



Atlas agropecuario y pesquero

Información del Sector
Agroalimentario

2012



GOBIERNO
FEDERAL

SAGARPA

SIAP
Servicio de Información
Agroalimentaria y Pesquera

Atlas Agropecuario y Pesquero

Información del Sector Agroalimentario

2012

Directorio

Lic. Felipe de Jesús Calderón Hinojosa

Presidente de los Estados Unidos Mexicanos

Lic. Francisco Javier Mayorga Castañeda

Secretario de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural,
Pesca y Alimentación

Lic. José de Jesús Jiménez Limón

Secretario Particular del C. Secretario

Lic. Mariano Ruíz-Funes Macedo

Subsecretario de Agricultura

Ing. M.C. Ignacio Rivera Rodríguez

Subsecretario de Desarrollo Rural

Ing. Ernesto Fernández Arias

Subsecretario de Alimentación y Competitividad

Mtro. Jesús Antonio Berumen Preciado

Oficial Mayor

Lic. David Treviño Peña

Titular del Órgano Interno de Control

Dr. Omar Musalem López

Coordinador de Asesores

Lic. Kenneth Patrick Smith Ramos

Coordinador de Asuntos Internacionales

Lic. Rodolfo González Muñoz

Coordinador General Jurídico

Ing. Jorge Zermeño González

Coordinador General de Políticas Sectoriales

Ing. Francisco López Tostado

Coordinador General de Delegaciones

Dr. Everardo González Padilla

Coordinador General de Ganadería

Lic. Martín Humberto Guardián Abundes

Coordinador General de Comunicación Social

Lic. Juan Fernández del Valle Bickel

Director en Jefe de la Agencia de Servicios a la Comercialización
y Desarrollo de Mercados Agropecuarios

M.V.Z. Enrique Sánchez Cruz

Director en Jefe del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad
y Calidad Agroalimentaria

Mtro. Raúl Adán Romo Trujillo

Director en Jefe del Instituto Nacional de Pesca

Ing. Ramón Corral Ávila

Comisionado Nacional de Pesca

Ing. Rodrigo Carlos Díez de Sollano Elcoro

Director General del Fideicomiso de Riesgo Compartido

Lic. José de Jesús Ayala Padilla

Director General del Instituto Nacional para el Desarrollo
de Capacidades del Sector Rural

Dr. Pedro Brajcich Gallegos

Director General del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales,
Agrícolas y Pecuarios

Soc. Pedro Díaz de la Vega García

Director General del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera

Un agradecimiento especial por sus aportaciones a esta publicación:
Agencia de Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios (ASERCA), Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y Trigo (CIMMYT), Comisión Nacional de Pesca (CONAPESCA), Coordinación General de Ganadería, Servicio Meteorológico Nacional, Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS), Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), Subsecretaría de Agricultura.

COLABORADORES

Un agradecimiento especial por sus aportaciones a esta publicación: Óscar Abaonza Flores, Javier Vicente Aguilar Lara, Claudia Gabriela Amador Herrera, Adriana Ayala Flores, José María Arroy Vargas, Jorge Adolfo Blanco Sánchez, Luis Ignacio Briones Vargas, Fernando Cabiedes Granados, Benjamín Calderón Robles, José Luis Campos Leal, Julio Castillo Gutiérrez, Jorge Castillo Morales, Eduardo Castro Arenas, Armín Cortés Edgar, Víctor Cortez Aguilar, Pedro Díaz de la Vega García, José Alejandro Díaz Rodríguez, Ramón Domínguez Islas, Gerardo Elizarrarás Rios, Ana María Entzana Tadeo, Octavio Alejandro Espinoza Torres, Alma Aurora García García, Eduardo Hernández Navarrete, Cleopatra Lidia Hipólito Palmero, Beatriz Alejandra Izquierdo Echávarri, David Juárez Sandoval, Yadira Leos González, Armando de Jesús Lobato Pérez, Yonata Ulises López García, Liliana Martínez Barrios, Diana Shareny Martínez Rodríguez, Francisco Guillermo Medina Montaño, César Ulises Miramontes Piña, María Norma Miranda Domínguez, Miriams Miranda Domínguez, José Antonio Morales Bernal, Candy Anaid Navarro Stringel, Roque Nochebuena López, Paz Ortega Cordero, José Lídio Ramírez Navarro, Leyner Didier Roblero Roblero, Karla Rocha García, Ricardo Rodríguez Inda, Ernesto Salazar Castillo, Blanca Estela Sánchez Galván, Jorge Sandoval Mina, Verónica Santillán Moctezuma, Manuel Soriano Hernández, Jorge Gustavo Tenorio Sandoval, Héctor Valdez Uribe, Viridiana Zaldívar Rodríguez.



Límites de Sinaloa y Sonora,
municipio de Ahome.

índice general

Presentación	7	Chile verde	52	Programa nacional de semillas	104
Simbología	8	Espárrago	54	Sandía	106
Glosario y abreviaturas	9	Fresa	56	Sorgo forrajero	108
Cómo leer la información	10	Antena ERMEX	58	Sorgo grano	110
México en cifras	12	Frijol	60	Exportaciones agroalimentarias	
Aguacate	14	Guayaba	62	2001-2011	112
Ajo	16	Centro de Mando Geoespacial del SNIDRUS	64	Soya	114
Ajonjolí	18	Jitomate	66	Tomate verde	116
Población ocupada	20	Limón	68	Trigo grano	118
Alfalfa	22	Climas de México	70	Denominaciones de origen	120
Algodón	24	Contingencias climatológicas	72	Uva	122
Arroz	26	Maíz forrajero	74	Zanahoria	124
Vías de comunicación	28	Maíz grano	76	Huella hídrica	126
Avena forrajera	30	Mango	78	Carne en canal de ave	128
Avena grano	32	Sistemas de riego y su eficiencia	80	Carne en canal de bovino	130
Café cereza	34	Manzana	82	Carne en canal de porcino	132
El ferrocarril como transporte de mercancías agrícolas	36	Melón	84	Sistema Nacional de Identificación Individual de Ganado	134
Calabacita	38	Naranja	86	Huevo para plato	136
Caña de azúcar	40	Estacionalidad	88	Leche de bovino	138
Cártamo	42	Nopalitos	90	Miel	140
Agricultura protegida	44	Papa	92	Producción acuícola 2011	142
Cebada grano	46	Papaya	94	Atún	144
Cebolla	48	Campañas sanitarias	96	Camarón	146
¿Qué es la agricultura de conservación?	50	Pepino	98	Sardina	148
		Piña	100	Presencia de México en el G20	150
		Plátano	102		

Presentación

Atlas agropecuario y pesquero

Información del Sector Agroalimentario y Pesquero 2012

En 2010 el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) integró los datos más importantes acerca del comportamiento de 12 productos estratégicos de los subsectores agrícola, pecuario y pesquero y los publicó en el volumen denominado *Información del sector agroalimentario y pesquero 2010*, edición cuyo principal propósito fue presentar las cifras correspondientes a la década transcurrida entre 2000 y 2010. El ejercicio fue necesario para tener un parámetro con el cual medir avances en el sector e incluso en la calidad de la información.

Un año después, el SIAP certificó 138 de los 711 Centros de Apoyo para el Desarrollo Rural (CADER), unidad territorial mínima de ejecución de los programas de la SAGARPA, en la recopilación de datos con base en la Norma Técnica para la Generación de Información Estadística Básica; con ese esfuerzo se garantizó el mejoramiento de la información en un territorio que concentra 50% del valor de la producción nacional. Para alcanzar 80% de dicho valor, 200 CADER adicionales certificados en el cumplimiento de estándares internacionales para el monitoreo de las actividades agropecuarias están en marcha.⁴⁶

A la par, el SIAP multiplicó las potencialidades de la Estación de Recepción México (antena ERMEX), fuente de más de 70 mil imágenes de satélite cada año, que son el soporte para el análisis que integra las series estadísticas con las bases territoriales; la modernización incluyó *software, hardware, dataware y humanware* en 33 puntos estratégicos del país para apoyar a una red de expertos que permitiera un tiempo de respuesta expedito y garantizara las capacidades necesarias para el procesamiento e interpretación de las imágenes satelitales en tiempo real.

Así se constituyó el Centro de Mando Geoespacial, una plataforma única en su tipo que integra información estadística y geográfica de la SAGARPA y que la armoniza con la proveniente de otras fuentes

públicas, privadas e internacionales para ofrecer aplicaciones geoespaciales relacionadas con los grandes temas de la seguridad alimentaria y nacional, como la actualización de la frontera agrícola, el monitoreo de la producción, el dimensionamiento de las contingencias climatológicas, entre otros asuntos de interés compartido por la comunidad internacional.

Con la nueva antena ERMEX, que permite captar imágenes de los satélites de nueva generación, la SAGARPA garantiza la disponibilidad de estos insumos y sus aplicaciones para los próximos 20 años, fundamentales para la producción de alimentos, fibras y energía en un contexto de crecimiento poblacional y de cambio climático. La información combinada y georreferenciada agrega un valor fundamental al análisis del sector porque permite conocerlo de manera integral y gestionar el territorio con datos sólidos.

El *Atlas agropecuario y pesquero. Información del sector agroalimentario 2012* que ocupa estas páginas es una muestra de las bondades del trabajo estadístico y geográfico del SIAP. En esta ocasión el análisis aborda el comportamiento de 50 productos agropecuarios y pesqueros –con los cuales se conforma el PIB del sector— a través de 46 variables, para cada uno de ellos, correspondientes al cierre del año agrícola 2011; también hace énfasis en temas estratégicos para el desarrollo del sector a nivel nacional como los sistemas de riego, las campañas sanitarias, el transporte ferroviario, entre otros.

El documento incorpora un código iconográfico para una lectura eficaz de los datos presentados en infografías, una herramienta aprovechada para favorecer el acceso a la información y el dimensionamiento de los datos. Predomina el uso de un lenguaje visual y un énfasis en técnicas de razonamiento verbal para el manejo del discurso. Para promover que los argumentos científicos influyan en la toma de decisiones del sector agroalimentario y pesquero, el SIAP tiene una premisa básica: *transformar el dato en conocimiento*.

Simbología

Producción	Sembrada	Superficie	Disponibilidad	Disponibilidad por persona	Producción pecuaria	Inventario	Producción pesquera	Acuacultura	Variación negativa	
	Cosechada			Consumo anual por persona		Apicultura		Pesca ribereña		
	Siniestrada			Riesgos sanitarios		Leche de bovino		Embarcaciones		
	Volumen			Índice de Volumen Físico		Carne de bovino		Longitud de atraque		
	Valor		Comercio exterior	Importaciones	Producción pecuaria	Carne de porcino	Producción pesquera	Volumen desembarcado		
	Rendimiento			Exportaciones		Carne de ave		Producción		
	Precio medio rural		Saldo balanza exportaciones	Positivo	Producción pecuaria	Huevo para plato	Producción pesquera	Valor de la producción		
	Producción nacional			Negativo		Animales sacrificados		Rendimiento		
Textos de análisis	Comportamientos destacados en la producción			Positivo		Volumen de la producción		Precio medio al productor		
	Equivalencia por valor			Negativo		Valor de la producción		Profundidad		
	Análisis del comercio internacional		Focos de atención	Cumple con las condiciones ideales	Ganadería	Precio medio al productor	Pesca	Temperatura		
	Comportamientos destacados en la producción para una serie			Precaución		Orientación		Acidez		
	Oportunidad de negocios			Alerta		Ubicación		Oxígeno disuelto		
	Altitud		Condiciones geográficas ideales	Humedad		Nivel de salinidad		Nivel de salinidad		
	Lluvia			Temperatura		Agricultura		Edafología		
	Temperatura			Orientación				Uso del suelo		
	Edafología			Ubicación						
	Uso del suelo			Humedad						

Glosario y abreviaturas

Acuífero. Cualquier formación geológica o conjunto de formaciones geológicas hidráulicamente conectados entre sí, por las que circulan o se almacenan aguas del subsuelo que pueden ser extraídas para su explotación, uso o aprovechamiento y cuyos límites laterales y verticales se definen convencionalmente para fines de evaluación, manejo y administración de las aguas nacionales del subsuelo.

Altitud. Distancia vertical de un punto de la Tierra respecto del nivel del mar. Para el caso de la agricultura, es la distancia ideal para la realización del cultivo.

Balanza. Es la cuantificación monetaria de las compras y ventas de productos que efectúa un país. La balanza es favorable para un país cuando el valor total de las exportaciones es superior al de las importaciones; y es deficitaria cuando el valor total de las importaciones excede el de las exportaciones.

Ciclo otoño-invierno. El periodo de siembra que inicia en octubre y termina en marzo del año siguiente. Las cosechas comienzan en diciembre y concluyen en septiembre.

Ciclo primavera-verano. El periodo de siembra que inicia en abril y finaliza en septiembre del mismo año. Las cosechas inician en junio y concluyen en marzo del año siguiente.

Ciclo vegetativo. Es la secuencia de cambios en un organismo vegetal desde su germinación hasta la producción del fruto.

Ciclos agrícolas. Son períodos que reciben los nombres de las estaciones del año en que se realizan las siembras (otoño-invierno y primavera-verano). Al considerar la totalidad del período de producción hasta que se llevan a cabo las cosechas, los ciclos se traslapan; es decir, todavía no termina un ciclo cuando inicia el otro, lo cual se debe a la duración de los períodos vegetativos de los cultivos.

Condiciones geográficas ideales. Es el conjunto de características idóneas que debe presentar la zona donde se cultiva, cría o pesca para que se obtengan los mejores rendimientos de producción en cada caso. Las condiciones van desde el tipo de suelo, la temperatura, altura, profundidad, salinidad del agua, lluvia, orientación, ubicación, etcétera.

Consumo anual por persona. Expresa la disponibilidad de un producto por habitante de un área geográfica determinada (país o países, región, estados, etc.) en un período específico. Es el resultado de dividir el saldo que resulta de restar al volumen de producción interna el volumen exportado y de sumar el importado entre la población del área geográfica de interés.

Cuenca. Es la unidad del territorio, diferenciada de otras unidades, normalmente delimitada por un parteaguas o divisoria de las aguas —aquella línea poligonal formada por los puntos de mayor elevación en dicha unidad—, en donde escurre el agua en distintas formas, y ésta se almacena o fluye hasta un punto de salida que puede ser el mar u otro cuerpo receptor interior, a través de una red hidrográfica de cauces que convergen en uno principal, o bien el territorio en donde las aguas forman una unidad autónoma o diferenciada de otras, aun sin que desemboquen en el mar. En dicho espacio delimitado por una diversidad topográfica, coexisten los recursos agua, suelo, flora, fauna, otros recursos naturales relacionados con éstos y el medio ambiente. La cuenca hidrológica, conjuntamente con los acuíferos, constituye la unidad de gestión de los recursos hídricos. La cuenca hidrológica está a su vez integrada por subcuenca y estas últimas están integradas por microcuenca.

Cultivos cílicos. Cultivo cuyo período vegetativo es menor a un año. En el país las siembras y cosechas de este tipo de cultivo se concentran en dos períodos: el primero es otoño-invierno, y el segundo, primavera-verano.

Cultivos perennes. Es aquel cuyo ciclo vegetativo resulta mayor a un año. Los registros

administrativos se realizan considerando enero como inicio de cosecha y diciembre como el cierre. La caña de azúcar, café, alfalfa y cacao, por sus características productivas, comerciales y agroindustriales, se registran en períodos especiales de seguimiento estadístico.

Destino. Expresa el país o territorio al cual se vende parte de la producción nacional que se comercia con el resto del mundo.

Edafología. Se refiere a la composición y naturaleza de la corteza terrestre en un determinado entorno.

Estacionalidad. Señala los meses donde se realiza la mayor parte de la producción agrícola, pecuaria o pesquera.

Eslora. Longitud de la embarcación medida de proa a popa, con trazos perpendiculares en la roda y el codaste.

Exportaciones. Es el total de productos o bienes que salen del territorio nacional de forma definitiva o temporal, cuyo monto puede ser expresado en términos de volumen, peso o valor monetario.

Importaciones. Es el total de productos o bienes que entran al territorio nacional de forma definitiva o temporal, cuyo monto puede ser expresado en términos de volumen, peso o valor monetario.

Índice de Volumen Físico. Describe la evolución del nivel de la producción de un bien específico entre dos o más períodos, comúnmente uno de ellos denominado de referencia o base.

Inventario animal. Es el número de animales que se encuentran en explotación ganadera para la obtención de diversos productos pecuarios en un período determinado. En el caso de la actividad apícola el inventario se refiere al número de colmenares.

Mercado potencial. Es una condición de caracterización del mercado importador de un país para efectos de comercio exterior, la cual se establece a partir de diversos supuestos de índole comercial, estadístico, productivos, aduanales, entre otros.

País importador y exportador. Son aquellas naciones a las cuales se exporta parte de la producción nacional de un bien específico, pero también el mercado nacional adquiere de ellas ese producto.

Origen. Expresa el país o territorio de donde proceden los volúmenes de productos que el mercado nacional adquiere del exterior.

Perenne. Se refiere a frutales y plantaciones con vida económica útil de dos a 30 años, aunque vegetativamente hay especies con más de 50 y hasta cien años que pueden estar en producción.

Peso desembarcado. Es el volumen que conserva el producto al ser declarado al desembarque en sus diversas modalidades: descabezado, fileteado, desvíscerado, en pulpa, rebanado u otras.

Peso vivo. Peso total del producto en el momento de obtenerse de su medio natural; se determina con base en el peso desembarcado, aplicando factores de conversión establecidos por el Instituto Nacional de la Pesca, de acuerdo con la metodología universalmente empleada por la FAO.

Precio medio al productor. El precio al productor se define como la cantidad de dinero recibida por el productor, de parte del comprador, por cada unidad de un bien o servicio generado como producción, sin incluir el impuesto al valor agregado (IVA) u otro tipo de impuestos facturados al comprador. Además, dicha cotización excluye cualquier cargo de transporte que no estuviera incluido en el precio y tuviera que facturarse por separado.

Precio medio rural. Se define como el precio pagado al productor en la venta de primera mano en la zona de producción, por lo cual no incluye los apoyos económicos que a través de Programas de Apoyo a Productores pueda otorgar el gobierno federal y los gobiernos estatales.

Producción. Es la cantidad o volumen de un bien o producto específico que se obtiene de la actividad económica que se realiza al combinar bajo determinada tecnología los factores de producción.

Profundidad. Refiere a la distancia desde las aguas superficiales hasta el punto de ubicación de los bancos pesqueros por debajo de ellas.

Rendimiento. Es el resultado de la división de la producción obtenida entre la superficie cosechada.

Salinidad. Es una propiedad del agua que resulta de la combinación de las diferentes sales que se encuentran disueltas en ella.

Superficie cosechada. Es la superficie de la cual se obtuvo producción, incluyendo la que presentó siniestro parcial.

Superficie de riego. Extensión donde se realiza la aplicación artificial de agua para beneficiar los cultivos.

Superficie de temporal. Área en que el desarrollo de los cultivos depende exclusivamente de las lluvias o de la humedad residual del suelo.

Superficie sembrada. Es la superficie agrícola en la cual se deposita la semilla o plántula de cualquier cultivo, previa preparación del suelo.

Superficie siniestrada. Es el área sembrada que en el ciclo o año agrícola registra pérdida total por afectación de fenómenos climáticos o por plagas y enfermedades. En el caso de perennes, se reconoce la pérdida total por siniestros con afectación sólo para la producción del año agrícola de que se trate, considerando que la plantación queda en posibilidad de ser cosechada en el año siguiente.

Tasa media anual de crecimiento (TMAC). Es un valor que muestra el cambio en términos porcentuales de una variable, aplicando un factor de sucesión temporal (años, meses, días, horas, etc.).

Modalidad hídrica. Hace referencia a las vocaciones de la superficie.

Valor de la producción. Expresa el valor corriente monetario conjunto que alcanza la producción de bienes específicos, que en general se obtiene de multiplicar la cantidad unitaria producida en un período determinado por un precio de mercado.

