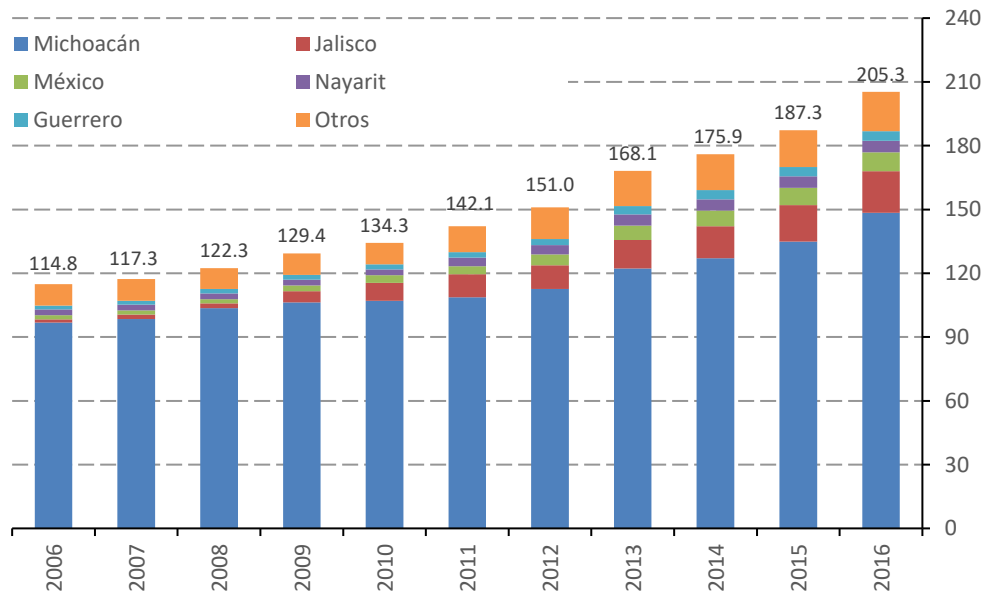
### 3. Mercado nacional

#### 3.1 Producción primaria

El cultivo del aguacate es el tercero en importancia por su contribución en el valor de la producción agrícola primaria en México. En 2016, con 30,266 millones de pesos, participó con 5.9 por ciento del valor de la producción agrícola nacional, después del maíz grano (19.4 por ciento) y la caña de azúcar (6.0 por ciento).

La superficie total destinada al cultivo de aguacate creció a una tasa promedio anual de 6.0 por ciento durante la última década. En 1980 se contaba con una superficie plantada de 66,708 hectáreas, en 2000 con un área de 94,905 hectáreas y en 2016 la superficie plantada llegó a un máximo histórico de 205,250 hectáreas.

**Superficie plantada de aguacate en México, 2006-2016**  
(Miles de hectáreas)



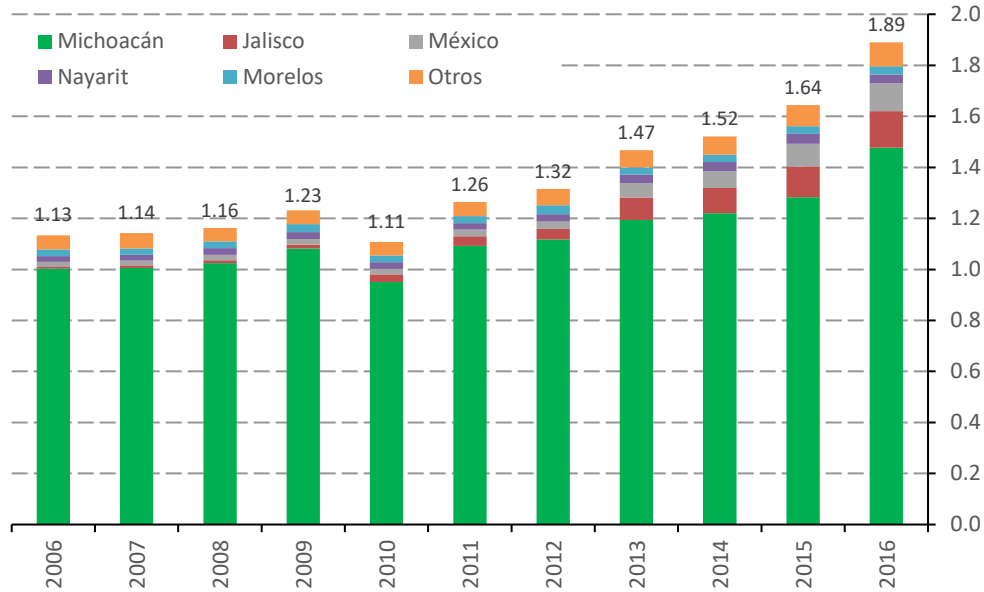
Fuente: SIAP-SAGARPA.

El 72.3 por ciento de la superficie plantada de aguacate en 2016 se ubicó en Michoacán, 9.5 por ciento en Jalisco, 4.3 por ciento en el Estado de México, 2.7 por ciento en Nayarit, 2.2 por ciento en Guerrero y 9.0 por ciento en el resto de las 23 entidades del país donde se cultiva. Durante la década reciente, destaca el crecimiento que la superficie establecida con aguacate tuvo en Jalisco y Estado de México, con tasas promedio anuales de 28.6 y 16.6 por ciento, respectivamente. Así, la superficie cultivada de aguacate en Jalisco pasó de 1,574 hectáreas en 2006 a 19,538 hectáreas en 2016; mientras que en el Estado de México creció de 1,917 a 8,887 hectáreas en diez años.

El 58.6 por ciento de la superficie plantada de aguacate en México en 2016 se cultivó en condiciones de temporal, mientras que 41.4 por ciento de la superficie fue de riego.

De acuerdo con información del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), la producción de aguacate en México creció a una tasa promedio anual de 5.2 por ciento entre 2006 y 2016, para ubicarse en un volumen máximo histórico de 1.89 millones de toneladas.

**Producción de aguacate en México, 2006-2016**  
(Millones de toneladas)



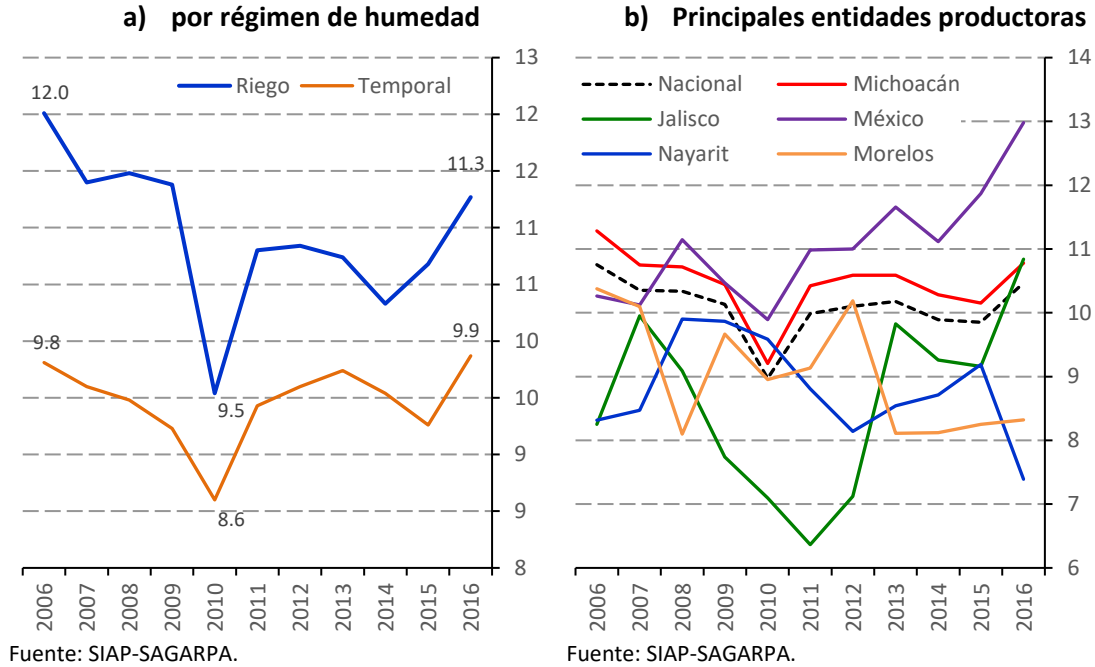
Fuente: SIAP-SAGARPA.

El rendimiento promedio en el período 2006-2016 en condiciones de riego fue de 11.0 toneladas por hectárea y en temporal fue de 9.5 toneladas por hectárea. El rendimiento promedio nacional total decreció a una tasa promedio anual de 0.3 por ciento durante la década reciente, al ubicarse en 10.5 toneladas por hectárea en 2016.

Entre las principales entidades productoras de aguacate, el Estado de México registró los mayores rendimientos por hectárea de aguacate en 2016, con un promedio de 13.0 toneladas por hectárea, seguido por Jalisco y Michoacán, con 10.8 toneladas por hectárea.

Cabe destacar que en el Estado de México, 60.5 por ciento de la superficie cosechada de aguacate en 2016 se cultivó con riego; dicha proporción fue de 79.6 por ciento en Jalisco, mientras que en Michoacán fue de 40.3 por ciento.

**Rendimientos de aguacate en México, 2006-2016**  
(Toneladas por hectárea)



La producción de aguacate está altamente concentrada geográficamente; en cinco entidades se produjo 95.0 por ciento del total nacional en 2016: Michoacán (78.2 por ciento), Jalisco (7.6 por ciento), Estado de México (5.8 por ciento), Nayarit (1.8 por ciento) y Morelos (1.7 por ciento).

Entre las principales entidades productoras, el mayor dinamismo en la producción se observa en Jalisco, Estado de México y Michoacán. En esas entidades, el volumen cosechado de aguacate entre 2006 y 2016 creció a tasas promedio anuales de 36.6, 18.7 y 3.9 por ciento, respectivamente.

La Asociación Mexicana de Productores y Exportadores de Aguacate (APEAM) comenzó a trabajar con productores de Michoacán para invertir en mejoras tecnológicas para asegurar que los aguacates estén libres de plagas y residuos químicos o biológicos. Esta inversión continúa mejorando la calidad de la fruta.<sup>8</sup>

De acuerdo con información de la SAGARPA, de las 205,250 hectáreas plantadas de aguacate en 2016, 88.3 por ciento de esa superficie se encuentra mecanizada, 82.3 por ciento cuenta con tecnología aplicada a la sanidad vegetal, y 76.7 por ciento de la superficie con este cultivo recibió servicios de asistencia técnica.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> USDA. FAS. 2016. GAIN Report Number MX6040. Avocado Annual México City. Global Agricultural Information Network. 12/1/2016.

<sup>9</sup> SAGARPA. 2017. Planeación Agrícola Nacional 2017-2030.

**Recuadro 1. Potencial productivo del aguacate en México**

Los requerimientos agroecológicos de acuerdo con el potencial productivo del aguacate (*Persea americana Mill.*) se describen a continuación:

Requerimiento	Potencial	
	Alto	Medio
Altitud (m)	1,600-2,200	1,200-1,600 y 2,200-24,00
Lluvia (mm)	1,050-1,150	850-1,050 y 1,150-1,450
Temperatura (°C)	15-19	11-15 y 19-27
Suelo	Suelos profundos con buen drenaje para evitar excesos de humedad o encharcamientos que pueden causar daños a la planta e inclusive la muerte. Deben evitarse suelos arcillosos o pesados. Se excluyeron litosoles, rankers, solonchaks y solonetz.	

A nivel nacional, con potencial productivo alto se ubican 91,111 ha y con potencial productivo medio 1,797,551 ha. El potencial productivo alto se encuentra en el Eje Neovolcánico; sobresale Michoacán con 28,210 ha y el Estado de México con 22,475 ha. En el nivel de potencial productivo medio destacan Jalisco con 500,270 ha, Michoacán con 352,013 ha y Guerrero con 160,872 ha.

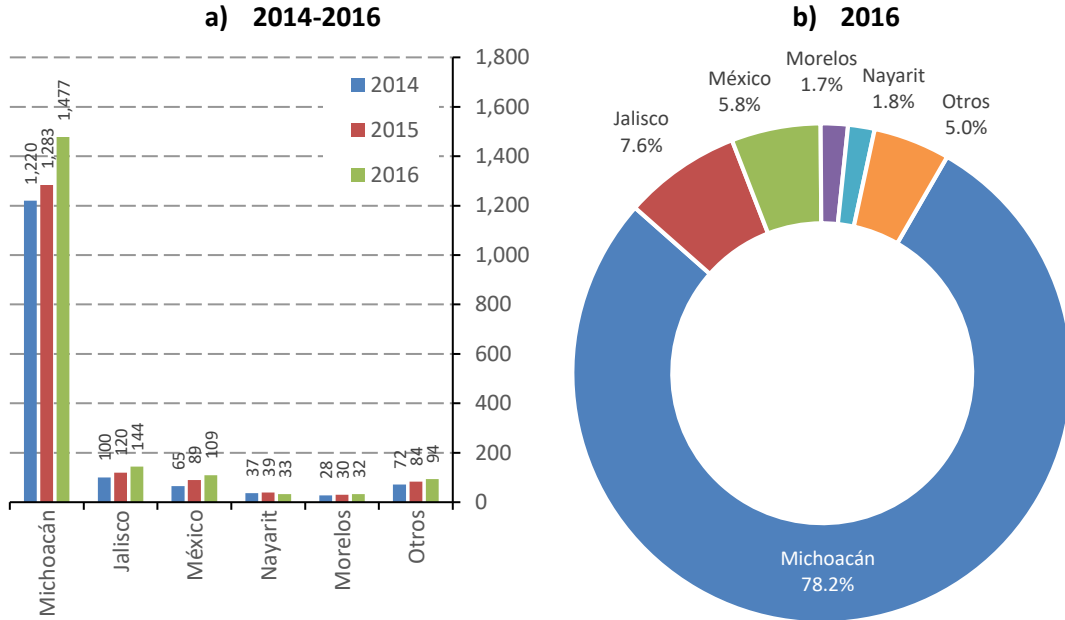
**Superficie de potencial productivo de aguacate por entidad federativa**  
(Hectáreas)

Estado	Alto	Medio	Total
Jalisco	3,946	500,270	504,216
Michoacán	28,210	352,013	380,223
Oaxaca	12,609	152,904	165,513
Guerrero	3,523	160,872	164,395
Puebla	3,328	126,780	130,108
Estado de México	22,475	90,563	113,038
Chiapas	7,856	104,283	112,139
Morelos	1,440	106,949	108,389
Chihuahua	838	54,339	55,177
Hidalgo	2,592	39,204	41,796
Veracruz	2,078	31,657	33,735
Nayarit		22,404	22,404
Durango	2,186	18,527	20,713
Zacatecas		14,436	14,436
Tlaxcala		9,539	9,539
Colima		5,844	5,844
San Luis Potosí		3,142	3,142
Querétaro	21	1,215	1,236
Sonora		967	967
Distrito Federal		691	691
Sinaloa	6	658	664
Tamaulipas		253	253
Guanajuato		42	42
<b>Total</b>	<b>91,108</b>	<b>1,797,552</b>	<b>1,888,660</b>

Fuente: INIFAP. Potencial productivo de especies agrícolas de importancia socioeconómica en México. 2012.