Variación anual. Valor que muestra el cambio que acontece en una variable entre dos períodos, uno de ellos se establece como el de comparación o relación en porcentaje.

Cómo leer la información

El mapa muestra la distribución porcentual del valor de la producción por entidad federativa.

El degradado de color varía según la aportación porcentual de las entidades; a color más intenso, mayor valor. Las entidades cuyo porcentaje es menor a 0.1 (no significativo) aparecen sin cifras y las que no producen presentan una coloración grisácea.

La Tasa Media Anual de Crecimiento muestra el crecimiento porcentual promedio anual en el periodo de referencia, según la variable.

El sentido de las flechas indica el comportamiento positivo, negativo o sin cambio de la variable.

La gráfica ilustra la evolución del volumen de la producción nacional para cada año en el periodo de referencia.

Los gráficos muestran las participaciones del volumen del bien en un conjunto nacional y en la mundial.

El cuadro presenta datos generales de producción.

Los textos breves resaltan y complementan la información general del producto.

El texto describe de manera general los principales datos de producción del bien.

Valor de la producción %

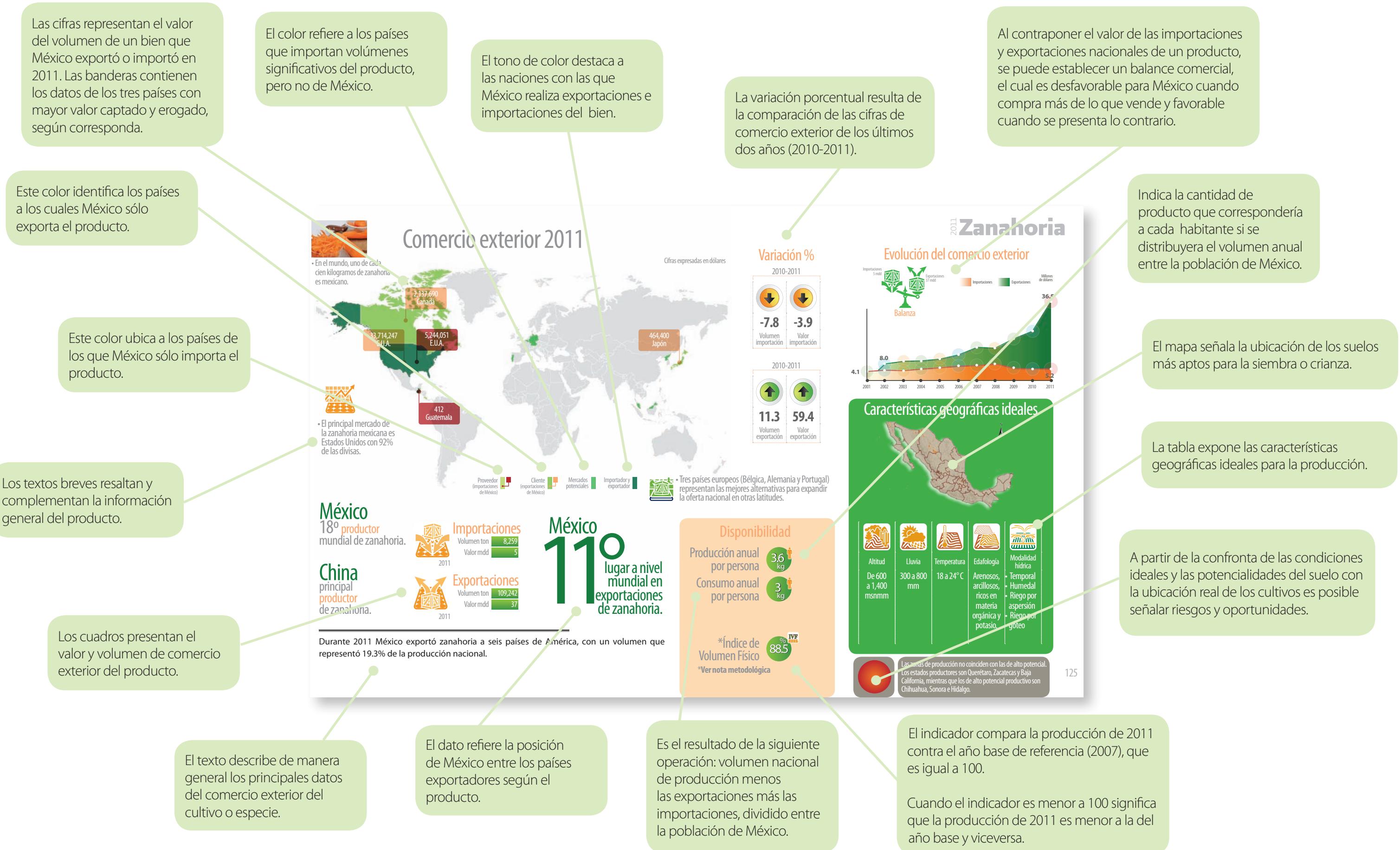


La barra de estacionalidad señala cómo se distribuyen las cosechas a lo largo del año, o bien la producción de bienes pecuarios y pesqueros.

Las equivalencias permiten dimensionar el volumen y valor de cada producto en referencia.

La variación porcentual anual expresa el cambio de 2010 a 2011 en cada una de las variables.

La tabla muestra el volumen de la producción por entidad federativa en 2011 y su variación porcentual en relación con 2010.



México en cifras

El país posee una riqueza productora sin igual. Por sus más de cinco millones de kilómetros cuadrados, cinco mil de ellos de islas, ocupa el sitio 14 en la lista de países por extensión y se ubica entre las 10 potencias mundiales en producción de alimentos. Ésta es una breve radiografía de su actividad agroalimentaria.

14

Es la posición que ocupa México entre las economías más grandes del mundo

Almacenes para productos agrícolas:

3 mil

Rastros: más de mil

la mayoría de ellos en...

Jalisco 148



Michoacán 107

Veracruz 82



Vías férreas: 26 mil 704 km
Carreteras: 386 mil 807 km
(Ambas alcanzarían para dar 10 vueltas a la tierra).



Puertos: 115
Los tres principales por capacidad son:

- Cayo Arcas, Campeche 31 mil 471 ton
- Pajaritos, Veracruz 31 mil 352 ton
- Dos Bocas, Tabasco 23 mil 437 ton

Agroindustrias:
467 mil 500
Comercios del sector:
2.38 millones
Centrales de abasto:
28, que movilizan 70% de los alimentos consumidos

11 Es el sitio de México entre las naciones más pobladas del mundo, con...

112

millones de habitantes (57 por km²)

de los cuales

1 de cada 20

mexicanos se dedica a producir alimentos, fibras y energía verde



De los trabajadores en el sector agroalimentario...

1 de cada 30 se dedican a la pesca



8 de cada 10 trabajadores se dedican a la agricultura



1 de cada 10 a la ganadería



5.7

millones de personas trabajan en 4 millones de unidades de producción (cifra equiparable a la población de Dinamarca).



Tierra

26 millones de hectáreas para sembrar; un área mayor a la del Reino Unido.



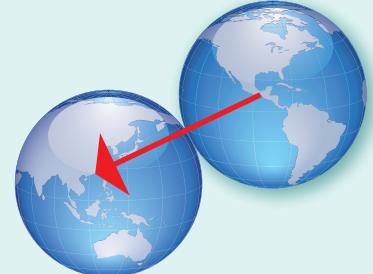
Tierra y mar

200 millas náuticas de aguas territoriales, que junto con la superficie continental, alcanzaría una extensión de 3.15 millones de km², equivalente al territorio de la India.



11,208 kilómetros de litorales

Si fuera una línea recta, llegaría de la Ciudad de México a Hong Kong, distancia equivalente a un tercio del hemisferio ecuatorial.



El fruto de campos y mares

En 10 años las exportaciones agroalimentarias prácticamente se triplicaron. En 2011 alcanzaron un valor de 22 mil 252 millones de dólares.



5.9

millones de toneladas creció al año la producción agropecuaria.

245

millones de toneladas de alimentos producidas en 2011.

800

productos agroalimentarios y agroindustriales se generan en el país.

123 países

son destino de los productos del campo y mar mexicano.

Productos mexicanos en el mundo

1 de cada 3 aguacates



1 de cada 20 huevos



1 de cada 20 litros de miel



15% de los limones



15% de las semillas de cártamo



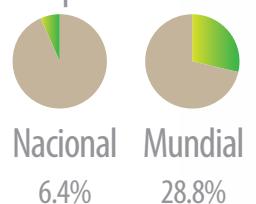


La cantidad de realidades y fortalezas que encierra el territorio nacional son incommensurables: la misma distancia se recorre de Barcelona a Moscú que de Tijuana a Tapachula... Un universo de tradiciones y cultura, riqueza alimentaria que está constreñida en miles de años de historia y millones de kilómetros cuadrados. Apoyados en cifras, podemos dimensionar la grandeza de México.

2011 Aguacate



• México aporta 29% de la producción mundial de aguacate y representa 6% de las frutas del país.



Datos 2011

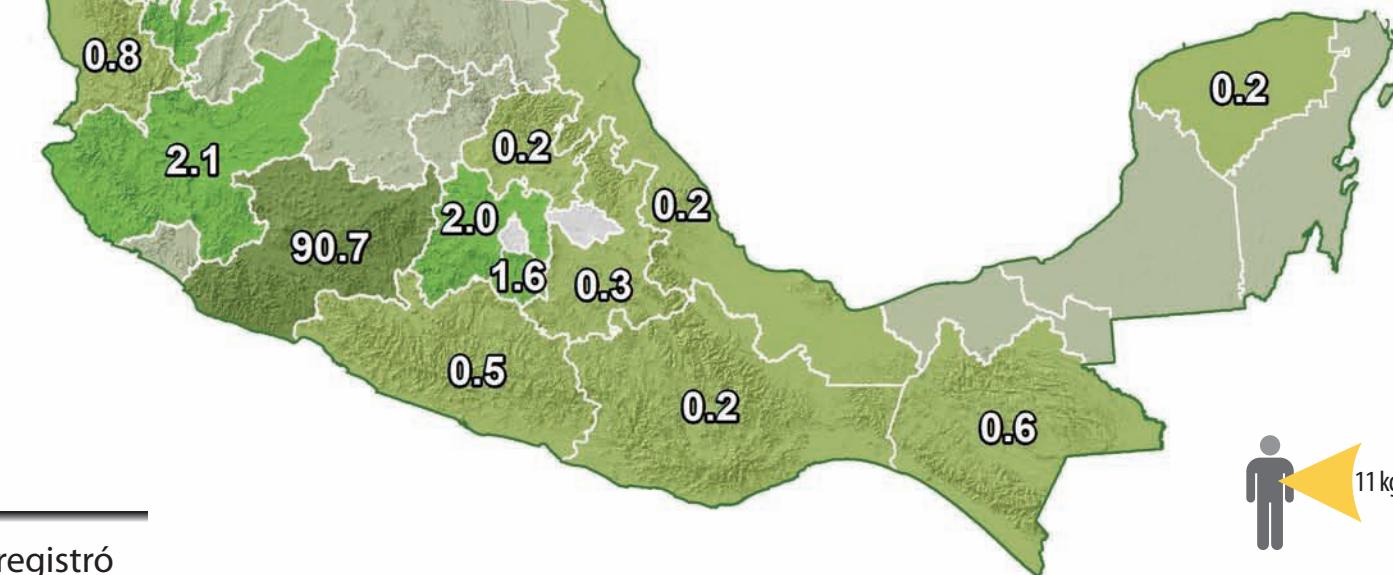
Superficie	
Sembrada	142,146 hectáreas
Siniestrada	No aplica
Cosechada	126,598 hectáreas
Producción	1,264,141 toneladas
Rendimiento promedio	10.0 ton/ha
Valor	18,136 mdp
Precio medio al productor	14,347 \$/ton



• Nueve de cada diez aguacates provienen de Michoacán, primer abastecedor del mundo.

Durante la última década, la producción de aguacate registró una tasa media anual de crecimiento de 3.1%, en gran medida por la incorporación de 33 mil hectáreas a esta actividad. Entre octubre y diciembre se levanta la tercera parte de la cosecha.

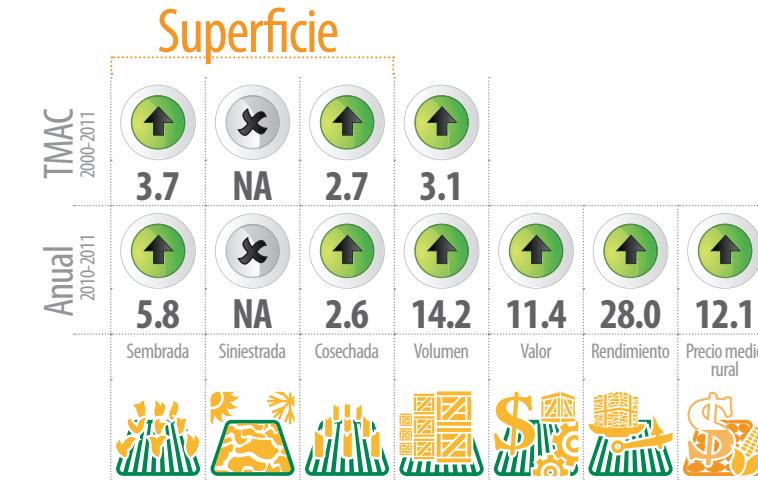
Valor de la producción %



• El valor de la producción de aguacate es equivalente a lo que pagó Sony para comprar la empresa Ericsson.



Variaciones %

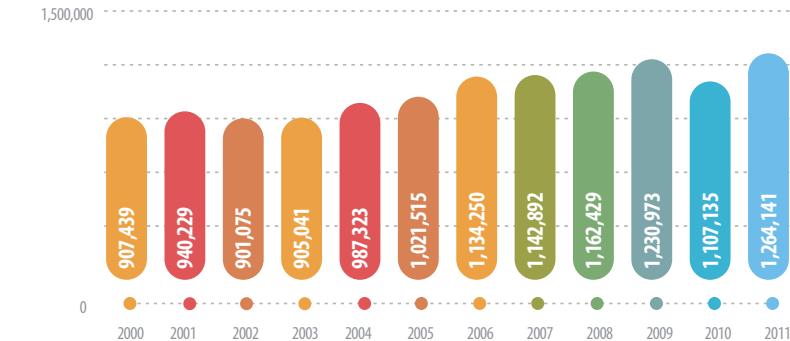


• La producción michoacana de aguacate impulsó el crecimiento del volumen nacional (14.2%).



• Si la producción de aguacate se distribuyera equitativamente, corresponderían 11 kilogramos a cada mexicano.

Volumen de la producción (ton) 2000-2011



Producción 2011

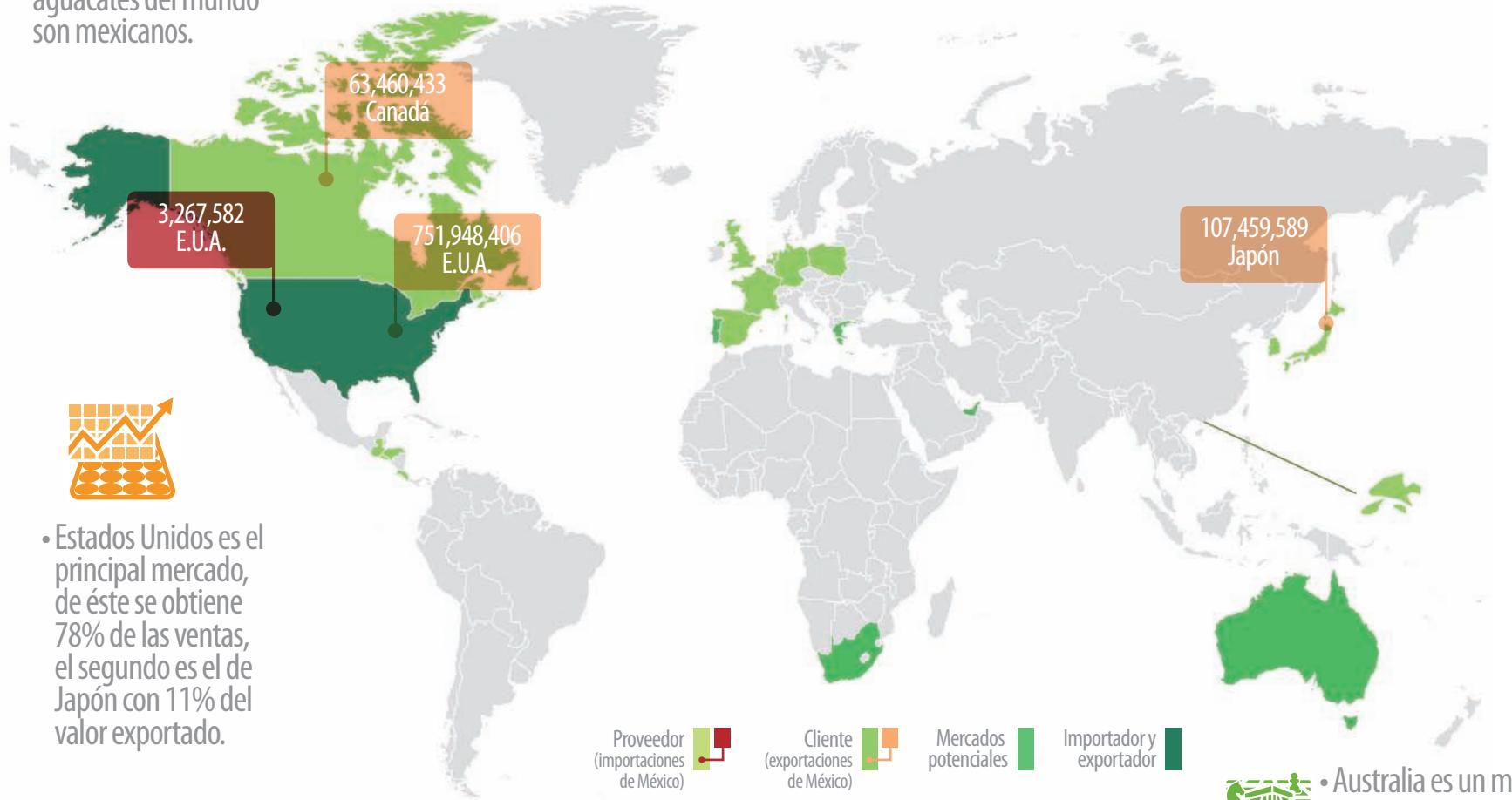
Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	191	-6.2
2 Baja California	56	-9.3
3 Baja California Sur	633	-18.3
4 Campeche	509	7.4
5 Chiapas	7,309	171.6
6 Chihuahua	0	NA
7 Coahuila	0	NA
8 Colima	613	615.2
9 Distrito Federal	0	NA
10 Durango	2,239	-37.0
11 Guanajuato	821	16.2
12 Guerrero	13,409	8.7
13 Hidalgo	2,435	20.0
14 Jalisco	37,742	25.9
15 Estado de México	25,955	21.7
16 Michoacán	1,092,344	14.9
17 Morelos	27,716	3.2
18 Nayarit	25,707	-0.5
19 Nuevo León	32	-99.1
20 Oaxaca	3,434	2.3
21 Puebla	6,965	-15.7
22 Querétaro	289	-12.7
23 Quintana Roo	71	5.0
24 San Luis Potosí	60	24.0
25 Sinaloa	24	-54.7
26 Sonora	364	2.7
27 Tabasco	565	-1.9
28 Tamaulipas	292	-8.5
29 Tlaxcala	0	NA
30 Veracruz	2,225	46.4
31 Yucatán	11,714	12.4
32 Zacatecas	426	-18.0
Total	1,264,141	



Comercio exterior 2011



- Tres de cada diez aguacates del mundo son mexicanos.



- Estados Unidos es el principal mercado, de éste se obtiene 78% de las ventas, el segundo es el de Japón con 11% del valor exportado.

México
1^{er} productor mundial de aguacate.



Importaciones

Volumen ton 836
Valor mdd 3



Exportaciones

Volumen ton 386,551
Valor mdd 958

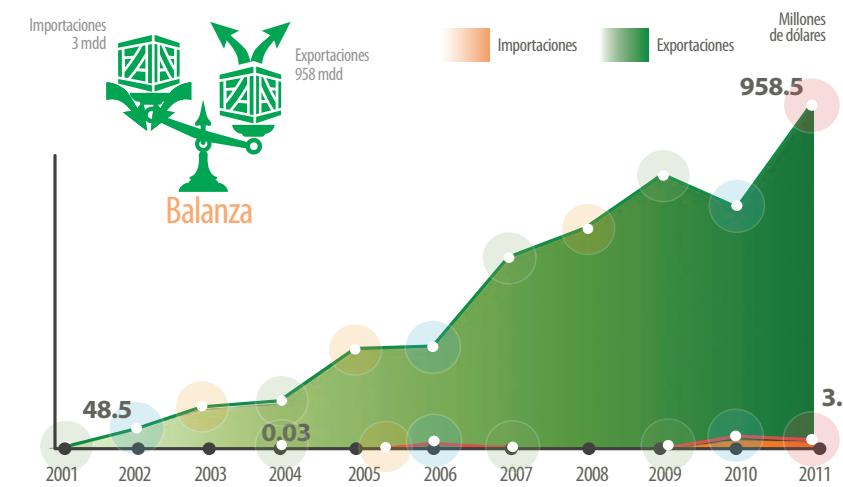
Chile
segundo mayor productor de aguacate.

México
10 a nivel mundial en exportaciones de aguacate.

Entre los productos agrícolas que México exporta, el aguacate es el segundo en generación de divisas. El volumen enviado al exterior representa cerca de la tercera parte de la producción nacional. En 2011, este fruto mexicano se consumió en 14 países y año con año muestra una tendencia favorable.



Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



- Australia es un mercado potencial para el aguacate mexicano: importa alrededor de 10 mil toneladas por año.

Disponibilidad

Producción anual por persona
Consumo anual por persona

11 kg
8 kg

*Índice de Volumen Físico
IVF 125.4%

*Ver nota metodológica



Altitud
1,600 a 2,200 msnm



Lluvia
1,050 a 1,150 mm



Temperatura
15 a 19 °C



Edafología
•Temporal
•Humedad
•Riego de humedad
•Riego eventual y suspendido



Modalidad hídrica
•Temporal
•Humedad
•Riego de humedad
•Riego eventual y suspendido



El aguacate se produce en regiones de alto potencial agrícola, dando buenos rendimientos. Estados como Tamaulipas, Quintana Roo y Yucatán producen sin tener aptitud para este cultivo.



• Para transportar la producción nacional de ajo se requerirían 11 trenes con 50 tolvas "jumbo" cada uno.



Datos 2011

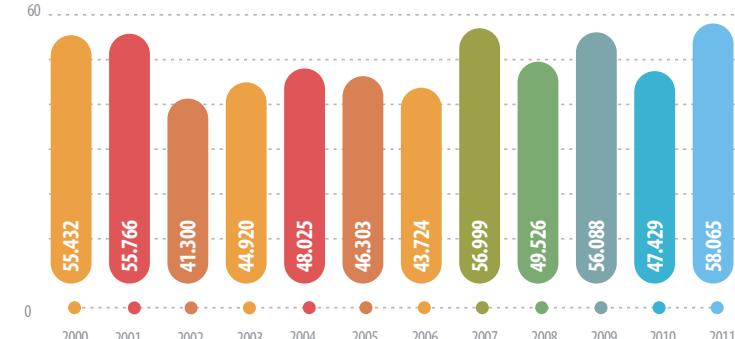
Superficie	Sembrada	5,695 hectáreas
	Siniestrada	20 hectáreas
	Cosechada	5,675 hectáreas
Producción	58,065 toneladas	
Rendimiento promedio	10.2 ton/ha	
Valor	1,242 mdp	
Precio medio al productor	21,386.1 \$/ton	

En 2011, la creciente demanda y una baja siniestralidad propiciaron la cosecha más alta en la última década. El principal generador, Zacatecas, incrementó su producción 34.5%. Durante mayo y junio se cosechan seis de cada diez toneladas de la hortaliza.

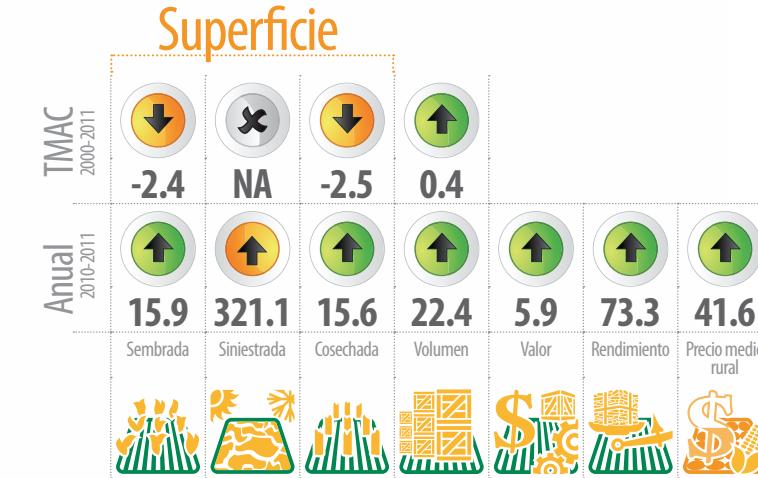
Valor de la producción %



Volumen de la producción (ton) 2000-2011



Variaciones %



• Zacatecas impulsó el crecimiento de 22.4% en la producción nacional de 2011.
 • En los últimos seis años la producción promedio fue de 52 mil toneladas.



• Las ventas de libros electrónicos (e-book) en España en 2011 equivalen al valor de la producción del ajo en ese mismo año.



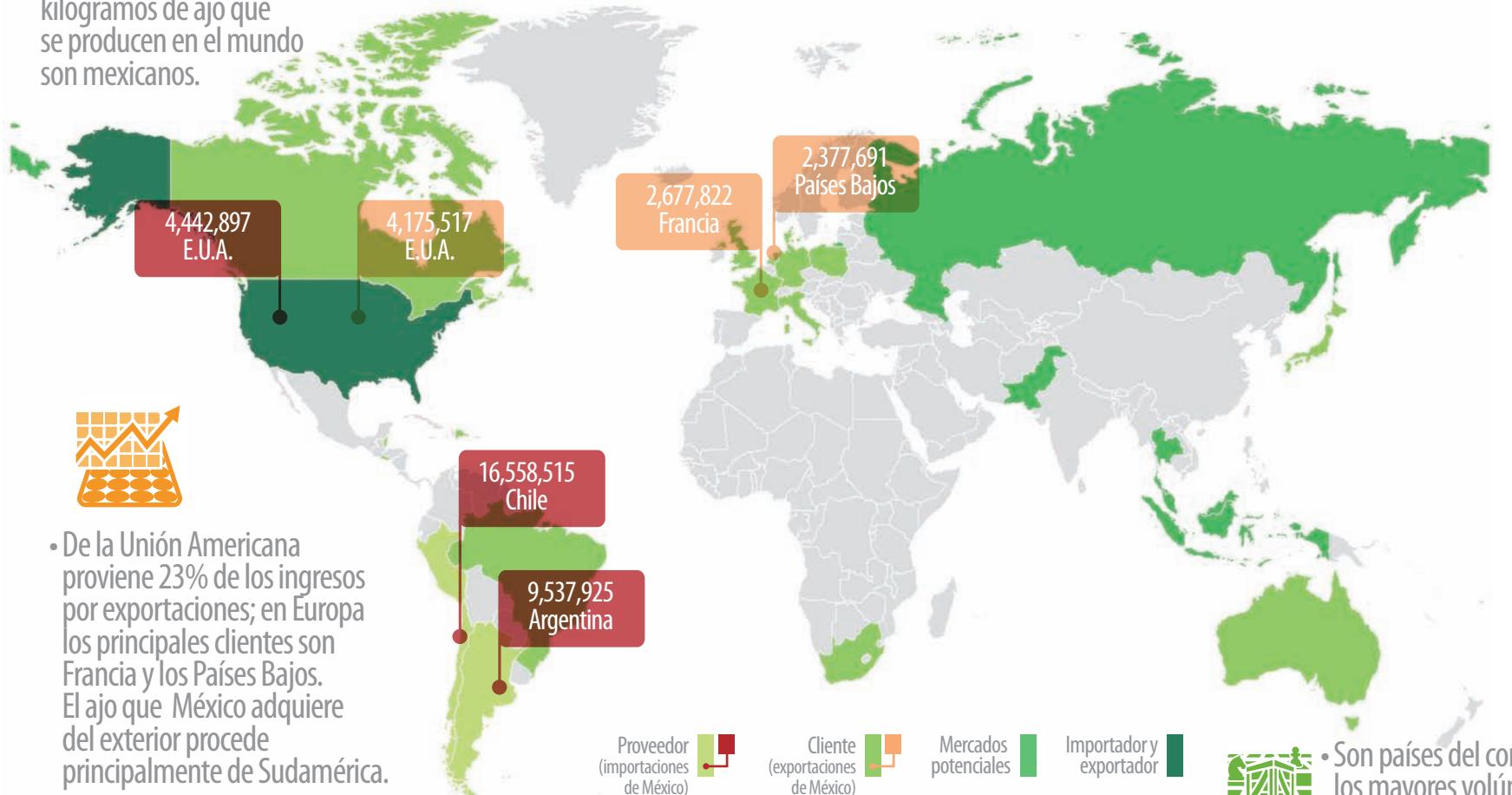
• La producción mexicana de ajo es dos y media veces mayor en peso a la producción mundial de plata, metal del que México es líder mundial.





Comercio exterior 2011

• Tres de cada mil kilogramos de ajo que se producen en el mundo son mexicanos.



• De la Unión Americana proviene 23% de los ingresos por exportaciones; en Europa los principales clientes son Francia y los Países Bajos. El ajo que México adquiere del exterior procede principalmente de Sudamérica.

México

22º productor mundial de ajo.

China
máximo productor de ajo.



El incremento de las ventas externas de ajo, sobre todo en el último año, deriva del mejoramiento de la calidad de las variedades ofrecidas y del cumplimiento de las normas de sanidad e inocuidad que establecen los estándares internacionales. México tiene un gran potencial para exportar el producto a Europa y Asia.

México
8º lugar a nivel mundial en exportaciones de ajo.

Variación %

2010-2011



12.1

Volumen importación



-12.3

Valor importación

2010-2011



-1.0

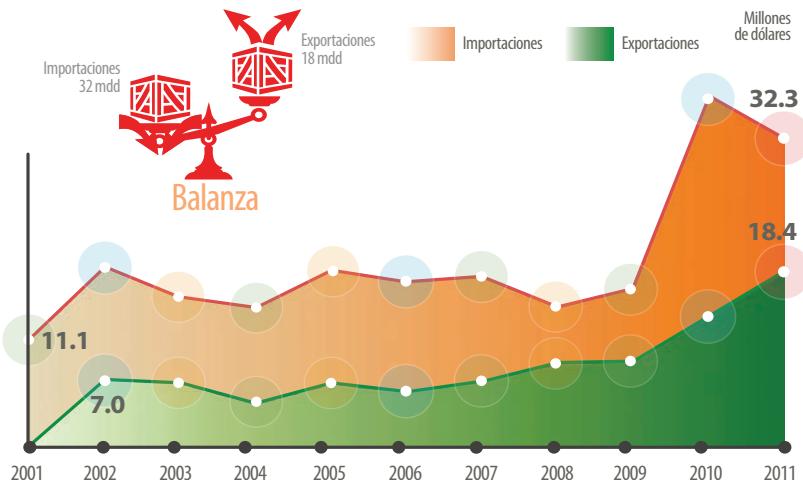
Volumen exportación



43.9

Valor exportación

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• Son países del continente asiático los que importan los mayores volúmenes de ajo; Indonesia tiene el mayor potencial: compra 1.2 millones de toneladas al año.

Disponibilidad

Producción anual por persona

526 g

Consumo anual por persona

596 g

*Índice de Volumen Físico

106.7

*Ver nota metodológica



Altitud
0 a 1,800 msnmm



Lluvia
700 a 1,600 mm



Temperatura
15 a 20 °C



Edafología
Altos rendimientos en suelos arenosos y arcillosos



Modalidad hídrica
• Temporal
• Humedad

• Riego de humedad
• Riego eventual y suspendido



Las zonas de mayor producción de ajo se localizan en regiones con potencial, pero existen áreas aptas en los estados de Durango y Coahuila en donde el cultivo no se siembra.

2011 Ajonjolí



• El ajonjolí contribuye con 8% de la producción nacional de oleaginosas; de cada cien kilos del mundo, uno es mexicano.



Datos 2011

Superficie	
Sembrada	98,413 hectáreas
Siniestrada	27,105 hectáreas
Cosechada	71,308 hectáreas
Producción	40,571 toneladas
Rendimiento promedio	0.6 ton/ha
Valor	536 mdp
Precio medio al productor	13,214.5 \$/ton



• Dos de cada cinco toneladas se cosechan en Guerrero y Sinaloa.

En 2011, Guerrero y Sinaloa cosechó casi 60% del volumen total de la oleaginosa; en el mismo año, Sinaloa, segundo productor nacional, registró un incremento de 36.2% en el volumen de la producción. En cuanto al valor, tres estados captan siete de cada diez pesos. La sexta parte de la cosecha se lleva a cabo entre noviembre y enero.

Valor de la producción %



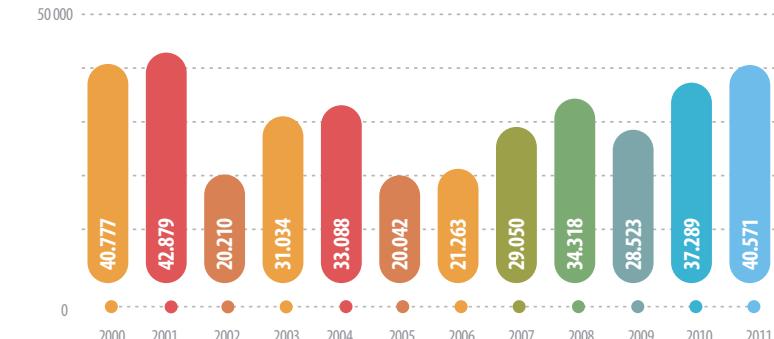
• El valor de la producción del ajonjolí es la octava parte del presupuesto anual de la Universidad Autónoma Metropolitana.



• La producción de ajonjolí equivale al peso de cinco mil 410 elefantes africanos (7.5 toneladas en promedio).



Volumen de la producción (ton) 2000-2011



Producción 2011

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	0	NA
2 Baja California	0	NA
3 Baja California Sur	0	NA
4 Campeche	0	NA
5 Chiapas	4,614	14.7
6 Chihuahua	0	NA
7 Coahuila	0	NA
8 Colima	0	-100.0
9 Distrito Federal	0	NA
10 Durango	0	NA
11 Guanajuato	0	NA
12 Guerrero	13,067	-14.1
13 Hidalgo	0	NA
14 Jalisco	1,388	-47.0
15 Estado de México	0	NA
16 Michoacán	3,909	0.1
17 Morelos	0	NA
18 Nayarit	0	NA
19 Nuevo León	0	NA
20 Oaxaca	3,114	115.7
21 Puebla	0	NA
22 Querétaro	0	NA
23 Quintana Roo	0	NA
24 San Luis Potosí	0	NA
25 Sinaloa	11,303	36.2
26 Sonora	2,927	83.5
27 Tabasco	0	NA
28 Tamaulipas	4	-70.7
29 Tlaxcala	0	NA
30 Veracruz	245	32.6
31 Yucatán	0	NA
32 Zacatecas	0	NA
Total	40,571	

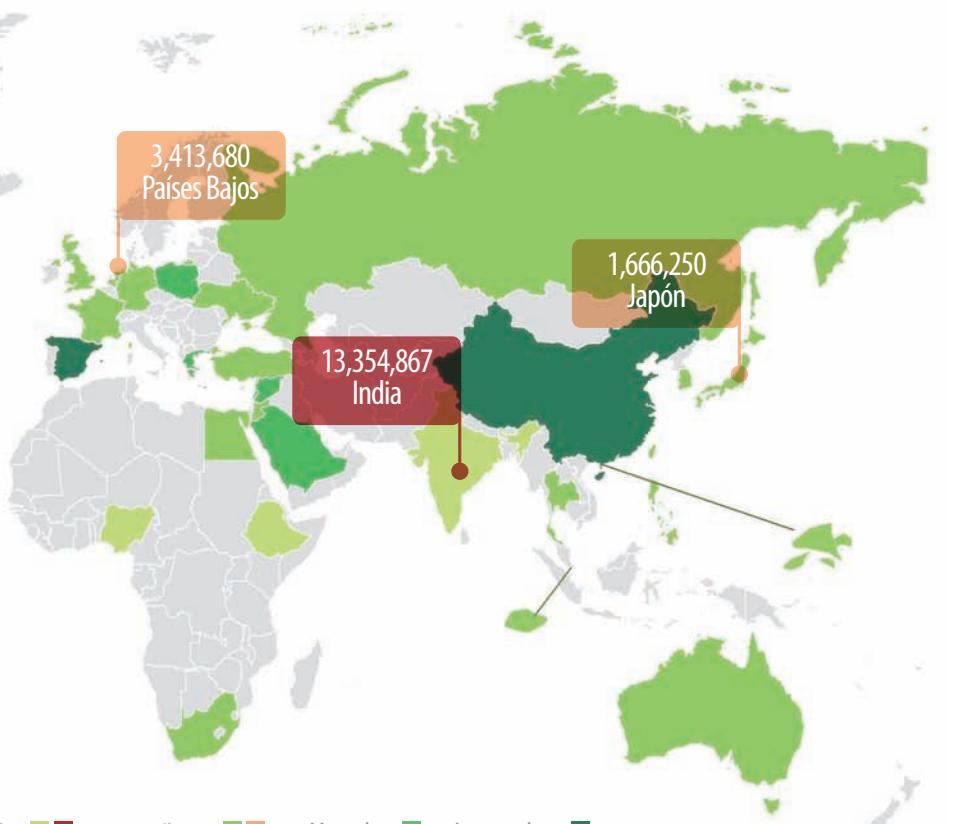
Comercio exterior 2011



• Uno de cada cien kilogramos de ajonjolí que se producen en el mundo es mexicano.



• Los Países Bajos son los máximos compradores de la oleaginosa nacional, 20% de las divisas por ventas provienen de ellos; Estados Unidos y Japón también son clientes importantes.



México
18º productor
mundial de ajonjolí.

Myanmar
principal
productor
de ajonjolí.



Importaciones
Volumen ton 19,088
Valor mdd 24



Exportaciones
Volumen ton 6,854
Valor mdd 17

México
16º lugar a nivel
mundial en
exportaciones
de ajonjolí.

México exportó seis mil 800 toneladas de ajonjolí a 32 naciones. Las mayores oportunidades se encuentran en el comercio internacional: cada tonelada importada tiene un valor de alrededor de mil dólares; cada tonelada exportada tiene un valor de casi dos mil 500 dólares.

Cifras expresadas en dólares

Variación %

2010-2011



60.4

Volumen
importación



69.1

Valor
importación

2010-2011



-21.0

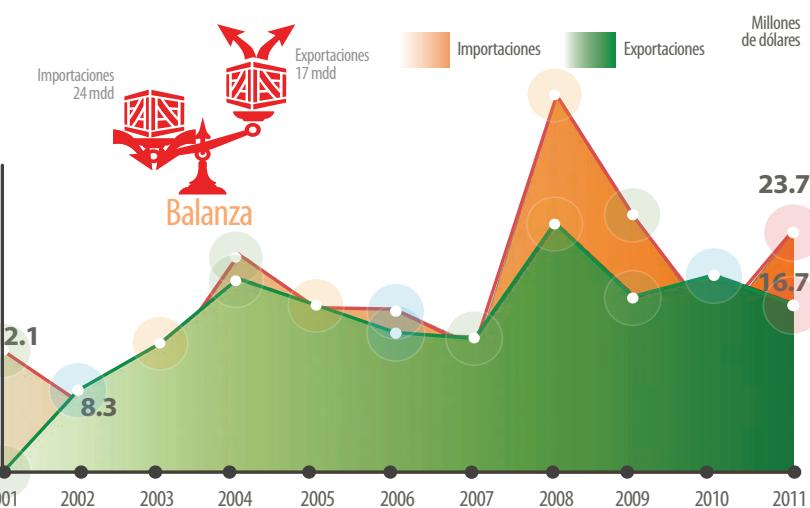
Volumen
exportación



-14.2

Valor
exportación

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• Arabia Saudita es el principal mercado potencial con importaciones anuales de 24 mil toneladas.