INIFAP. SAGARPA. 2012. Potencial productivo de especies agrícolas de importancia socioeconómica en México. SARH, *et al.* 1984. Guía para cultivar aguacate en El Bajío. México.

**Principales entidades productoras de aguacate**  
(Miles de toneladas)

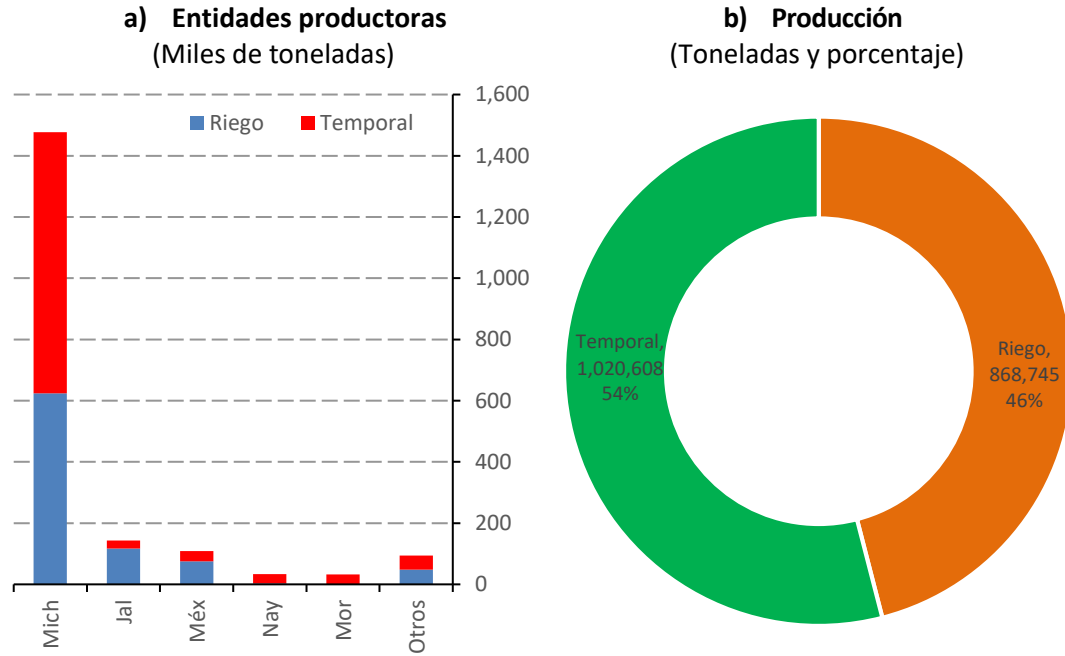


Fuente: SIAP-SAGARPA.

Fuente: SIAP-SAGARPA.

En 2016, 54 por ciento de la cosecha se obtuvo bajo el régimen de temporal y 46 por ciento con riego. La producción de Michoacán, Nayarit y Morelos proviene en su mayor parte de temporal, mientras que la de Jalisco y Estado de México se obtiene principalmente con riego.

**Principales entidades productoras y producción por régimen de humedad, 2016**



Fuente: SIAP-SAGARPA.

Fuente: SIAP-SAGARPA.

El aguacate es el cultivo de mayor importancia en el valor de la producción agrícola de Michoacán, con una participación de 39.2 por ciento del total en 2016. En Jalisco, este cultivo contribuyó con 4.2 por ciento del valor de la producción agrícola de la entidad, ubicándose en la posición después del maíz grano, agave, pastos y praderas, caña de azúcar y maíz forrajero. En el Estado de México el aguacate representó 6.8 por ciento del valor de la producción agrícola de la entidad, después del maíz grano y crisantemo.

En 2016, el aguacate se cultivó en 566 municipios de 28 entidades del país; 57 de estos municipios se ubican en Michoacán, 75 en Jalisco y 29 en el Estado de México. El 64.8 por ciento de la producción nacional de este fruto se obtuvo en los diez principales municipios productores, ubicados en Michoacán.

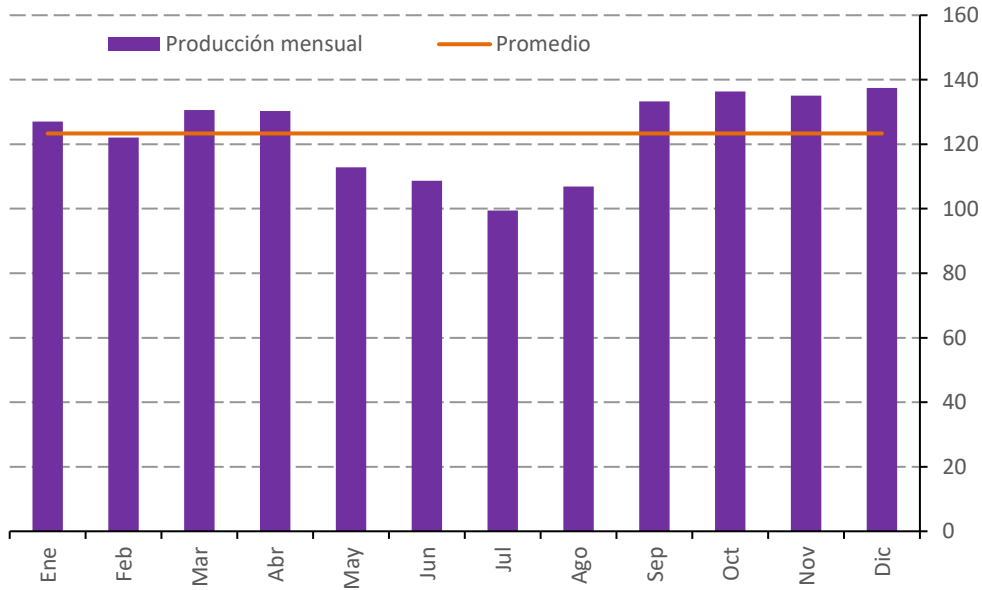
En Jalisco, los principales municipios productores son Zapotlán el Grande (19.5 por ciento de la producción de la entidad), Concepción de Buenos Aires (7.5 por ciento), Zapotiltic (6.2 por ciento) y Tuxpan (6.0 por ciento). En el Estado de México, se produce principalmente en Coatepec Harinas (32.9 por ciento del total de la entidad), Donato Guerra (12.7 por ciento) Temascaltepec (11.3 por ciento) y Tenancingo (9.3 por ciento).