Disponibilidad

Producción anual
por persona

283
g

Consumo anual
por persona

392
g

*Índice de
Volumen Físico
IVF

105.5
%

*Ver nota metodológica



Altitud
0 a 600
msnmm



Lluvia
450 a
650 mm



Temperatura
25 a 27 °C



Edafología
Factible en
suelos con
textura
media a
pesada de
mediana
profundidad



Modalidad
hídrica
• Temporal
• Humedad
• Riego de
humedad
• Riego
eventual y
suspendido



Las zonas con mayor producción de ajonjolí se localizan
en regiones con potencial, pero existen áreas óptimas
en Tamaulipas y Nuevo León en donde no hay siembra
del cultivo.

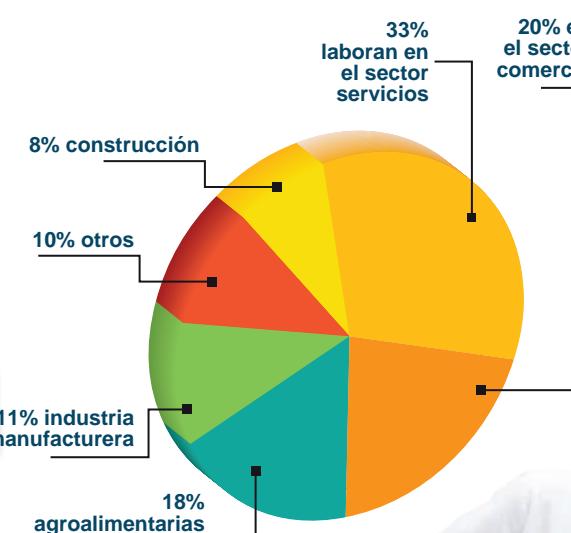
Población ocupada

Habitantes que producen y transforman los alimentos en México:

8 millones
279 mil 524¹



Equivalenten a 17.7% de la población productiva, es decir, al conjunto de habitantes de Michoacán y Oaxaca.



Generan a diario comida para:
112 millones de personas



5 millones

306 mil 899
personas realizan tareas agrícolas.
En promedio, cada uno trabaja dos hectáreas.²



790 mil 203
se dedican a la cría y explotación de animales.
Cada uno tiene a su cargo 10 mil unidades, en promedio.³

1 millón 649 mil 630
trabajan en la industria alimentaria.
En promedio, 11 personas están a cargo de una factoría.



164 mil 182

se dedican a la pesca y captura acuícola.⁴

Pescadores:

\$42,948



Todos ellos generan:
8.4%
del PIB

Trabajadores que más aportan al PIB anual, de manera individual (en pesos):

253 mil 119
laboran en la producción de bebidas y tabaco.

Cada uno genera:
\$487,491

Uno de cada 20 mexicanos se encargan de producir el sustento para una nación de 112 millones de habitantes. El esfuerzo de cada uno de ellos incide en la generación de prácticamente uno de cada diez pesos de la riqueza nacional; pero más aún: trabajan para garantizar la seguridad alimentaria de nuestro país, en el contexto de una población cada vez más demandante y en constante crecimiento.



2011 Alfalfa



• La producción de alfalfa representa más de la cuarta parte (26.2%) del volumen forrajero nacional.



Datos 2011

Superficie	
Sembrada	387,800 hectáreas
Siniestrada	No aplica
Cosechada	376,428 hectáreas
Producción	28,247,520 toneladas
Rendimiento promedio	75.0 ton/ha
Valor	13,055 mdp
Precio medio al productor	462.2 \$/ton

Entre 2000 y 2011 la superficie cultivada de alfalfa registró un incremento de 28 mil hectáreas a pesar de que requiere grandes cantidades de agua: las principales zonas de producción se ubican en entidades con problemas de disponibilidad del líquido en los últimos años. Entre julio y septiembre se cosechan dos de cada cinco toneladas producidas.

Estacionalidad



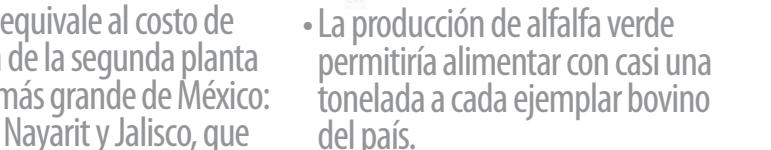
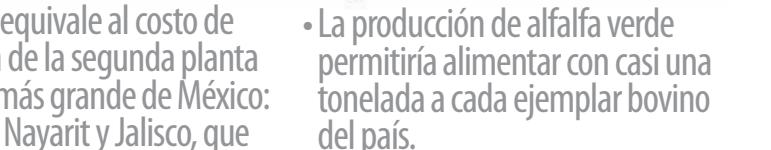
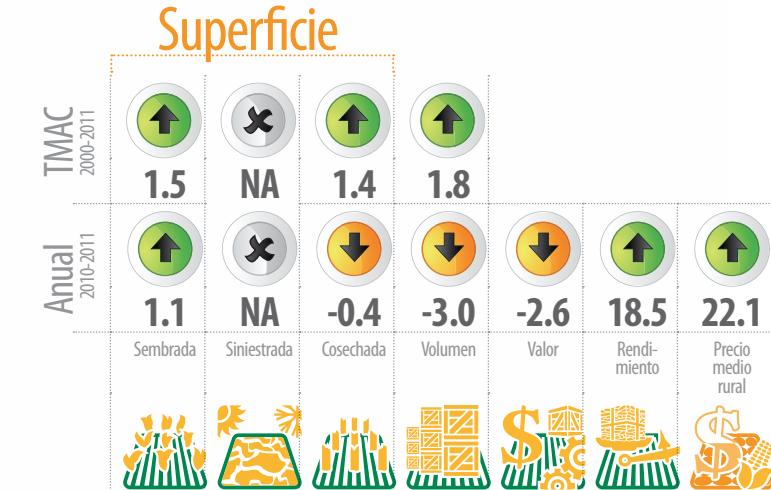
Valor de la producción %



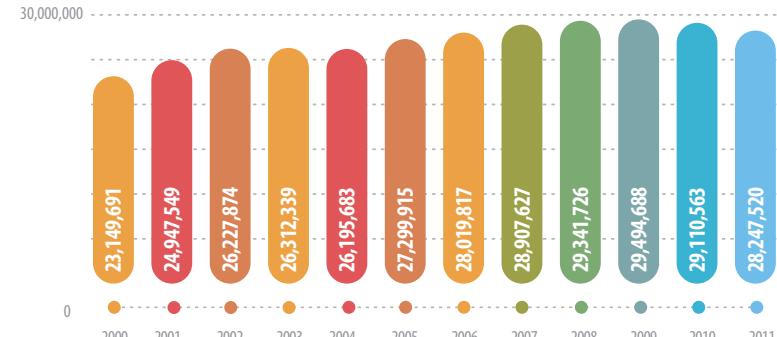
• Una de cada tres toneladas de alfalfa es cosechada en Chihuahua e Hidalgo.



Variaciones %



Volumen de la producción (ton) 2000-2011



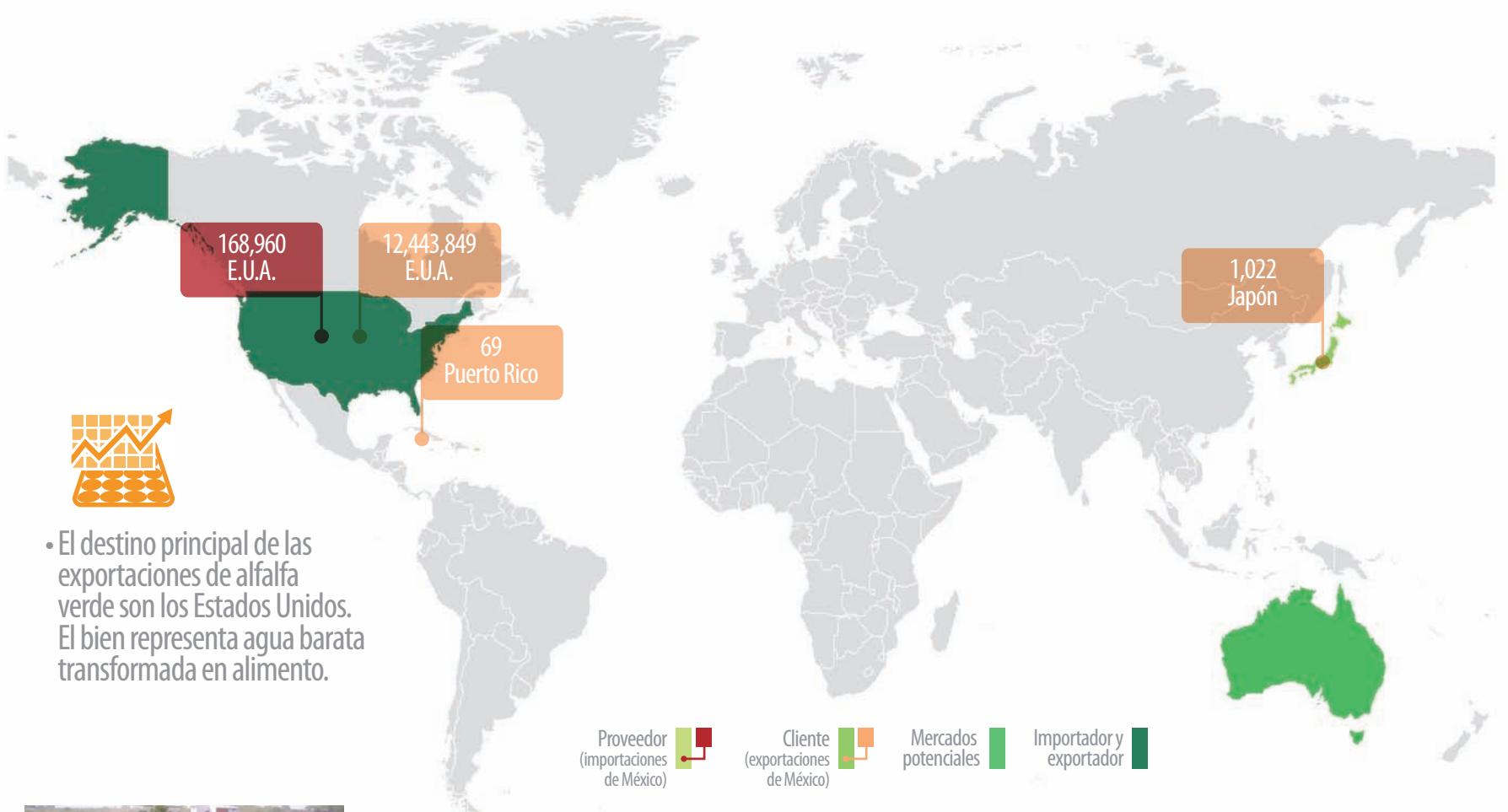
Producción 2011

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	561,389	1.2
2 Baja California	1,998,925	19.5
3 Baja California Sur	691,749	52.5
4 Campeche	0	NA
5 Chiapas	0	NA
6 Chihuahua	4,932,045	0.0
7 Coahuila	1,542,345	-10.4
8 Colima	0	NA
9 Distrito Federal	3,026	-6.7
10 Durango	1,971,200	-2.3
11 Guanajuato	3,449,028	-6.8
12 Guerrero	285	2.6
13 Hidalgo	4,064,609	-18.4
14 Jalisco	971,238	32.3
15 Estado de México	616,523	-4.6
16 Michoacán	262,009	-4.1
17 Morelos	9,967	18.2
18 Nayarit	4,332	-0.2
19 Nuevo León	103,641	-6.3
20 Oaxaca	350,415	-10.4
21 Puebla	1,369,468	-1.2
22 Querétaro	642,857	5.7
23 Quintana Roo	0	NA
24 San Luis Potosí	1,576,351	-2.9
25 Sinaloa	223,998	18.0
26 Sonora	2,029,319	-7.1
27 Tabasco	0	NA
28 Tamaulipas	3,300	-54.2
29 Tlaxcala	171,044	1.3
30 Veracruz	16,844	-20.0
31 Yucatán	0	NA
32 Zacatecas	681,615	-5.1
Total	28,247,520	



Comercio exterior 2011

Cifras expresadas en dólares



México
3º lugar a nivel mundial en exportaciones de alfalfa verde.

El comercio exterior de alfalfa tiene áreas de oportunidad que aún no se explotan. Sin embargo, el aumento de la producción en el país es determinante para disminuir la compra de forrajes importados.

Variación %

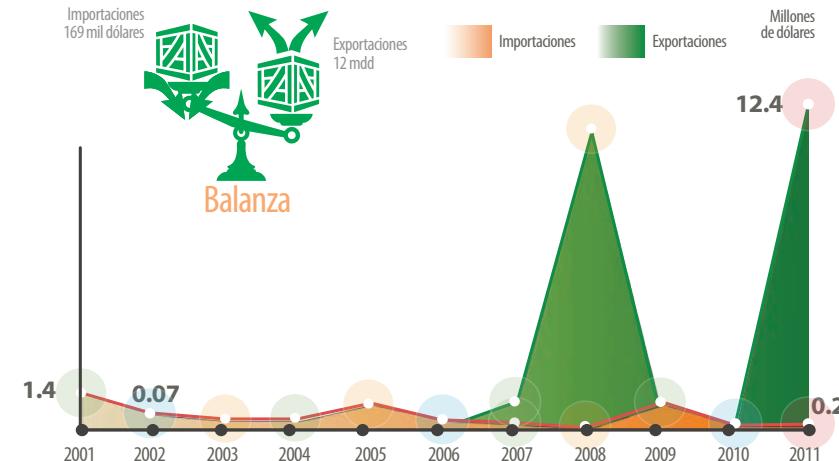
2010-2011



2010-2011



Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



Disponibilidad

Producción anual por persona
Consumo anual por persona

247 kg

246 kg

Nota: este consumo es indirecto dado que el ser humano se nutre de la proteína animal que se generó con este cultivo.

*Índice de Volumen Físico
*Ver nota metodológica

% 93.5



Altitud
0 a 600
msnmm



Lluvia
600 a
1,200 mm



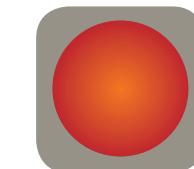
Temperatura
14.5 a
22.5 °C



Edafología
•Temporal
•Humedad
•Riego de
humedad
•Riego
eventual y
suspendido



Modalidad hídrica
•Temporal
•Humedad
•Riego de
humedad
•Riego
eventual y
suspendido



Sólo 6% del territorio nacional tiene alto potencial productivo; actualmente el cultivo se realiza a pesar del importante gasto de agua que conlleva.

2011 Algodón



• El volumen de cosecha de Chihuahua (principal productor) creció 51% en 2011.



Datos 2011

Superficie	
Sembrada	198,440 hectáreas
Siniestrada	4,954 hectáreas
Cosechada	193,485 hectáreas
Producción	746,246 toneladas
Rendimiento promedio	3.9 ton/ha
Valor	7,090 mdp
Precio medio al productor	9,500.7 \$/ton



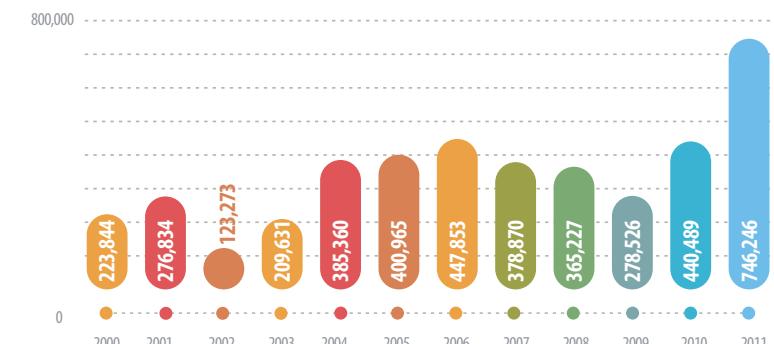
• Chihuahua genera una de cada dos toneladas del algodón del país.

El volumen de la producción de 2011 fue el máximo en los últimos diez años; registró un incremento de 69% en relación con 2010. Ocho estados cosecharon algodón. De septiembre a diciembre se cosecharon nueve de cada diez toneladas.

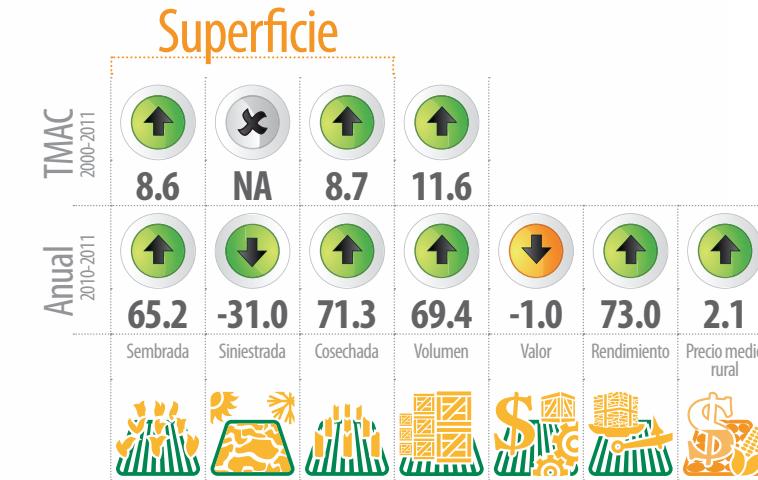
Valor de la producción %



Volumen de la producción (ton) 2000-2011



Variaciones %



• El aumento registrado en el volumen de algodón se asocia con los altos precios internacionales.

• La producción de algodón creció seis veces en la última década.



• El valor de la producción anual mexicana de algodón hueso es equivalente a la inversión hecha por Chrysler para montar la planta de motores Saltillo Centenario en Coahuila, que genera 940 empleos para trabajadores calificados.



• El volumen de la producción de algodón llenaría 25 mil furgones de tren; alineados, cubrirían la distancia entre Aguascalientes y Guadalajara.

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	0	NA
2 Baja California	143,594	60.2
3 Baja California Sur	0	NA
4 Campeche	338	NA
5 Chiapas	0	NA
6 Chihuahua	383,984	51.1
7 Coahuila	100,074	75.1
8 Colima	0	NA
9 Distrito Federal	0	NA
10 Durango	27,950	194.2
11 Guanajuato	0	NA
12 Guerrero	0	NA
13 Hidalgo	0	NA
14 Jalisco	0	NA
15 Estado de México	0	NA
16 Michoacán	0	NA
17 Morelos	0	NA
18 Nayarit	0	NA
19 Nuevo León	0	NA
20 Oaxaca	0	NA
21 Puebla	0	NA
22 Querétaro	0	NA
23 Quintana Roo	0	NA
24 San Luis Potosí	0	NA
25 Sinaloa	0	NA
26 Sonora	75,115	253.5
27 Tabasco	0	NA
28 Tamaulipas	15,179	71.8
29 Tlaxcala	0	NA
30 Veracruz	0	NA
31 Yucatán	12	NA
32 Zacatecas	0	NA
Total	746,246	

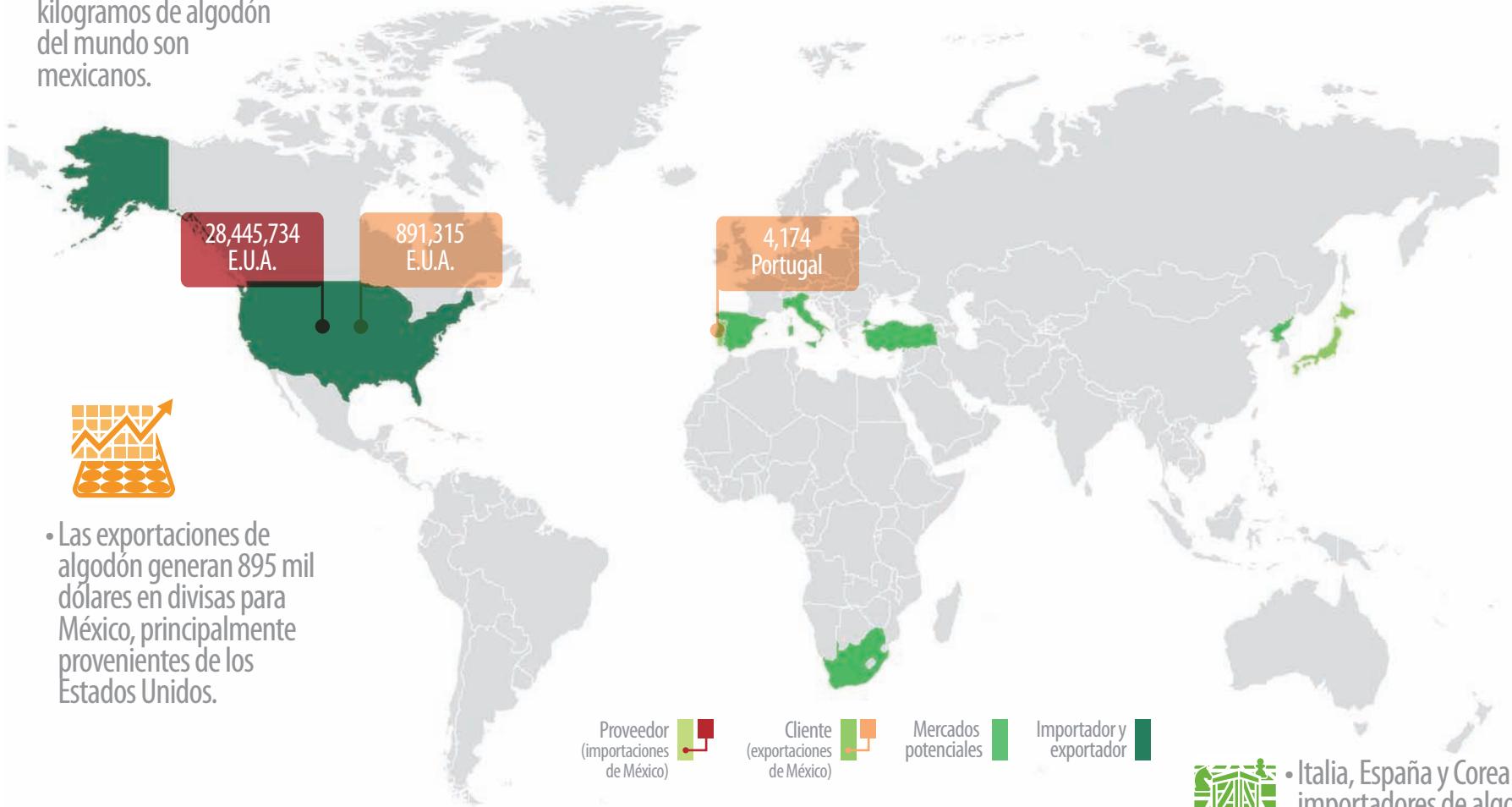
Estacionalidad





Comercio exterior 2011

- Seis de cada mil kilogramos de algodón del mundo son mexicanos.



- Las exportaciones de algodón generan 895 mil dólares en divisas para México, principalmente provenientes de los Estados Unidos.

México
15º productor mundial de algodón.



Importaciones
Volumen ton 89,776
Valor mdd 28



Exportaciones
Volumen ton 2,615
Valor miles dd 896

México
34º lugar a nivel mundial en exportaciones de algodón.

La mayor parte de la producción nacional de algodón se destina para el mercado interno; el volumen que se exporta es mínimo. La localización de los cultivos en el norte del país ofrece una alternativa de comercio con Estados Unidos.

Variación %

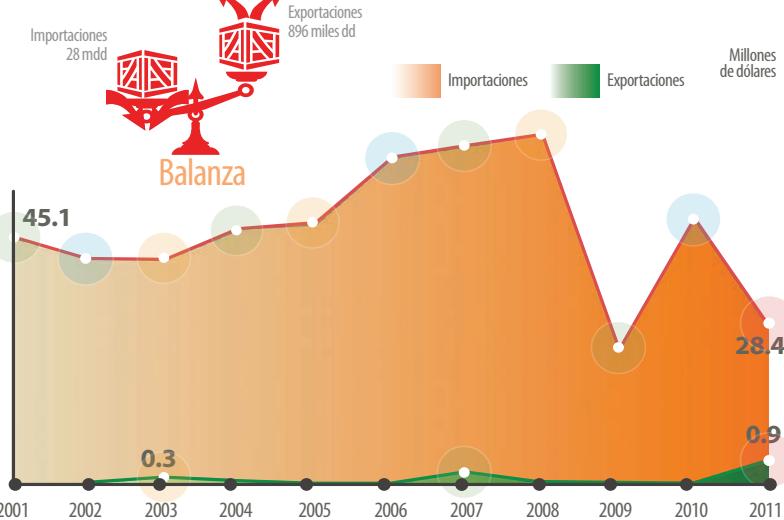
2010-2011



2010-2011



Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



- Italia, España y Corea del Norte son los principales importadores de algodón del mundo y mercados potenciales.

Disponibilidad

Producción anual por persona
Consumo anual por persona



Nota: este consumo es indirecto dado que el ser humano utiliza los derivados de este cultivo.

*Índice de Volumen Físico
*Ver nota metodológica



Altitud
0 a 600
msnmm



Lluvia
205 a 330
mm



Temperatura
20 a 30 °C



Edafología
•Factible en suelos profundos como los arcillosos



Modalidad hídrica
•Temporal
•Humedad
•Riego de humedad
•Riego eventual y suspendido



Las zonas de mayor producción se localizan en regiones con alto potencial, sin embargo existen áreas aptas en Sinaloa, Nayarit, Veracruz y Chiapas donde no se está sembrando el cultivo.



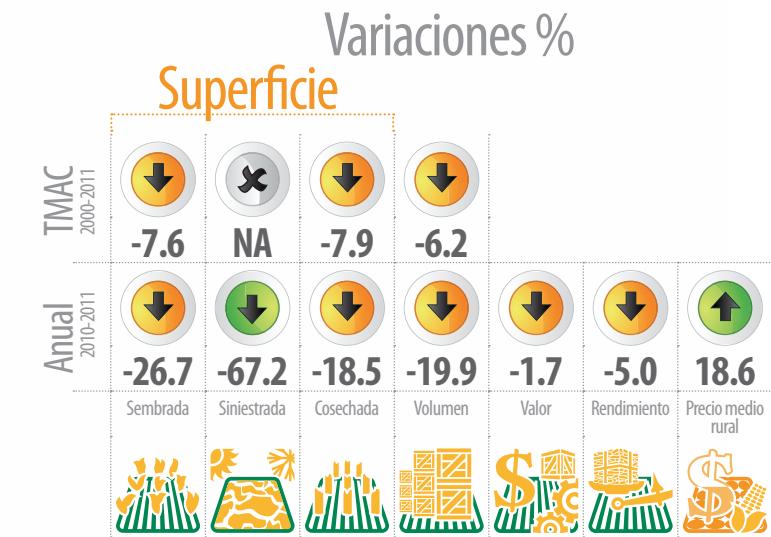
Valor de la producción %

- Una de cada cien toneladas de cereales en el país es de arroz.



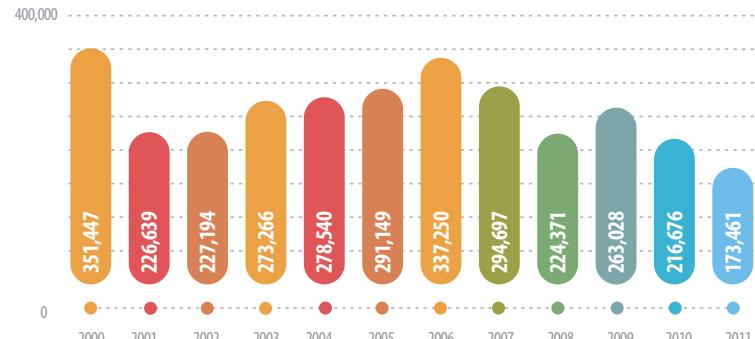
Entre 2006 y 2011, la producción promedio de arroz fue de 252 mil toneladas. En el último año, cuatro estados produjeron 68.4% de la cosecha y concentraron poco más de una sexta parte del valor de la producción. El arroz se cosecha entre octubre y enero, época en que se levantan siete de cada diez toneladas.

Estacionalidad



- Con un promedio de 4.5% de aumento en su producción, Morelos y Colima registraron el mayor crecimiento en 2011.

- La siniestralidad registrada en 2011 significó 7.4% de la superficie sembrada.



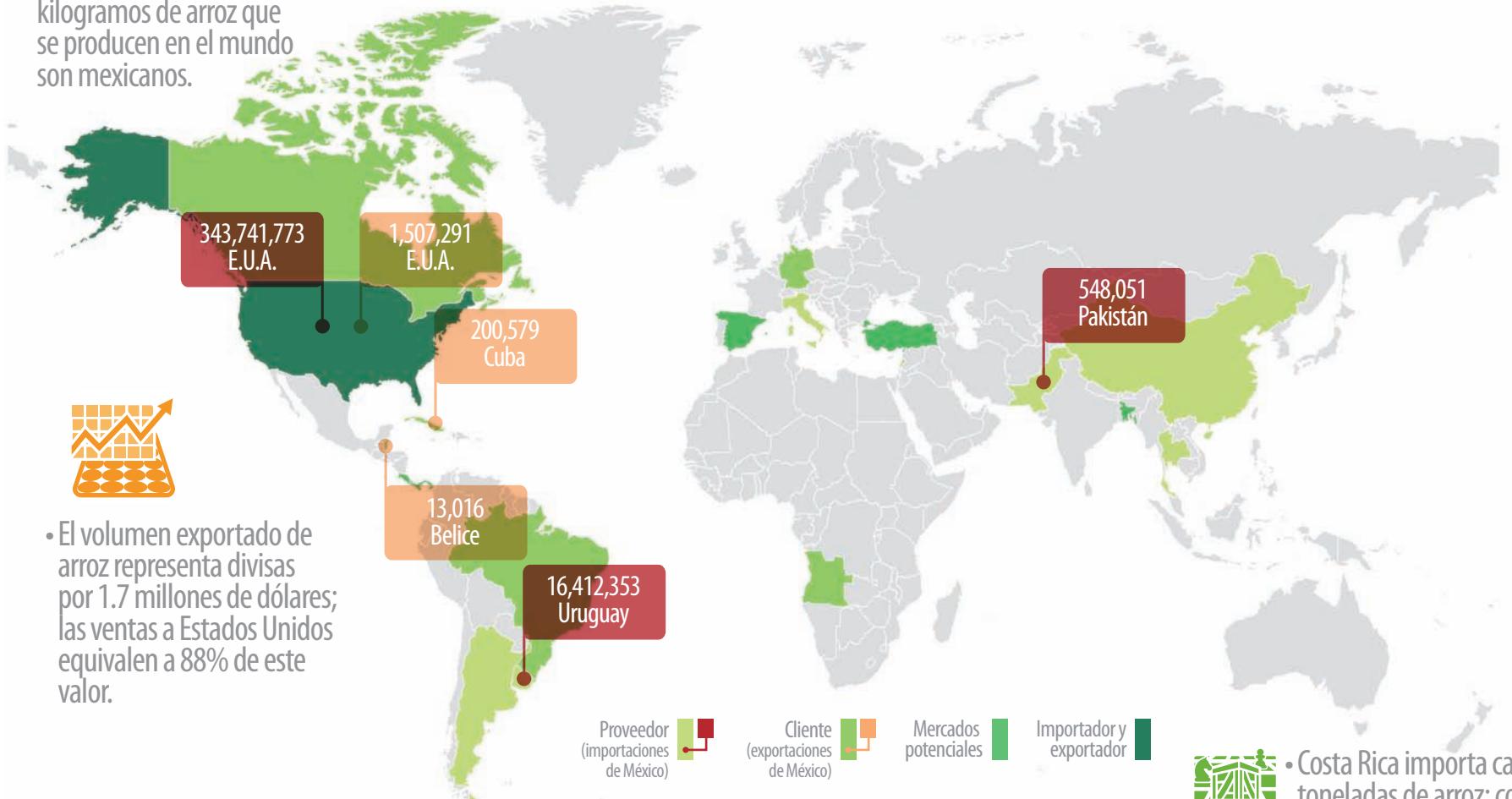
Producción 2011

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)	
1 Aguascalientes	0	NA	✖
2 Baja California	0	NA	✖
3 Baja California Sur	0	NA	✖
4 Campeche	25,982	-36.1	⬇️
5 Chiapas	1,178	-20.8	⬇️
6 Chihuahua	0	NA	✖
7 Coahuila	0	NA	✖
8 Colima	16,393	4.0	⬆️
9 Distrito Federal	0	NA	✖
10 Durango	0	NA	✖
11 Guanajuato	0	NA	✖
12 Guerrero	1,023	-70.7	⬇️
13 Hidalgo	0	NA	✖
14 Jalisco	11,256	-26.8	⬇️
15 Estado de México	604	3.4	⬆️
16 Michoacán	25,465	-19.2	⬇️
17 Morelos	15,096	5.3	⬆️
18 Nayarit	36,102	-15.0	⬇️
19 Nuevo León	0	NA	✖
20 Oaxaca	468	-54.4	⬇️
21 Puebla	0	NA	✖
22 Querétaro	0	NA	✖
23 Quintana Roo	0	NA	✖
24 San Luis Potosí	0	NA	✖
25 Sinaloa	0	-100.0	⬇️
26 Sonora	0	NA	✖
27 Tabasco	8,093	-18.3	⬇️
28 Tamaulipas	672	-88.8	⬇️
29 Tlaxcala	0	NA	✖
30 Veracruz	31,130	-3.3	⬇️
31 Yucatán	0	NA	✖
32 Zacatecas	0	NA	✖
Total	173,461		



Comercio exterior 2011

• Tres de cada diez mil kilogramos de arroz que se producen en el mundo son mexicanos.



• El volumen exportado de arroz representa divisas por 1.7 millones de dólares; las ventas a Estados Unidos equivalen a 88% de este valor.

México

56º productor mundial de arroz.

China
mayor productor de arroz.

Importaciones
Volumen ton 949,015
Valor mdd 361

Exportaciones
Volumen ton 1,972
Valor mdd 2

México
98º lugar a nivel mundial en exportaciones de arroz.

La oferta nacional de arroz se ha complementado en los últimos años con importaciones. Las altas necesidades de agua para este cultivo (para generar un kilogramo se requieren tres mil litros de agua) convierten la compra del exterior en la mejor alternativa en el largo plazo.

Cifras expresadas en dólares

Variación %

2010-2011



12.4

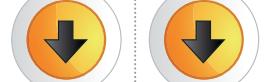
Volumen importación



16.6

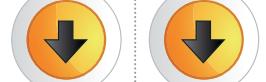
Valor importación

2010-2011



-64.4

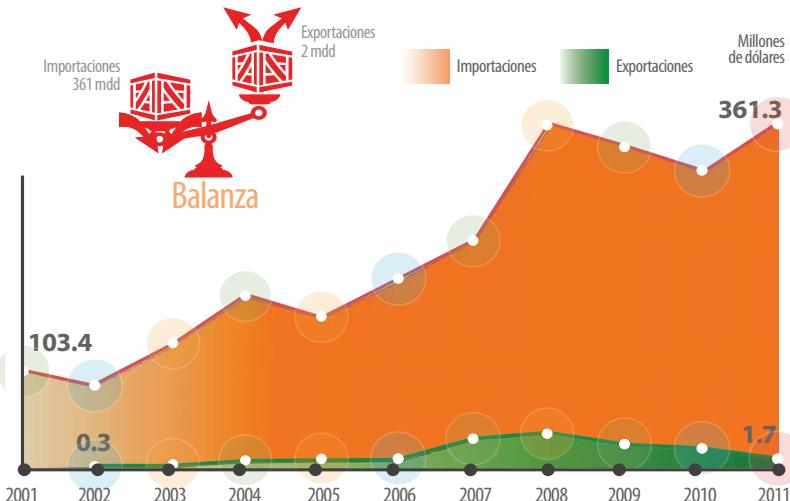
Volumen exportación



-50.6

Valor exportación

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



Disponibilidad

Producción anual por persona



Consumo anual por persona



*Índice de Volumen Físico

*Ver nota metodológica



66.6



Altitud
0 a 100
msnmm



Lluvia
1,000 a
1,900 mm



Temperatura
25 a 33 °C



Edafología
Preferentemente no calcáreos, con profundidad mayor a 60 cm.



Modalidad hídrica
• Temporal
• Humedad
• Riego de humedad
• Riego eventual y suspendido



El cultivo de arroz se ubica en regiones de alto potencial, dando buenos rendimientos; existen áreas óptimas en Yucatán, Chiapas y Guerrero donde no se siembra este producto.

Vías de comunicación

Representan uno de los más importantes recursos para el desarrollo del sector agroalimentario y pesquero. Por cielo, mar y tierra, millones de toneladas de mercancías, semillas, alimentos e insumos varios son transportados a lo largo y ancho de nuestro país, acercando los diversos bienes producidos en México a los lugares en que se necesitan, para ser consumidos, transformados o comercializados.

Aérea

Infraestructura administrada por Aeropuertos y Servicios Auxiliares y grupos aeroportuarios según número de aeropuertos, tipo de servicio, áreas en pistas, plataformas y rodajes.



8,080 PISTAS
(miles de m²)

3,633 PLATAFORMAS
(miles de m²)

2,926 RODAJES
(miles de m²)

Red carretera nacional

Se conforma por 386 mil 807 km de carreteras.



Red ferroviaria

90.3 millones de carga
transporta en el país

5.3% del total de
todo el país

27.9% son productos
agrícolas

0.5% son animales o
productos derivados

Estados con mayor red férrea (en km)

Entidad	Totales	Troncales y ramales	Secundarias	Particulares
Chihuahua	2,654	2,231	333	918
Coahuila	2,218	1,699	367	152
Sonora	2,008	1,572	340	97
Veracruz	1,807	1,311	349	146
Estado de México	1,304	795	328	181

Transportación marítima

El litoral mexicano (11 mil 208 kilómetros) equivale a la distancia lineal entre Moscú y La Habana. Más de un centenar de instalaciones y puertos cuentan con obras de infraestructura para garantizar el comercio, el turismo y las actividades económicas.



75%
Pesquero 1,564

8%
Remolcador 171

6%
Abastecedor 122

11%
Otros

Principales aeropuertos y carreteras de México



Aeropuertos internacionales



Aeropuertos nacionales



Principales carreteras



Dato:
En una hipotética línea recta, las carreteras, caminos y vías férreas de México llegarían a la luna.

Principales puertos y vías férreas de México



Puertos de altura



Puertos de cabotaje



Vías férreas



Fuente: SCT, Coordinación General de Puertos y Marina Mercante.



Los caminos que la producción alimentaria sigue por mar, tierra y aire para llegar a los consumidores finales son determinantes en función de su cercanía con los centros de producción, almacenamiento y consumo; elegir entre ferrocarriles, barcos, aviones y camiones puede significar ahorro de tiempo, esfuerzo y dinero. El mar inmenso representa un universo para ser transitado, el espacio aéreo una multiplicidad de rutas nacionales e internacionales, las vías férreas representan una oportunidad para aumentar la eficiencia de las rutas terrestres... Por todos los medios, México está bien conectado.