Municipio	Superficie cosechada (Hectáreas)	Rendimiento (Toneladas por hectárea)	Producción (Toneladas)	Valor de la producción (Miles de pesos)	Participación (%)	
					Producción	Valor de la producción
Tancítaro	22,417	10.0	224,142	4,346,782	11.9%	14.4%
Tacámbaro	14,814	11.8	168,161	2,736,588	8.9%	9.0%
Salvador Escalante	15,715	11.6	156,462	2,611,689	8.3%	8.6%
Uruapan	15,096	10.2	154,496	2,664,891	8.2%	8.8%
Peribán	13,223	11.5	149,413	2,586,244	7.9%	8.5%
Ario	15,121	11.8	143,842	2,339,701	7.6%	7.7%
Nuevo Parangaricutiro	6,565	10.3	67,822	1,148,721	3.6%	3.8%
Los Reyes	5,678	11.3	61,929	1,051,015	3.3%	3.5%
Tingüindín	5,080	11.6	57,323	944,442	3.0%	3.1%
Ziracuaretiro	4,325	9.6	41,562	707,108	2.2%	2.3%
Otros	62,503	10.6	664,202	9,128,606	35.2%	30.2%
<b>Total</b>	<b>180,536</b>	<b>10.5</b>	<b>1,889,354</b>	<b>30,265,787</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: SIAP-SAGARPA.

La producción promedio mensual de aguacate en México es de 123.3 miles de toneladas; entre mayo y agosto la producción es menor al promedio mensual.

**Producción mensual de aguacate, 2001-2015**  
(Miles de toneladas)



Fuente: SIAP-SAGARPA.

En 2016, la producción de aguacate Hass representó 97.7 por ciento del total de la producción de aguacate en México, el aguacate Criollo 2.2 por ciento y la variedad Fuerte 0.1 por ciento.

La producción de aguacate Hass se concentró en tres estados: Michoacán (80.0 por ciento), Jalisco (7.7 por ciento) y Estado de México (5.9 por ciento). La producción orgánica de aguacate Hass en 2016 representó 3.7 por ciento del total de la producción nacional; en esta modalidad los principales estados productores son: Michoacán y Nayarit.

Los principales estados productores de aguacate Criollo fueron: Yucatán (24.8 por ciento), Puebla (13.1 por ciento), Guerrero (11.9 por ciento) y Nayarit (11.7 por ciento), mientras que el aguacate de la variedad Fuerte se produjo principalmente en Puebla (34.9 por ciento), Baja California Sur (30.5 por ciento) y Estado de México (18.2 por ciento).

Durante los primeros diez meses de 2017 se produjeron 1.57 millones de toneladas de aguacate en México, es decir, 4.3 por ciento más que en el mismo período de 2016.

**Recuadro 2. El aguacate en la Planeación Agrícola Nacional 2017-2030**

En la Planeación Agrícola Nacional 2017-2030 (SAGARPA, 2017), el aguacate, jitomate, palma de aceite, berries, mango, nuez pecanera y palma de aceite, entre otros, se clasificaron en el grupo de cultivos estratégicos con potencial de mercado. Lo anterior, porque son altamente demandados y en los que México cuenta con ventajas comparativas para su producción con alta calidad y precio competitivo.

De acuerdo con esta planeación, se proyecta que en 2030 la producción de aguacate ascienda a 3.16 millones de toneladas y se exporten 2.14 millones de toneladas.

Concepto	Estimaciones*				Crecimiento acumulado*				Crecimiento promedio	
	2016	2018	2024	2030	2003-2016	2016-2018	2016-2024	2016-2030	2003-2016	2016-2030
Producción potencial** (millones de toneladas)	1.89	2.05	2.61	3.16	108.8%	8.7%	26.9%	67.3%	5.82%	3.49%
Exportaciones (millones de toneladas)	1.02	1.17	1.65	2.14	722.8%	14.2%	41.8%	109.0%	17.60%	5.04%
Valor de exportaciones (millones de dólares a precios de 2016)	2,227	2,542	3,604	4,656						

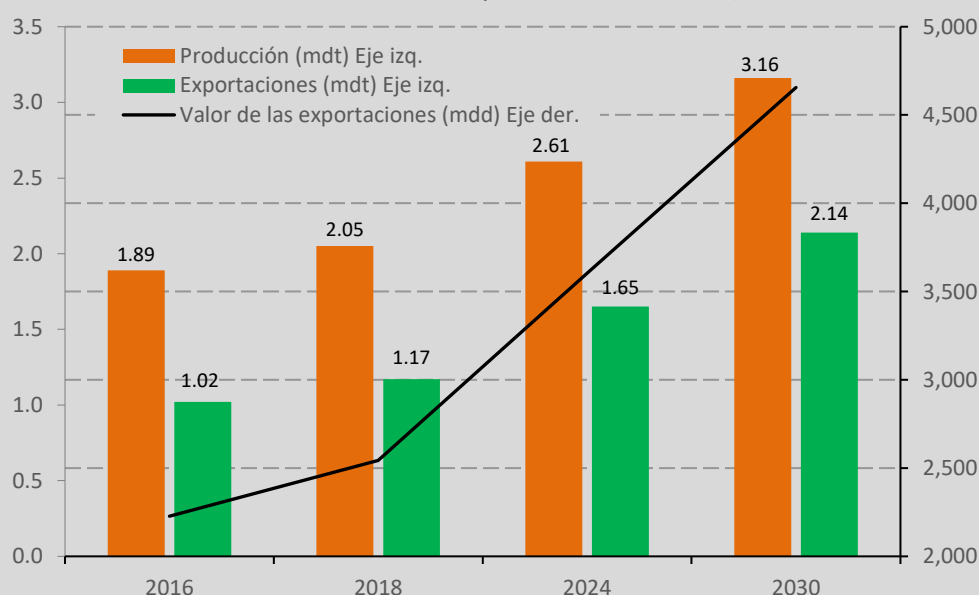
FUENTE: SAGARPA.

\* Estimaciones realizadas por la Coordinación de Asesores de la Subsecretaría de Agricultura.

\*\* Estimada con base a la capacidad instalada actual, rendimientos de referencia históricos y considerando que no se incrementará la frontera agrícola reportada en 2016.

Como resultado de un crecimiento en las exportaciones mayor que en la producción, se proyecta que en 2030 se exporte 68% de la producción nacional, proporción que en 2016 fue de 54%.

**Proyecciones de producción y exportaciones de aguacate, 2017-2030**  
(Miles de toneladas y millones de dólares)



Fuente: SAGARPA. Planeación Agrícola Nacional 2017-2030.

En la Planeación Agrícola Nacional 2017-2030 se estima un incremento en la demanda mundial de aguacate, que pasaría de 2.84 millones de toneladas en 2016 a 4.24 millones de toneladas en 2030. Ante este escenario, es factible destinar, de 3.16 millones de toneladas de la producción nacional proyectada al 2030, 1.02 millones de toneladas al consumo nacional y 2.14 millones de toneladas a las exportaciones.

Los principales competidores de México en la proveeduría internacional de aguacate son: Chile, Francia, Países Bajos, Nueva Zelanda, Perú, España y Estados Unidos. Los países con mayor oportunidad comercial para la exportación de aguacate son: Estados Unidos, Francia, Reino Unido, España, Canadá, Japón, Alemania, Bélgica, Australia, Hong Kong, Italia, Suiza, El Salvador, Chile y Corea del Sur.