Valor de la producción %



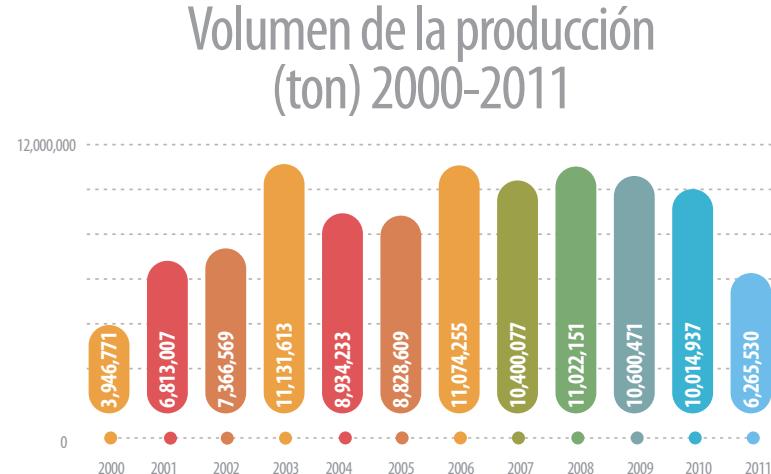
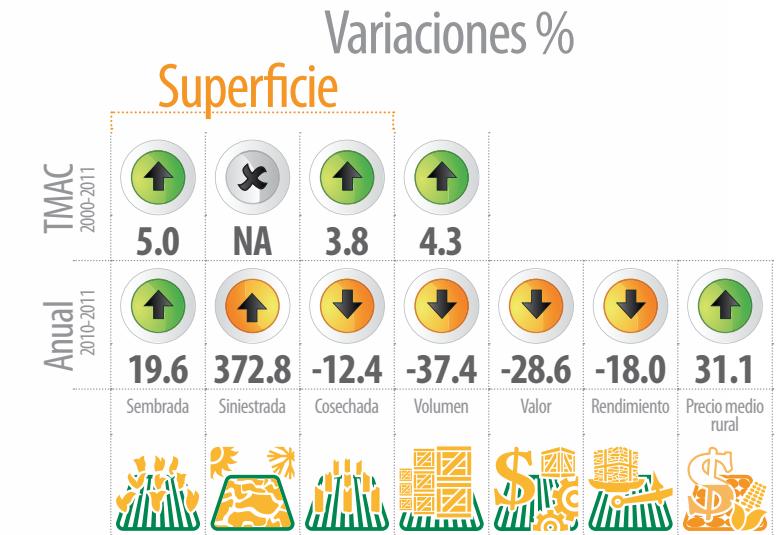
En 2011, nueve de cada diez hectáreas sembradas fueron de temporal; de éstas, 71% correspondieron a Chihuahua, Durango y Zacatecas. Por el nivel de producción, la avena ocupa el cuarto lugar entre los granos forrajeros y registra uno de los precios al productor más bajos en este tipo de cultivos. En el último trimestre del año son cosechadas dos de cada tres toneladas.

Estacionalidad



- Con el valor de la producción de la avena forrajera podrían pagarse 13 mil 423 salarios mínimos en el Distrito Federal durante 10 años.

- La producción de avena forrajera rebasa los seis millones de toneladas, casi el mismo peso de la gran Pirámide de Giza en Egipto.

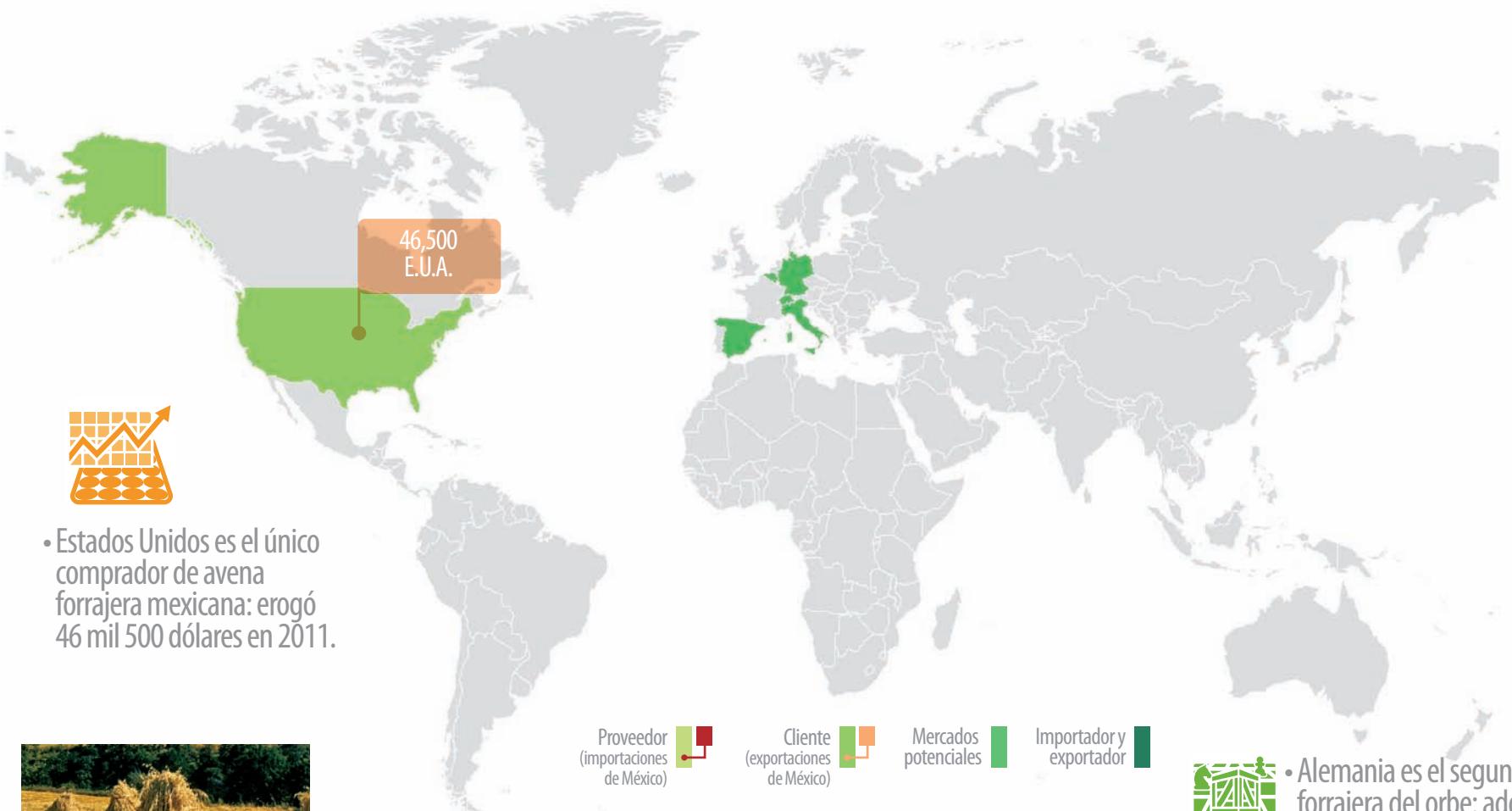


Producción 2011				
	Estado	Volumen (ton)	Variación (%)	
1	Aguascalientes	105,938	-5.4	
2	Baja California	101,488	-21.3	
3	Baja California Sur	18	-94.5	
4	Campeche	0	NA	
5	Chiapas	0	NA	
6	Chihuahua	860,060	-72.0	
7	Coahuila	303,866	-45.9	
8	Colima	0	NA	
9	Distrito Federal	115,668	-0.7	
10	Durango	569,858	-65.8	
11	Guanajuato	256,955	-23.1	
12	Guerrero	43	-28.4	
13	Hidalgo	460,485	29.2	
14	Jalisco	277,774	-9.7	
15	Estado de México	1,523,246	11.1	
16	Michoacán	350,414	-1.4	
17	Morelos	70,034	-14.8	
18	Nayarit	0	NA	
19	Nuevo León	14,489	-27.9	
20	Oaxaca	10,893	-4.4	
21	Puebla	386,737	281.1	
22	Querétaro	52,887	-23.4	
23	Quintana Roo	0	NA	
24	San Luis Potosí	89,399	-54.9	
25	Sinaloa	0	NA	
26	Sonora	138,237	-12.1	
27	Tabasco	0	NA	
28	Tamaulipas	13,750	30.8	
29	Tlaxcala	196,035	129.1	
30	Veracruz	5,603	-73.7	
31	Yucatán	0	NA	
32	Zacatecas	361,654	-58.6	
Total		6,265,530		



Comercio exterior 2011

Cifras expresadas en dólares



México
49º lugar a nivel mundial en exportaciones de avena forrajera.

La comercialización internacional de avena forrajera no se da de manera relevante, pero sin duda es un complemento importante para la alimentación animal.

Variación %

2010-2011

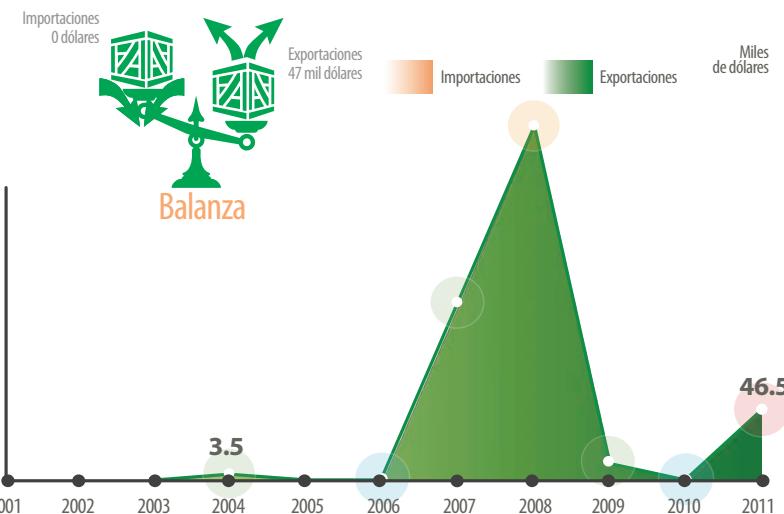


2010-2011



2011 Avena forrajera

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



Alemania es el segundo importador de avena forrajera del orbe: adquiere más de 200 mil toneladas al año.

Disponibilidad

Producción anual por persona

58 kg

Consumo anual por persona

58 kg

Nota: este consumo es indirecto dado que el ser humano se nutre de la proteína animal que se generó con este forraje.

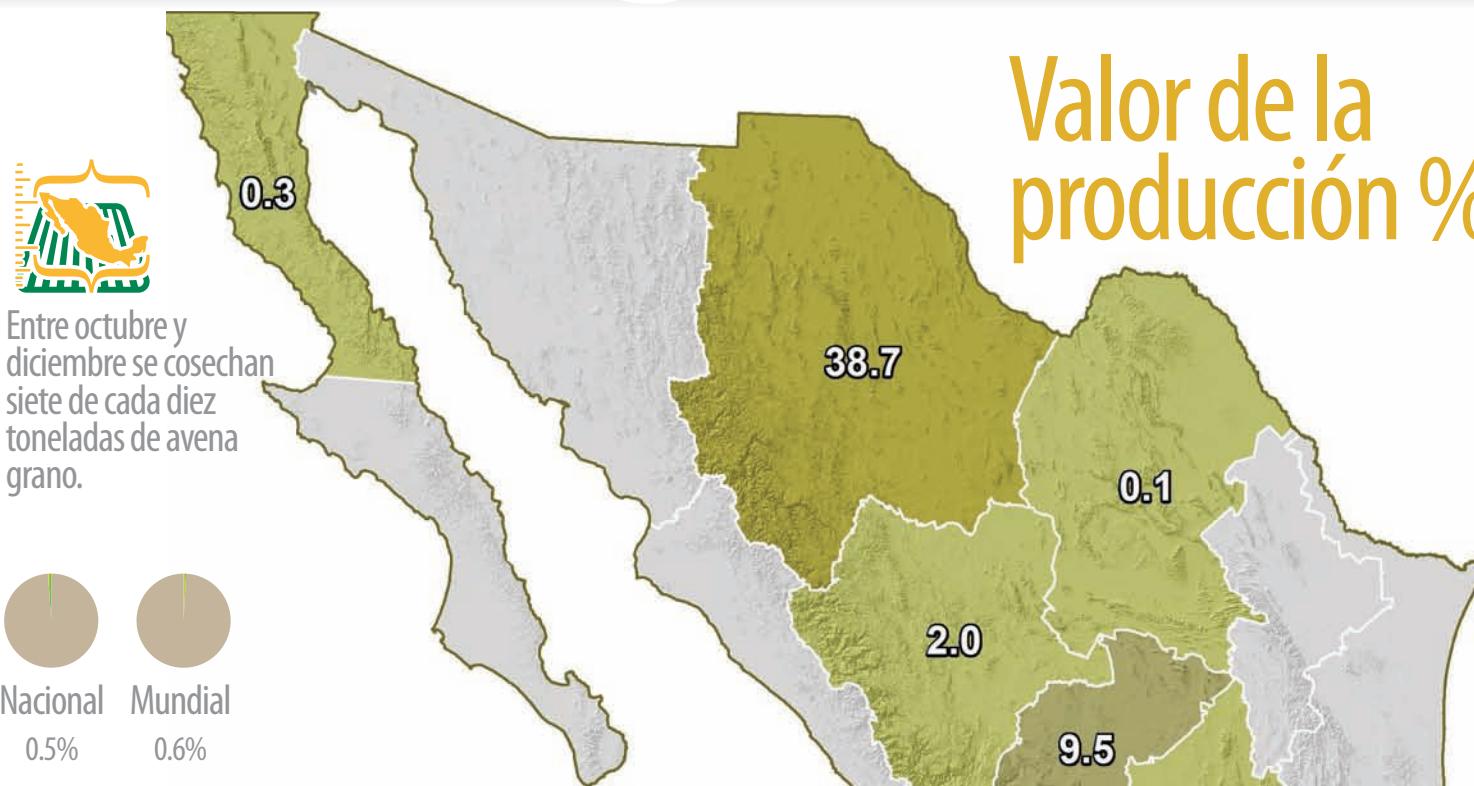
*Índice de Volumen Físico
*Ver nota metodológica

Altitud 1,000 a 3,000 msnm	Lluvia 500 a 1,000 mm	Temperatura 12 a 17 °C	Edafología Suelos arcillosos o francoarcillosos con retención de agua	Modalidad hídrica •Temporal •Humedad •Riego de humedad •Riego eventual y suspendido



Algunas zonas de alto rendimiento del cultivo de avena no son áreas potenciales. En el centro del territorio nacional existe un alto potencial productivo.

2011 Avena grano



Datos 2011

Superficie	61,702 hectáreas
Sembrada	61,702 hectáreas
Siniestrada	10,047 hectáreas
Cosechada	51,655 hectáreas
Producción	50,582 toneladas
Rendimiento promedio	1.0 ton/ha
Valor	207 mdp
Precio medio al productor	4,099.8 \$/ton



• Dos de cada tres toneladas del grano provienen de Chihuahua y el Estado de México.

En la última década el cultivo registró una producción promedio anual de 102 mil toneladas, nivel superado en los últimos seis años de la serie. En 2011, doce estados cultivaron el cereal, Chihuahua y el Estado de México percibieron siete de cada diez pesos del valor de la producción.



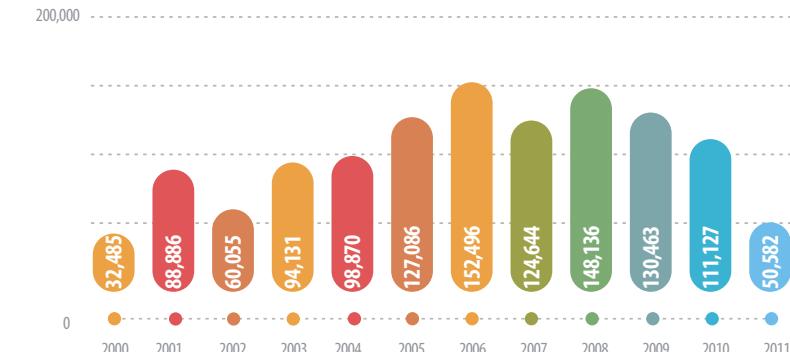
• El valor de la producción de avena grano equivale al costo de construcción de dos mil viviendas de interés social.



• La producción de avena grano equivale a dos veces el peso de la Torre Latinoamericana (24 mil 100 toneladas).



Volumen de la producción (ton) 2000-2011



Producción 2011

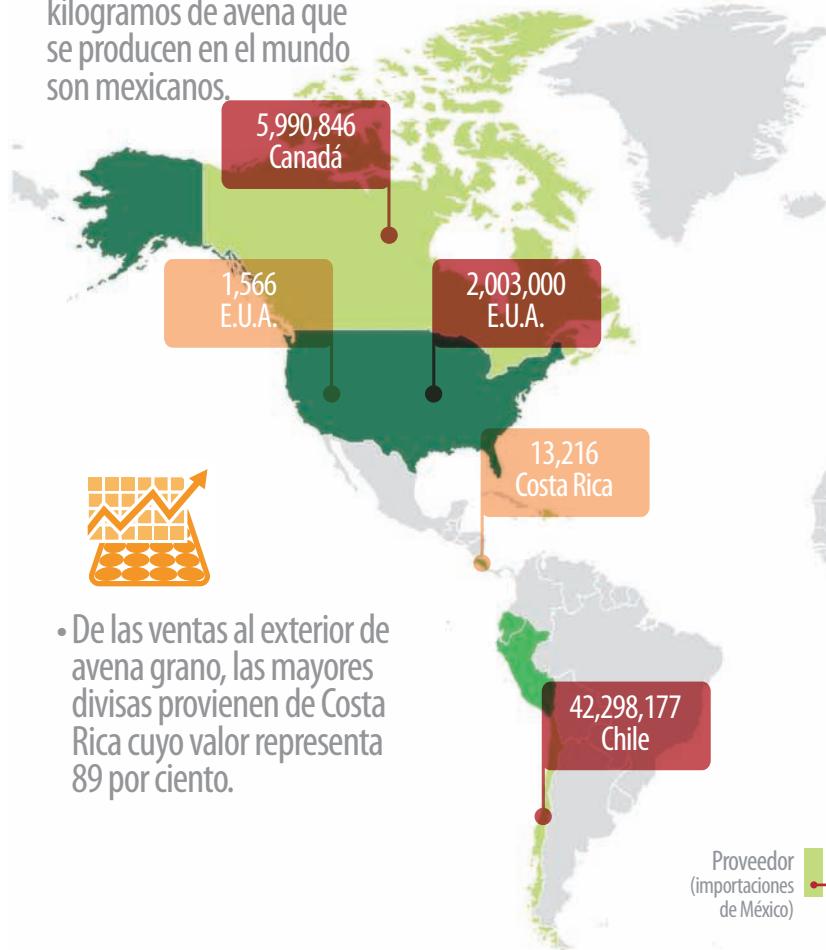
Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	0	NA
2 Baja California	310	-81.4
3 Baja California Sur	0	NA
4 Campeche	0	NA
5 Chiapas	0	NA
6 Chihuahua	16,757	-74.3
7 Coahuila	84	97.2
8 Colima	0	NA
9 Distrito Federal	0	NA
10 Durango	1,074	-87.2
11 Guanajuato	645	270.7
12 Guerrero	0	NA
13 Hidalgo	7,212	-9.7
14 Jalisco	1,743	-8.6
15 Estado de México	16,849	-12.0
16 Michoacán	0	NA
17 Morelos	0	NA
18 Nayarit	0	NA
19 Nuevo León	0	-100.0
20 Oaxaca	0	NA
21 Puebla	0	NA
22 Querétaro	0	NA
23 Quintana Roo	0	NA
24 San Luis Potosí	190	-80.9
25 Sinaloa	0	NA
26 Sonora	0	NA
27 Tabasco	0	NA
28 Tamaulipas	0	-100.0
29 Tlaxcala	899	NA
30 Veracruz	5	25.0
31 Yucatán	0	NA
32 Zacatecas	4,816	-8.2
Total	50,582	





Comercio exterior 2011

• Seis de cada mil kilogramos de avena que se producen en el mundo son mexicanos.