En cuanto a las estrategias de mercado, tomando como prioridad el impulso de la producción de aguacate en 2030, las recomendaciones son:

- Incrementar la promoción de la aplicación de las medidas de sanidad vegetal, en campo, empaque y transporte, para asegurar el nivel adecuado de protección y condición fitosanitaria.
- Continuar el avance por parte del SENASICA, en reconocimientos de estatus sanitarios y equivalencias por servicios o agencias fitosanitarias extranjeras.
- Continuar con una postura sustentada en evidencia científica y técnica, que evite la implementación de medidas no arancelarias que resulten en la restricción del comercio de aguacate en los mercados de exportación.

Para la producción de aguacate, México se dividió en 23 regiones potenciales, con una superficie de 14.6 millones de hectáreas (áreas históricamente productoras 2011-2016, más áreas con nivel alto y/o con medio potencial productivo) y 23 regiones estratégicas (áreas productoras en 2016 sobre la que se implementa la estrategia de “Maximizar”).

Para el desarrollo productivo nacional del aguacate se identificaron dos estrategias: *Maximizar* y *Organizar*.

- La estrategia *Maximizar* consiste en establecer un programa nacional de capacitación integral, implementar un sistema de asistencia técnica e información de mercados vía internet, establecer un programa de calidad del aguacate con énfasis en fruta tierna y aplicación de sanciones, promover la certificación de plantas de aguacate e instrumentar su paquete tecnológico, elaborar un manual técnico para el manejo de plagas en función de los mercados y productos autorizados y no autorizados, planificar los procesos de producción y cosecha de acuerdo con los mercados.
- La estrategia *Organizar* consiste en fomentar una organización eficiente entre los productores que aumente la eficiencia y rentabilidad de la cadena productiva, promover esquemas asociativos para el acceso a distintas fuentes de financiamiento para insumos y preparación del cultivo, implementar esquemas de organización que permitan el desarrollo de pequeña y mediana industria familiar y social.

Fuente: SAGARPA. 2017. Planeación Agrícola Nacional 2017-2030.

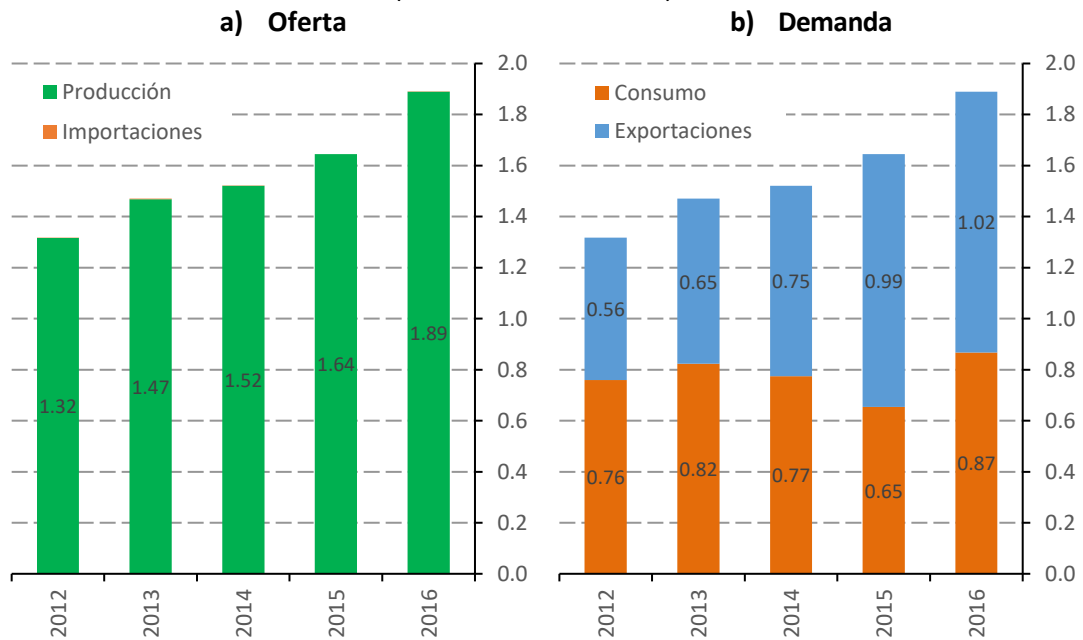
### 3.2 Consumo nacional

Durante 2016, el consumo nacional aparente de aguacate se ubicó en 867.2 miles de toneladas, volumen que representó 45.9 por ciento de la producción nacional. Las variaciones en el consumo nacional aparente de aguacate dependen de las fluctuaciones de la producción, así como del nivel de las exportaciones.

Cabe destacar que los productores de aguacate con acceso a la exportación prefieren enviar tanto producto como sea posible a los mercados internacionales, debido al mayor precio que esto representa en comparación con la venta en el mercado nacional.<sup>10</sup>

#### Oferta y demanda de aguacate en México, 2012-2016

(Millones de toneladas)



Fuente: SIAP-SAGARPA y SIAVI-Secretaría de Economía.

Por otra parte, el consumo per cápita promedio de aguacate en México durante el período 2003-2013 se ubicó en 7.5 kilogramos por persona por año. Dicho volumen es inferior al consumo per cápita promedio en República Dominicana, de 23.2 kilogramos y mayor al de Estados Unidos, de 1.7 kilogramos. El consumo per cápita en México ha ido disminuyendo de 8 kg a 6,8 kg per cápita, debido al aumento de las exportaciones y al aumento de los precios internos.<sup>11</sup>

<sup>10</sup> USDA. FAS. 2016. GAIN Report Number MX6040. Avocado Annual México City. Global Agricultural Information Network. 12/1/2016.

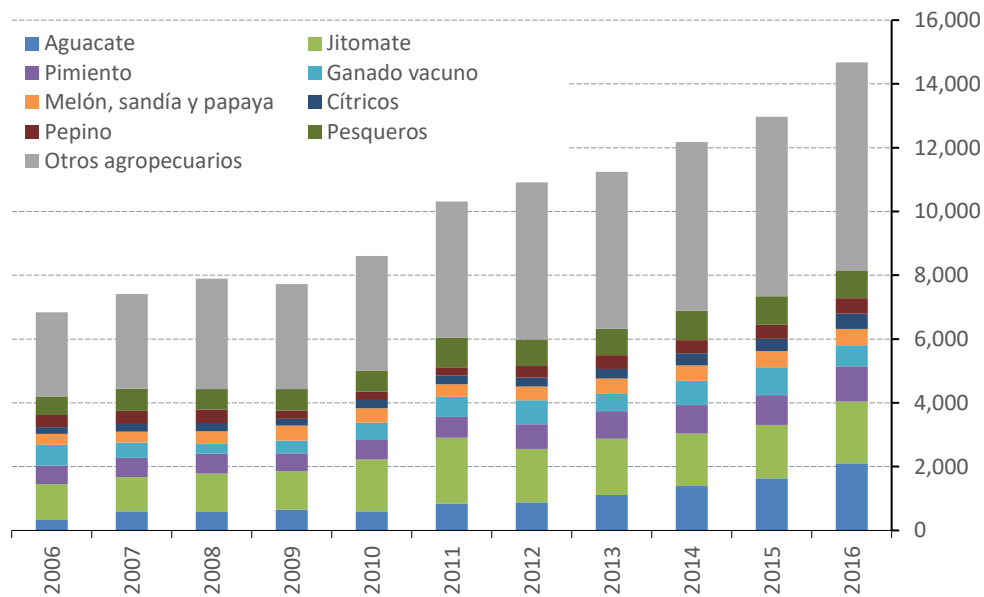
<sup>11</sup> USDA. FAS. 2016. GAIN Report Number MX6040. Avocado Annual México City. Global Agricultural Information Network. 12/1/2016.

### 3.3 Intercambio comercial

Durante 2016, el aguacate fue el producto más importante en el valor de las exportaciones agropecuarias mexicanas, con una participación de 14.3 por ciento, al ubicarse en 2,103 millones de dólares y en un máximo histórico de 1.02 millones de toneladas. El volumen exportado entre 2006 y 2016 creció a una tasa promedio anual de 17.2 por ciento y en 2016 fue equivalente a 54.1 por ciento de la producción nacional de este frutal.

Durante la década reciente, mientras el valor de las exportaciones agropecuarias totales de México creció a una tasa promedio anual de 7.9 por ciento, el valor de las ventas de aguacate al exterior registró el mayor dinamismo entre los productos agropecuarios, ya que creció a una tasa promedio anual de 20.4 por ciento. Así, la participación del valor de las exportaciones de aguacate en el total de las exportaciones agropecuarias del país pasó de 0.7 por ciento en 1993 a 3.9 por ciento en 2003, posteriormente a 9.8 por ciento en 2013 y finalmente a 14.3 por ciento en 2016. De esta forma, en este último año, las exportaciones de aguacate superaron por primera vez en importancia a las de jitomate, que participaron con 13.2 por ciento de las exportaciones agropecuarias totales de México.

**Valor de las exportaciones agropecuarias mexicanas, 2006-2016\***  
(Millones de dólares)

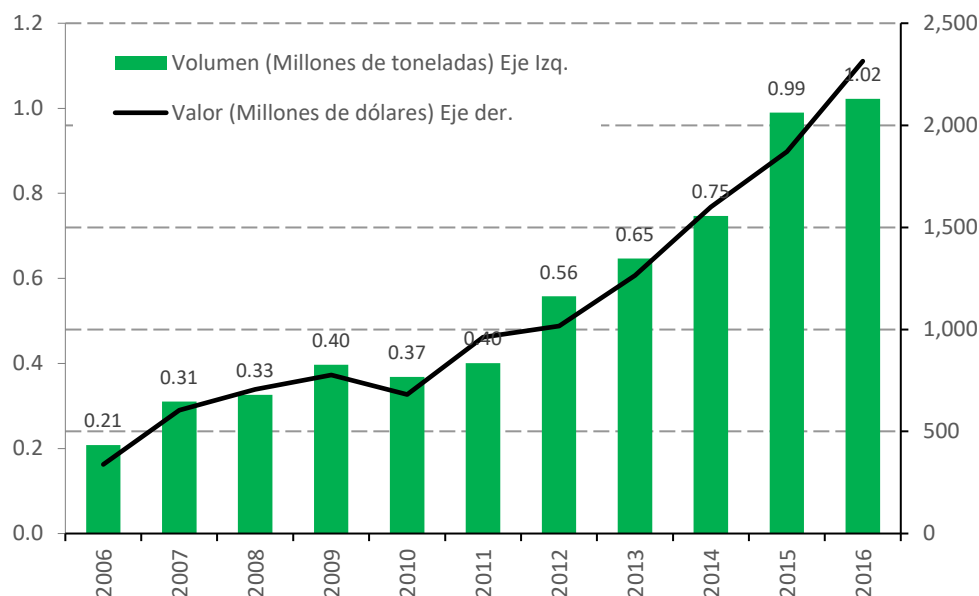


Fuente: SIAVI-Secretaría de Economía.  
\*Incluye productos agropecuarios y pesqueros.

Durante los primeros ocho meses de 2017 las exportaciones de aguacate se ubicaron en 625.7 miles de toneladas. Lo anterior significa una disminución de 7.8 por ciento con respecto al volumen exportado durante el mismo período de 2016. La disminución en las exportaciones en 2017 se explica por la reducción de 22.5 por ciento en la producción en Michoacán entre marzo y junio con respecto al mismo período de 2016.

Por otra parte, en 2016 las importaciones mexicanas de este frutal se ubicaron en 17.6 toneladas, con un valor de 6,813 dólares.<sup>12</sup>

### Volumen y valor de las exportaciones mexicanas de aguacate, 2006-2016 (Millones de toneladas y millones de dólares)



Fuente: SIAVI-Secretaría de Economía.

Nota: Incluye la fracción arancelaria 08044001 Aguacates (paltas).

Cabe destacar que derivado de los incrementos en el precio del aguacate en Estados Unidos entre febrero y junio de 2017, el precio implícito de las exportaciones mexicanas de aguacate a ese país registró niveles máximos históricos en mayo y junio de 2017, con niveles 51.7 por ciento mayores con respecto a los precios en los mismos meses de 2016. Así, el valor de las exportaciones mexicanas a Estados Unidos durante los primeros ocho meses de 2017 creció a una tasa anual de 55.4 por ciento, mientras que el volumen disminuyó a una tasa de 4.7 por ciento.

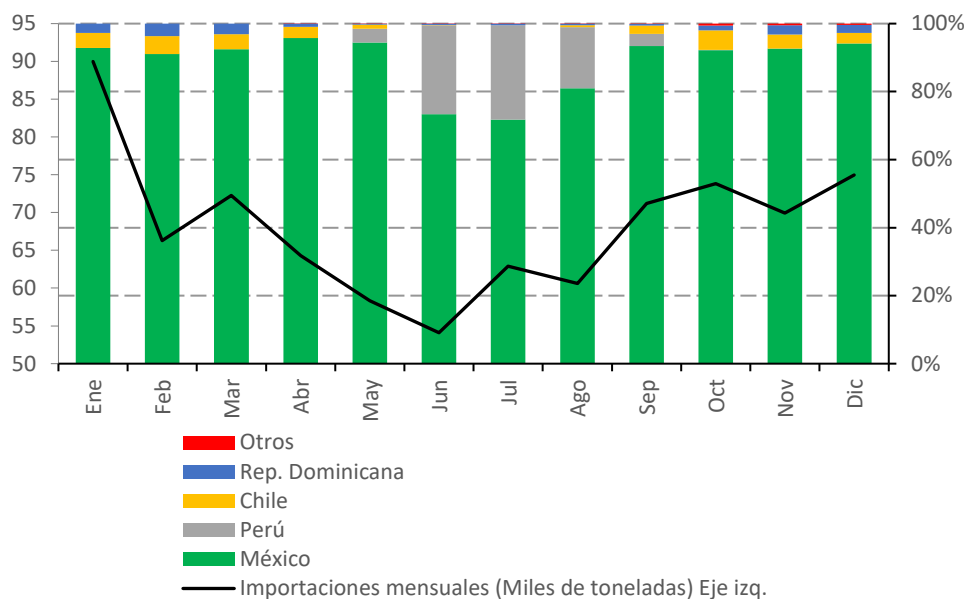
En 2016 se exportó aguacate mexicano a 31 países. El 77.4 por ciento del volumen se destinó a Estados Unidos, 6.7 por ciento a Japón, 6.5 por ciento a Canadá, 1.7 por ciento a España, 1.6 por ciento a Francia, 1.6 por ciento a Países Bajos y el restante 4.5 por ciento a otros 25 países.