• De las ventas al exterior de avena grano, las mayores divisas provienen de Costa Rica cuyo valor representa 89 por ciento.



México

28º productor mundial de avena grano.

Rusia principal productor de avena grano.



México
47º lugar a nivel mundial en exportaciones de avena grano.

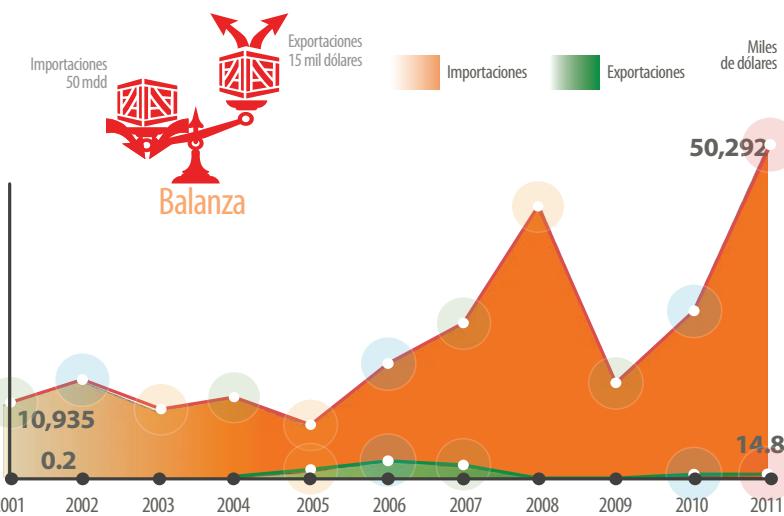
La demanda interna de avena grano se complementa con volúmenes provenientes principalmente de Chile; país con el que se comerciaron casi 43 millones de dólares en 2011. Prácticamente la totalidad de la avena grano producida en México se destina a satisfacer los requerimientos locales.

Cifras expresadas en dólares

Variación %



Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• Los Países Bajos son los mayores importadores de avena grano con 17 mil toneladas en promedio por año.

Disponibilidad

Producción anual por persona
Consumo anual por persona



*Índice de Volumen Físico
IVF
42.3 %

*Ver nota metodológica

	Altitud 1,000 a 3,000 msnm		Lluvia 400 a 1,300 mm		Temperatura 12 a 17 °C		Edafología Suelos arcillo-limosos o franco-arcillosos de mediana profundidad		Modalidad hídrica • Temporal • Humedad • Riego de humedad • Riego eventual y suspendido
--	-------------------------------	--	--------------------------	--	---------------------------	--	---	--	---

Algunas zonas de buen rendimiento no son áreas de alto potencial. En regiones donde el rendimiento es regular existe alto potencial productivo, como la parte centro del país.

2011 Café cereza



• El café cereza aporta 3% de la producción nacional de cultivos industriales y 3% del volumen mundial.



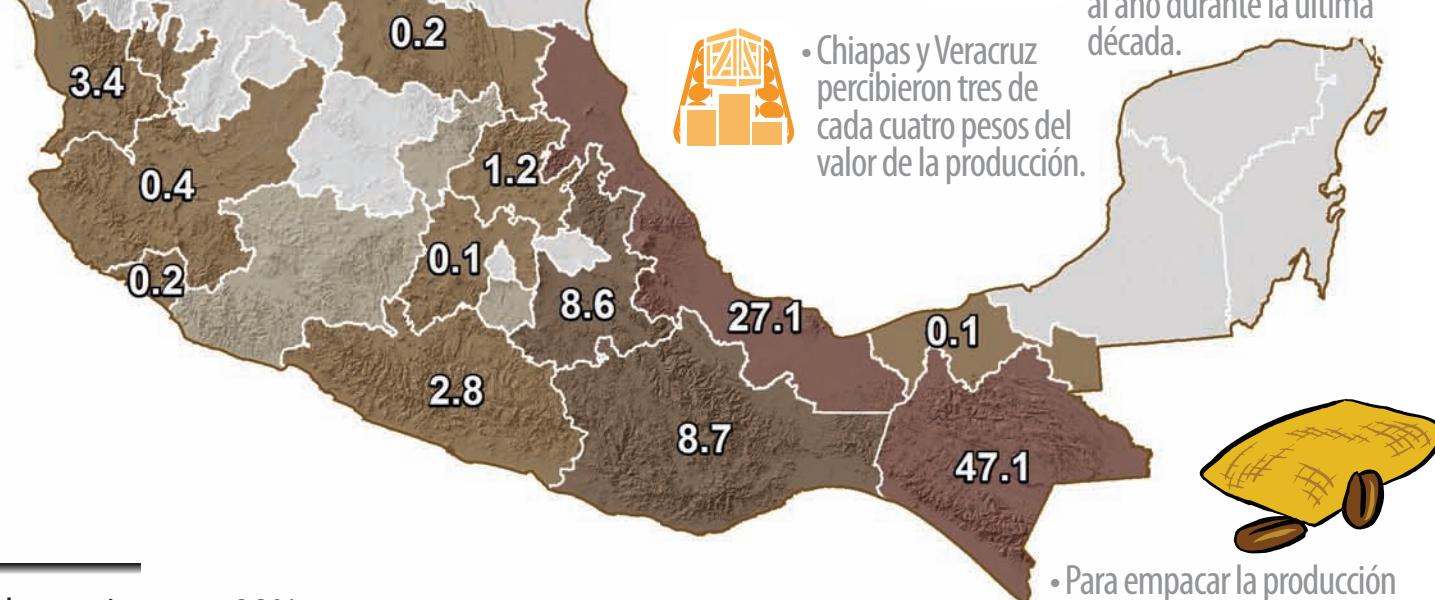
Datos 2011

Superficie	
Sembrada	760,974 hectáreas
Siniestrada	No aplica
Cosechada	689,208 hectáreas
Producción	1,287,643 toneladas
Rendimiento promedio	1.9 ton/ha
Valor	6,816 mdp
Precio medio al productor	5,293.3 \$/ton

En 2011 fueron sembradas 761 mil hectáreas: cuatro estados registraron 88% del volumen de la producción. En el contexto mundial, México es uno de los principales productores de café. Nueve de cada diez toneladas se cosechan entre diciembre y abril.



• De las cerezas de café, siete de cada diez se cosechan en Chiapas y Veracruz.



• El valor del café cereza mexicano es similar a los recursos del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) para apoyar proyectos en 114 países durante 2011.



Valor de la producción %

Superficie

TMAC	-0.1	NA	-0.2	-3.2			
2000-2011							
Anual							
2010-2011							
Sembrada	-2.6	NA	-7.0	-3.3	3.9	19.0	23.1
Siniestrada							
Cosechada							
Volumen							
Valor							
Rendimiento							
Precio medio rural							

Variaciones %



Producción 2011

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	0	NA
2 Baja California	0	NA
3 Baja California Sur	0	NA
4 Campeche	0	NA
5 Chiapas	545,937	-0.1
6 Chihuahua	0	NA
7 Coahuila	0	NA
8 Colima	2,627	2.7
9 Distrito Federal	0	NA
10 Durango	0	NA
11 Guanajuato	0	NA
12 Guerrero	49,559	29.7
13 Hidalgo	27,542	-5.7
14 Jalisco	6,077	6.5
15 Estado de México	1,425	-2.1
16 Michoacán	48	-1.4
17 Morelos	337	-2.1
18 Nayarit	46,138	68.8
19 Nuevo León	0	NA
20 Oaxaca	156,941	1.5
21 Puebla	100,293	-26.2
22 Querétaro	104	-61.1
23 Quintana Roo	0	NA
24 San Luis Potosí	14,204	-8.3
25 Sinaloa	0	NA
26 Sonora	0	NA
27 Tabasco	928	46.1
28 Tamaulipas	0	NA
29 Tlaxcala	0	NA
30 Veracruz	335,483	-10.2
31 Yucatán	0	NA
32 Zacatecas	0	NA
Total	1,287,643	

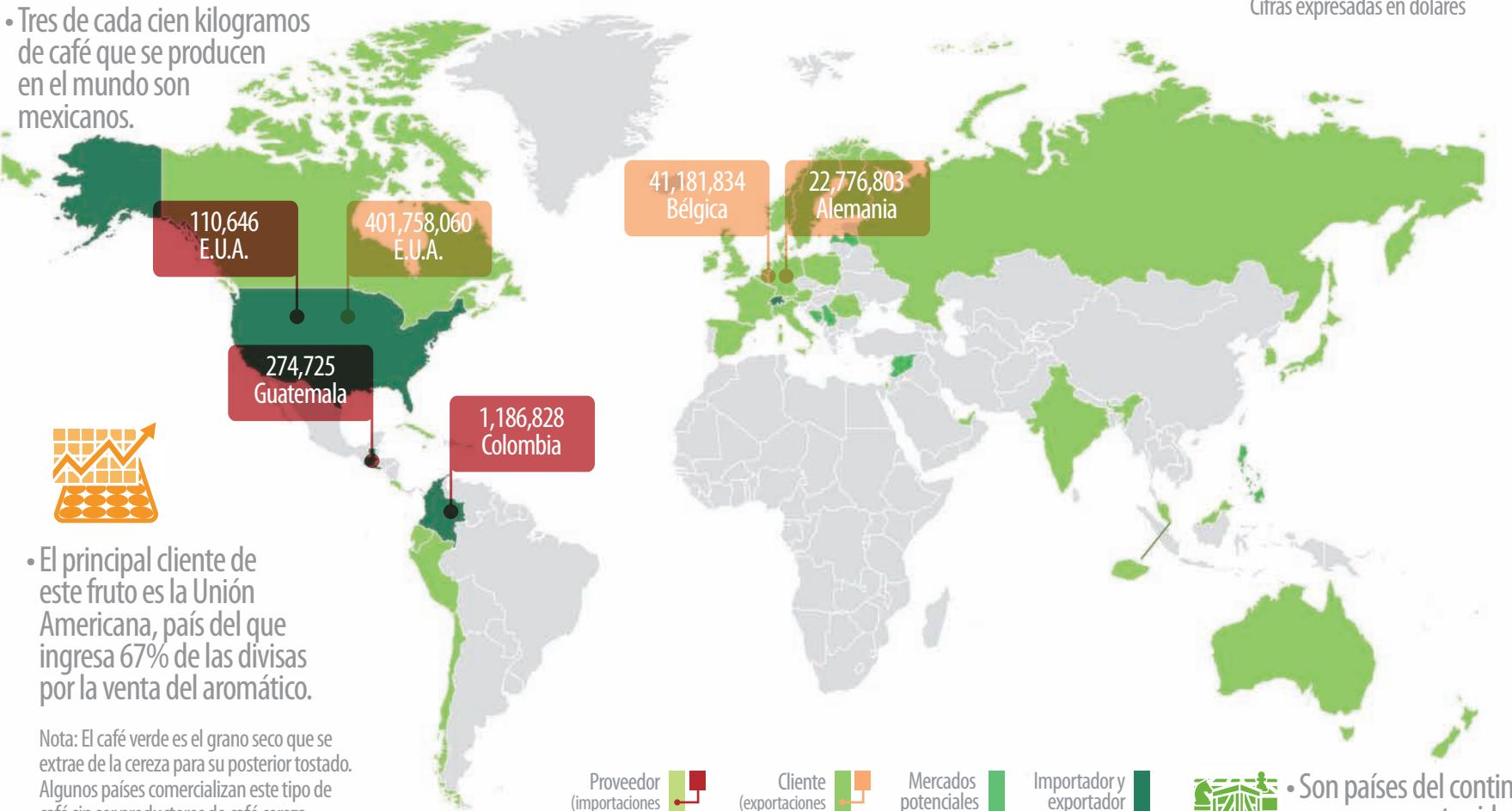
Estacionalidad





Comercio exterior 2011

• Tres de cada cien kilogramos de café que se producen en el mundo son mexicanos.



• El principal cliente de este fruto es la Unión Americana, país del que ingresa 67% de las divisas por la venta del aromático.

Nota: El café verde es el grano seco que se extrae de la cereza para su posterior tostado. Algunos países comercializan este tipo de café sin ser productores de café cereza.

México

9º productor mundial de café verde.

Brasil

líder productor de café verde.



México
10º lugar a nivel mundial en exportaciones de café verde.

El consumo mundial se incrementó en los últimos años, lo que propició que las ventas al exterior aumentaran de forma considerable. Sin embargo las perspectivas en el corto plazo indican una baja en los precios internacionales, lo que obliga a que las variedades de calidad exportable se dirijan a explorar otros mercados.

Cifras expresadas en dólares

Variación %

2010-2011



36.2

Volumen importación



42.5

Valor importación

2010-2011



14.3

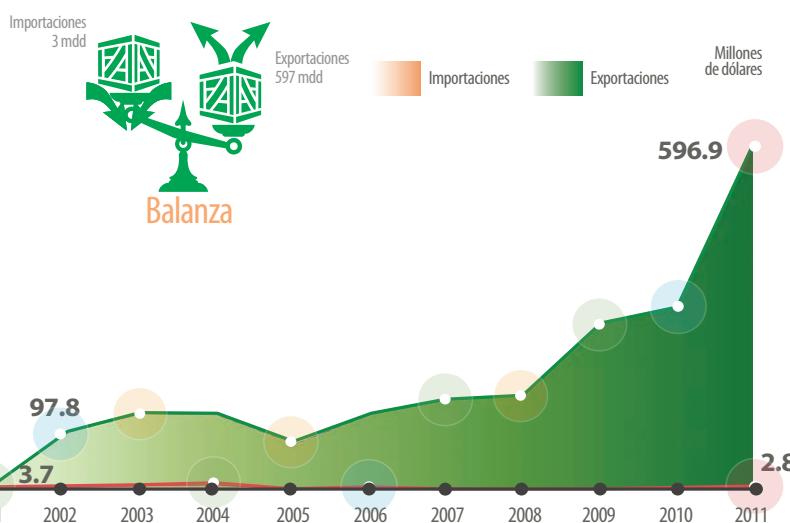
Volumen exportación



89.5

Valor exportación

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• Son países del continente asiático los que ofrecen mayores oportunidades para la expansión de las exportaciones de café, principalmente Malasia y Filipinas.

Disponibilidad

Producción anual por persona



Consumo anual por persona



*Índice de Volumen Físico



*Ver nota metodológica



Altitud
600 a 1,600
msnm



Lluvia
1,000 a 3,000 mm



Temperatura
17 a 23 °C



Edafología
• Temporal
• Humedad
• Riego de humedad
• Riego eventual y suspendido



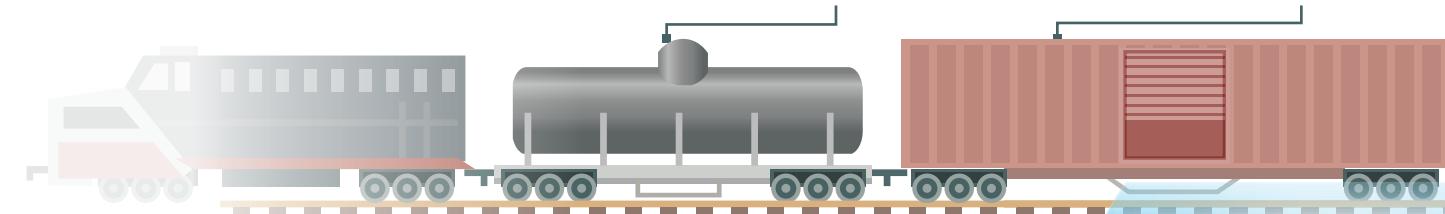
Modalidad hídrica
• Con más de un metro de profundidad, de textura franca a migajón arcilloso.



El café se produce en zonas con bajos rendimientos. Hay regiones de alto potencial donde no se siembra el cultivo.

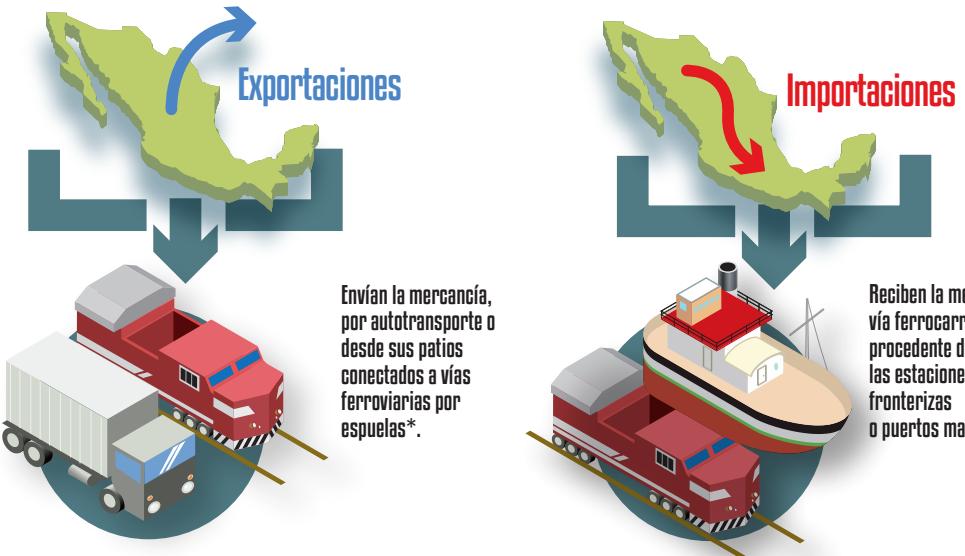
El ferrocarril como transporte de mercancías agrícolas

El ferrocarril es un sistema de transporte vital para hacer llegar del campo a los centros de consumo los bienes agrícolas que se producen.



1. Origen

Los centros de acopio reciben, a través de autotransporte, las mercancías agrícolas procedentes de los huertos y parcelas, donde se realiza la producción primaria.



*Una espuela es una vía férrea de propiedad particular conectada por un solo extremo a un ladero o a la vía principal para conectarse a una vía general de comunicación ferroviaria. Su objetivo es que almacenes, fabricantes y procesadores reciban o envíen en sus propios patios el cargamento llegado en tren, lo que economiza costos.



2. Traslado

Se realiza en trenes de

50 carros en promedio que cuentan con **tolvas graneleras 90 toneladas**

En el caso de corredores como los de...

- Manzanillo-Méjico
- Ciudad Juárez -Méjico
- Piedras Negras-Méjico
- Altamira-Monterrey

Los trenes cuentan con:

tolvas "jumbo" graneleras 100 toneladas que transportan un promedio de...
5 mil toneladas por tren



Fuentes: Ferromex. Inbound Logistics México. Reglamento del servicio ferroviario (D. O. F. 25 de enero de 2001). Asociación Mexicana de Transporte y Movilidad.

Tipos de carros ferroviarios

Carro tanque

Longitud: 12.32 metros.
Longitud con coples: 13.34 metros.
Altura: 4.58 metros.
Capacidad cúbica: 58 mil 953.97 litros.
Peso neto sin carga: 37.2 toneladas.

Furgón

Longitud: 15.39 metros.
Longitud con coples: 17.82 metros.
Altura: 5.18 metros.
Capacidad cúbica: 175.48 metros.
Peso neto sin carga: 34 toneladas.

Tolva granelera

Longitud: 16.1 metros.
Longitud con coples: 17.68 metros.
Altura: 4.72 metros.
Capacidad cúbica: 148.66 metros.
Peso neto sin carga: 28.1 toneladas.

Tolva jumbo granelera

Longitud: 18.9 metros.
Longitud con coples: 19.69 metros.
Altura: 4.72 metros.
Capacidad cúbica: 162.40 metros.
Peso neto sin carga: 28.7 toneladas.