En el período 2012-2016, México proveyó en promedio 88.4 por ciento del volumen total de aguacate importado por Estados Unidos, Perú 5.0 por ciento, Chile 4.3 por ciento y República Dominicana 2.2 por ciento. Estados Unidos importa mayor volumen de aguacate durante el primero y último cuatrimestre del año. Con ello, los consumidores en ese país pueden tener una oferta estable debido a la complementariedad en las ventanas de producción de sus abastecedores.

<sup>12</sup> Los datos de intercambio comercial de aguacate corresponden a la fracción arancelaria "08044001 Aguacates (paltas)".

### Importaciones mensuales de aguacate de Estados Unidos y participación de los principales abastecedores, 2014-2016

(Miles de toneladas y porcentaje)

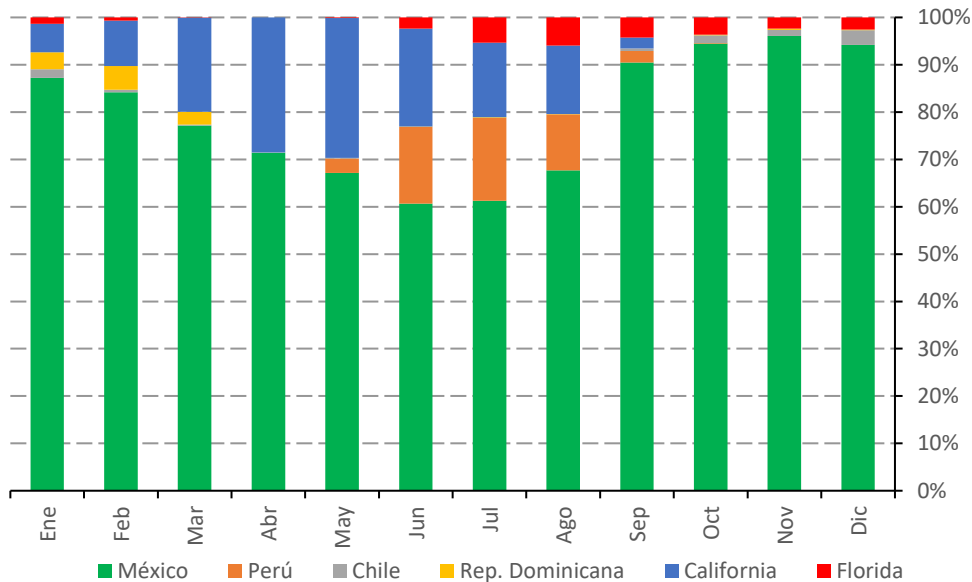


Fuente: USDA.

Por otra parte, en el período 2012-2016, la participación de las importaciones provenientes de México en el consumo de aguacate en Estados Unidos fue en promedio de 69.4 por ciento. En ese mismo período, las importaciones estadounidenses provenientes de México crecieron a una tasa promedio anual de 16.2 por ciento, mientras que el consumo lo hizo a una tasa promedio anual de 8.8 por ciento.

En 2015, México participó con 78.8 por ciento en el consumo de aguacate de Estados Unidos. En el mes de noviembre se registró la participación máxima con un 96.1 por ciento, mientras que la mínima participación fue en junio, con 60.7 por ciento. Lo anterior debido a que durante junio y julio se registra el mayor nivel de producción doméstica, en los estados de California y Florida.

**Participación en el consumo de aguacate de Estados Unidos, 2015**  
(Porcentaje)



Fuente: USDA.

El aguacate mexicano exportado a Estados Unidos debe ser producido en huertos certificados y empacado en centros de empaque certificados. Para lo anterior, se requiere obtener un certificado fitosanitario internacional (CFI) emitido por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) y debe existir un plan de trabajo vigente en el que se acuerdan las condiciones fitosanitarias específicas que se deben cumplir para poder llevar a cabo la exportación, dicho Plan de Trabajo debe ser aprobado por el SENASICA y el USDA.

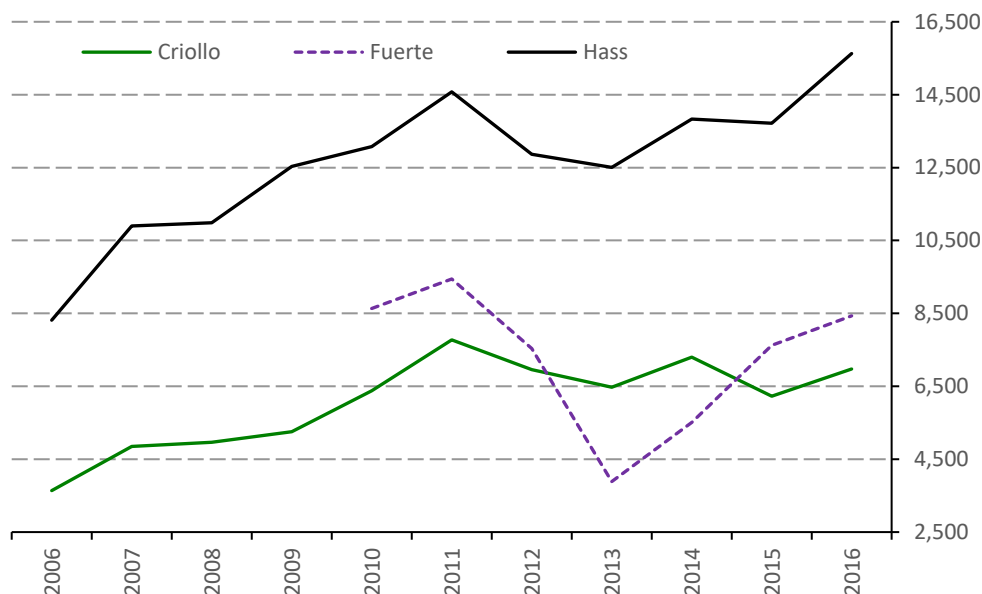
Los municipios certificados en el estado de Michoacán para exportar aguacate a Estados Unidos son 35 de los 57 que producen esta fruta en la entidad. El estado de Jalisco se encuentra en proceso de certificación para la exportación de aguacate Hass a Estados Unidos.

### 3.4 Precios a nivel nacional

Los precios del aguacate al productor reportan diferencias significativas entre variedades. Las variedades Criollo, Fuerte y Hass, registraron promedios nacionales al productor de 6,977, 8,433 y 15,629 pesos por tonelada en 2016, respectivamente. Por su parte, el precio del aguacate Hass orgánico registró un precio promedio nacional al productor de 31,559 pesos por tonelada.

En el mercado nacional, la estacionalidad de la producción nacional y de las exportaciones determina la disponibilidad para el consumo nacional y como consecuencia, definen las variaciones de los precios.

**Precio medio rural por variedad de aguacate, 2006-2016**  
(Pesos por tonelada)



Fuente: SIAP-SAGARPA.

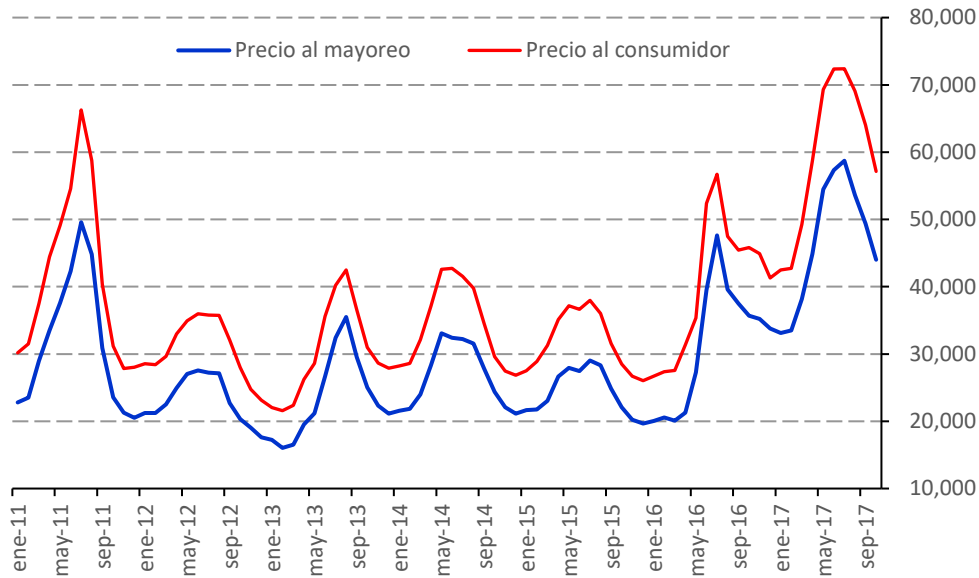
Durante 2016, el precio del aguacate Hass en centrales de abasto en el país reportó un promedio de 31,514 pesos por tonelada, es decir, 29.2 por ciento mayor con respecto al precio promedio de 2015. En tanto, el precio promedio al consumidor en 2016 fue de 40,200 pesos por tonelada, lo que significó un incremento anual de 25.8 por ciento.

Durante los primeros diez meses de 2017, el precio al mayoreo del aguacate Hass se ubicó en un promedio de 46,710 pesos por tonelada, lo que significa un incremento de 53.7 por ciento con respecto al precio promedio del mismo período de 2016. Por su parte, el precio al consumidor registró un promedio de 59,751 pesos por tonelada, es decir, se incrementó a tasa anual de 53.5 por ciento.

Cabe destacar que durante junio y julio de 2017 los precios del aguacate en el mercado nacional registraron niveles máximos históricos, con incrementos a tasa anual de 33.0 por ciento. Entre marzo y junio de 2017 la producción de aguacate en Michoacán, el principal productor nacional, disminuyó 22.5 por ciento con respecto al mismo período de 2016. Factores climáticos adversos como heladas y granizadas afectaron las plantaciones en la etapa de floración en la principal región productora de la entidad durante 2016, lo que se reflejó en la disminución de la cosecha en 2017.

La recuperación de la cosecha en Michoacán en los meses posteriores a junio de 2017 se reflejó en la disminución de los precios en el mercado nacional. Sin embargo, a octubre de 2017 los precios se mantienen altos, con incrementos a tasa anual de 23.3 para el precio al mayoreo y de 24.7 para el precio al consumidor.

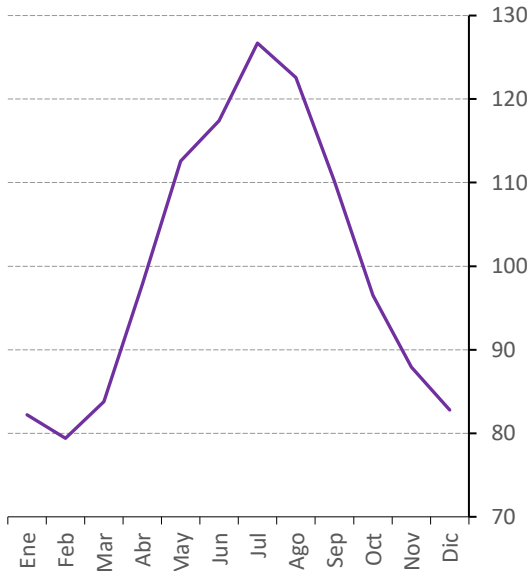
**Precios del aguacate Hass en el mercado nacional, 2011-2017**  
(Pesos por tonelada)



Fuente: SNIIM-Secretaría de Economía e INEGI.

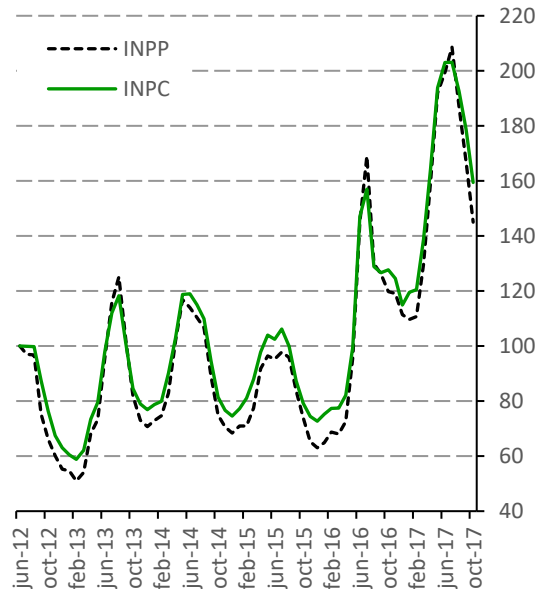
En el mercado nacional, el precio del aguacate tiene una marcada estacionalidad. De acuerdo con los factores estacionales del precio del aguacate en centrales de abasto en México, entre mayo y septiembre, los precios reportan niveles superiores al promedio. Por el contrario, entre octubre y marzo, son menores al promedio anual.

**Factores estacionales del precio del aguacate, 2012-2016**  
(Promedio anual = 100)



Fuente: SNIIM-Secretaría de Economía.

**Índice Nacional de Precios al Productor (INPP) e Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) de aguacate**  
(2012 = 100)



Fuente: INEGI.

#### 4. Referencias

INIFAP. 2012. Potencial productivo de especies agrícolas de importancia socioeconómica en México.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Precios al consumidor e índices de precios.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). FAOSTAT.

SAGARPA. Planeación Agrícola Nacional 2017-2030.

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP-SAGARPA). Avances y cierres de la Producción Agrícola.

Secretaría de Economía (SE). Sistema de Información Arancelaria Vía Internet (SIAVI).

Secretaría de Economía. Servicio Nacional de Información e Integración de Mercados (SNIIM).

United Nations Comtrade. International Trade Statistics Database.

USDA. Agricultural Marketing Service (AMS).

USDA. Agricultural Marketing Service (AMS). 2016. Fresh Fruit and Vegetable Shipments. March 2016.

USDA. Economic Research Service (ERS). 2016. Fruit and Tree Nut Yearbook 2016. October 2016.

USDA. ERS. 2017. Fruit and Tree Nuts Yearbook Tables. October 31, 2017.

USDA. Economic Research Service (ERS). 2017. Fruit and Tree Nuts Outlook. FTS-364. April 2017.

USDA. Foreign Agricultural Service (FAS). 2016. GAIN Report Number MX6040. Avocado Annual México City. Global Agricultural Information Network. 12/1/2016.