Sistemas utilizados para el traslado

A) Carrusel ferroviario:

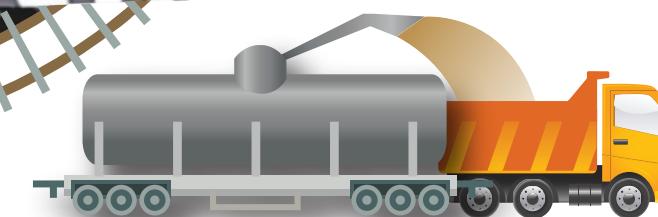
En la estación de carrusel ferroviario se cargan y descargan:

Trenes de 100 a 125 carros
en un máximo de 24 horas
de carros de 90 y 100 toneladas
y cada tren puede transportar hasta 13 mil 750.

Ferromex, por ejemplo, cuenta con 17 estaciones tipo carrusel y sus operaciones se complementan con las empresas Union Pacific y Burlington National.
En el país hay 32 estaciones de este tipo.

B) Transvase ferroviario:

Es un proceso de transferencia de bienes o mercancías de un contenedor a otro, mediante un manejo directo sin restricción de cantidad, sea carga general o a granel en cualquier estado. Se aplica únicamente en la transferencia de transporte ferroviario a autotransporte. El objetivo es entregar tan cerca y de la manera más económica posible las mercancías o bienes a su punto de proceso final, empaque o consumo.



3. Destino

Tras recibir la mercancía en los centros de almacenamiento o procesamiento, se distribuyen, en los empaques y envases adecuados, a...

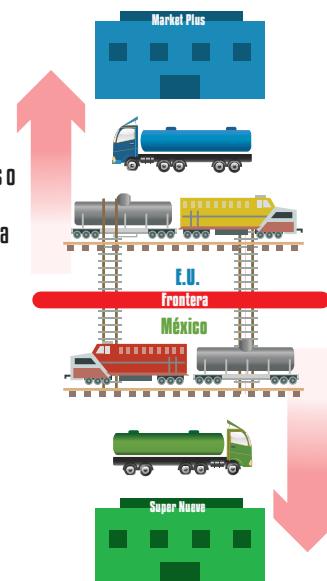


Centrales de abasto

Centros comerciales

C) Intermodal:

Es el movimiento de bienes o mercancías por medio de una misma unidad de carga o vehículo en modos de transporte sucesivos, sin manejo de los bienes o mercancías de manera unitaria cuando cambia el modo de transporte.





Entre los transportes terrestres, el ferrocarril representa la oportunidad de abaratar costos y disminuir los esfuerzos para la distribución y comercialización de bienes agrícolas. Las instalaciones tipo carrusel permiten una descarga continua directamente en los centros de almacenamiento.

La vista del satélite SPOT muestra una de las más impresionantes construcciones para el transporte y almacenamiento de granos: una estación *carrusel*, en la cual los ferrocarriles pueden descargar hasta cinco mil toneladas de producto en silos especializados, que servirán a su vez para la distribución en los centros de consumo cercanos.

2011 Calabacita



• La calabacita aporta 4% de la producción nacional de hortalizas y 2% del volumen mundial.



Datos 2011

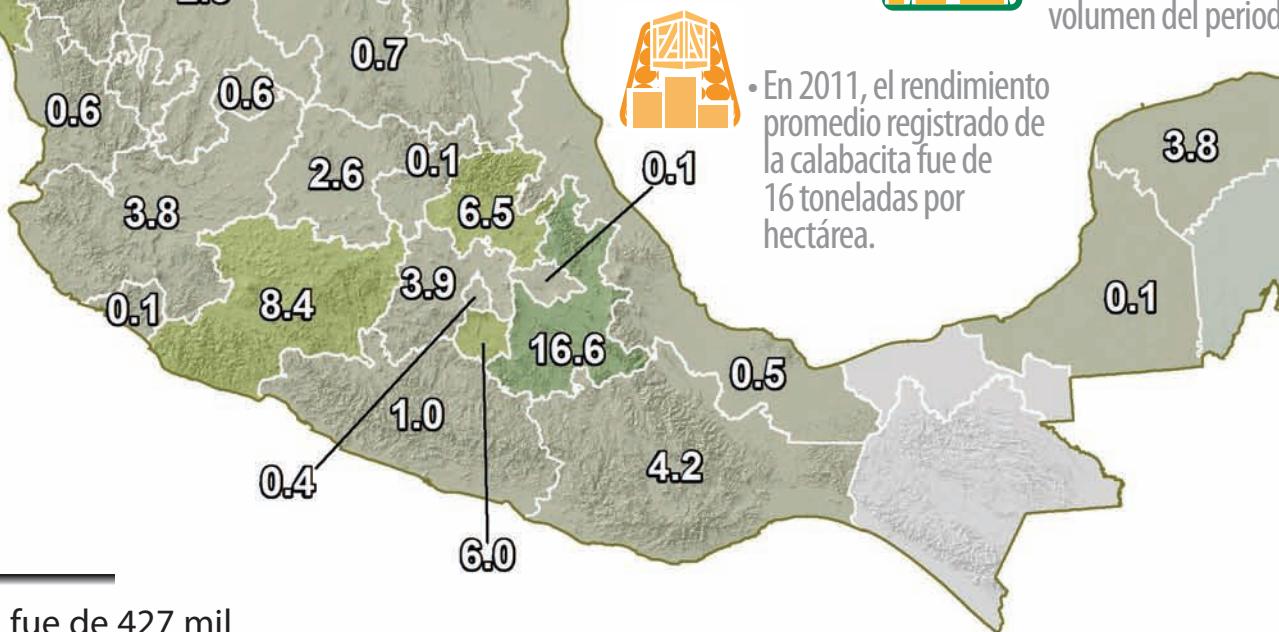
Superficie	
Sembrada	29,592 hectáreas
Siniestrada	5,599 hectáreas
Cosechada	23,993 hectáreas
Producción	387,464 toneladas
Rendimiento promedio	16.2 ton/ha
Valor	1,726 mdp
Precio medio al productor	4,454.3 \$/ton

En la última década la producción promedio de calabacita fue de 427 mil toneladas, dicho volumen fue superado en siete años. En 2011, la mitad de la cosecha se ubicó en cuatro estados. En los primeros cinco meses del año se cosechan seis de cada diez toneladas.

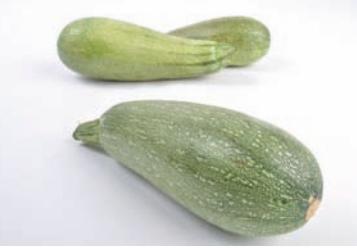


• Una de cada tres calabacitas es cosechada en Puebla y Sonora.

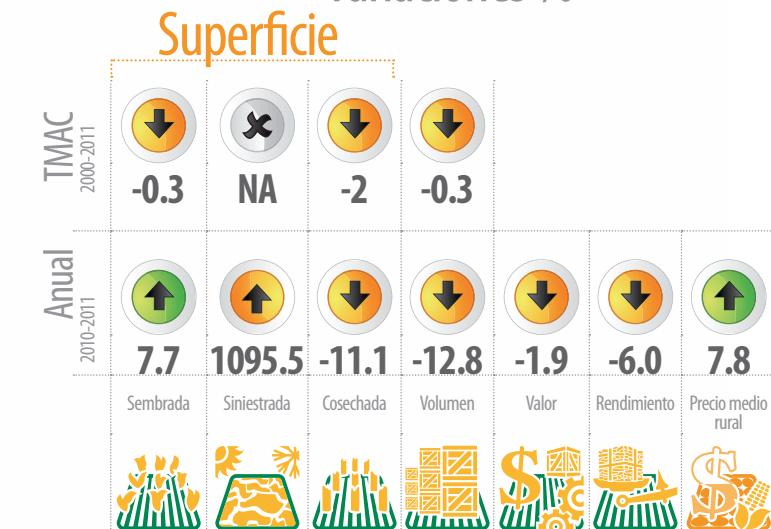
Valor de la producción %



• El valor de la producción de calabacita es equiparable con el presupuesto del Gobierno Federal para créditos productivos en 2011.



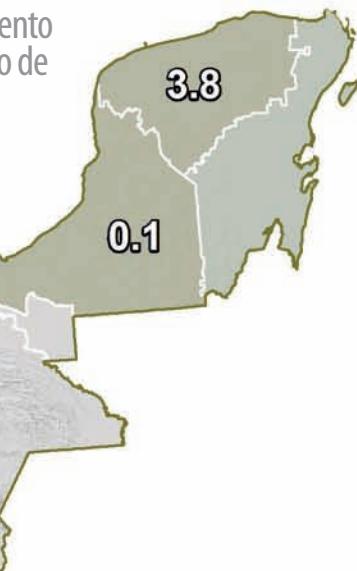
Variaciones %



• De 2006 a 2011, la producción promedio fue de 433 mil toneladas, superior en 3% al volumen del periodo anterior.

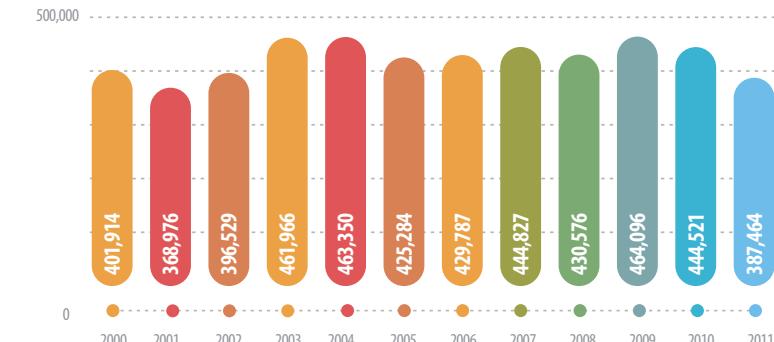


• En 2011, el rendimiento promedio registrado de la calabacita fue de 16 toneladas por hectárea.



• El volumen de producción de calabacita es superior al obtenido de manera conjunta por Australia, Rumanía, Sudán, Alemania, Canadá y Corea del Norte.

Volumen de la producción (ton) 2000-2011



Producción 2011

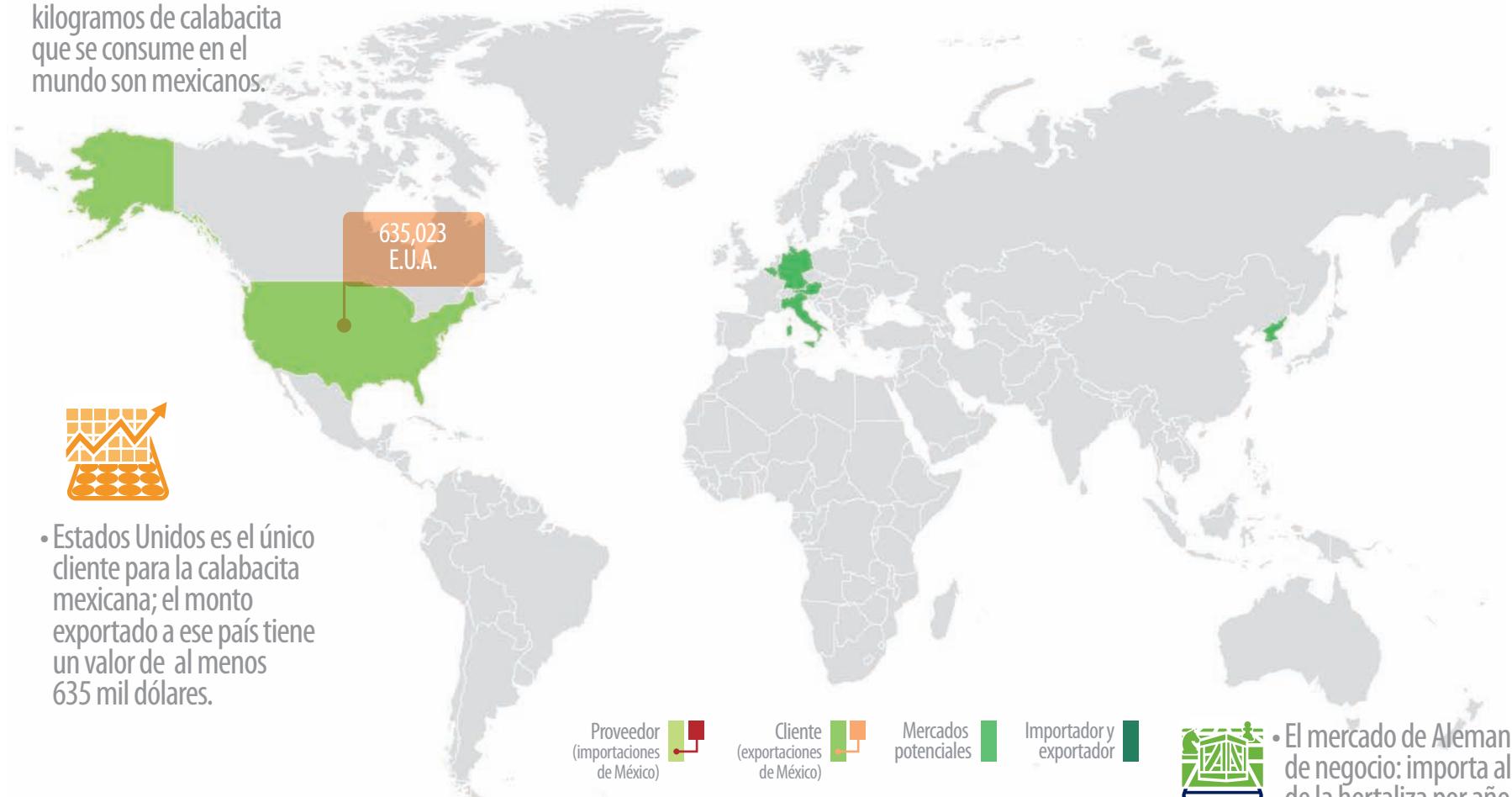
Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	4,674	30.9
2 Baja California	11,936	-25.1
3 Baja California Sur	4,081	37.0
4 Campeche	505	66.7
5 Chiapas	0	NA
6 Chihuahua	5,268	46.2
7 Coahuila	1,120	-48.6
8 Colima	516	44.8
9 Distrito Federal	1,002	-10.8
10 Durango	1,163	-2.4
11 Guanajuato	12,762	9.1
12 Guerrero	5,707	2.8
13 Hidalgo	21,360	-6.4
14 Jalisco	24,117	40.5
15 Estado de México	14,554	-13.2
16 Michoacán	36,033	7.7
17 Morelos	17,468	-2.2
18 Nayarit	1,968	34.2
19 Nuevo León	8,010	567.5
20 Oaxaca	10,699	-0.3
21 Puebla	53,068	11.5
22 Querétaro	541	-19.1
23 Quintana Roo	197	82.9
24 San Luis Potosí	4,777	-7.2
25 Sinaloa	37,304	-53.9
26 Sonora	78,522	-27.6
27 Tabasco	0	NA
28 Tamaulipas	1,900	-27.7
29 Tlaxcala	106	47.6
30 Veracruz	1,685	-17.6
31 Yucatán	10,600	-0.7
32 Zacatecas	15,823	-2.3
Total	387,464	



Comercio exterior 2011



- Dos de cada cien kilogramos de calabacita que se consume en el mundo son mexicanos.



- Estados Unidos es el único cliente para la calabacita mexicana; el monto exportado a ese país tiene un valor de al menos 635 mil dólares.

México

7º productor mundial de calabacita.



China
mayor productor de calabacita.

En el comercio exterior de calabacita, México tiene un saldo favorable; son mayores los volúmenes exportados que los importados.

México
10 a nivel mundial en exportaciones de calabacita.

Variación %

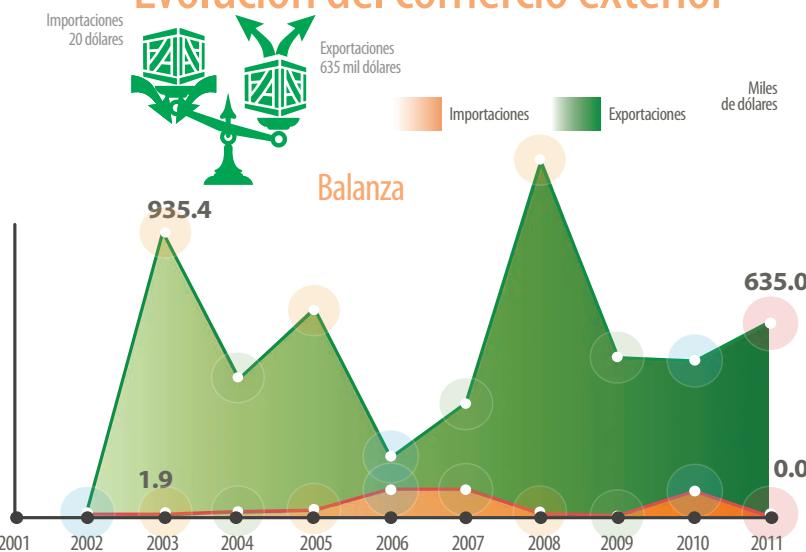
2010-2011



2010-2011



Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



- El mercado de Alemania representa una oportunidad de negocio: importa alrededor de 57 mil toneladas de la hortaliza por año.

Disponibilidad

Producción anual por persona



Consumo anual por persona



*Índice de Volumen Físico



*Ver nota metodológica



Altitud
0 a 1,000 msnmm



Lluvia
300 a 1,200 mm



Temperatura
6 a 40 °C



Edafología
•Temporal
•Humedad



Modalidad hídrica
•Riego de humedad
•Riego eventual y suspendido



En el noreste de Tamaulipas, noroeste de Veracruz, este de Oaxaca y parte del centro de Chiapas existe alto potencial productivo pero no hay siembra del cultivo.

2011 Caña de azúcar



• La caña de azúcar aporta 91% de la producción agrícola industrial nacional y 3% del volumen mundial.



Datos 2011

Superficie	
Sembrada	774,243 hectáreas
Siniestrada	No aplica
Cosechada	714,124 hectáreas
Producción	49,735,273 toneladas
Rendimiento promedio	69.7 ton/ha
Valor	30,370 mdp
Precio medio al productor	610.6 \$/ton



• Veracruz produce una de cada tres cañas de azúcar.

En 2011, la producción de caña de azúcar superó al promedio registrado en la última década. El volumen representó una quinta parte del total agrícola nacional. Entre enero y mayo se cosechan ocho de cada diez toneladas.



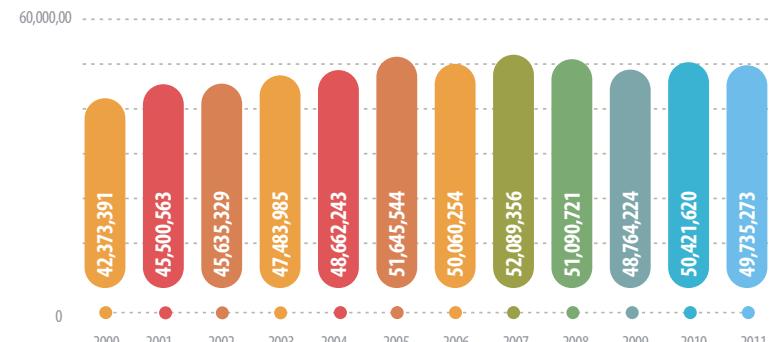
• El valor de la producción de caña de azúcar equivale al total de las exportaciones agrícolas de China al continente africano.

• El volumen anual de la producción de caña de azúcar mexicana, equivale a 618 veces el peso del puente Golden Gate de San Francisco.

Estacionalidad



Volumen de la producción (ton) 2000-2011



Variaciones %

Superficie

TMAC	2000-2011	2010-2011	2000-2011	2010-2011	2000-2011	2010-2011	2000-2011	2010-2011
1.4	NA	1.3	1.5					
5.4	NA	1.4	-1.4	-2.8	-2.8	-1.5		
Sembrada		Siniestrada	Cosechada	Volumen	Valor	Rendimiento	Precio medio rural	



• Entre 2006 y 2011 la producción promedio fue de 50 millones de toneladas, tres millones más que la del periodo anterior.

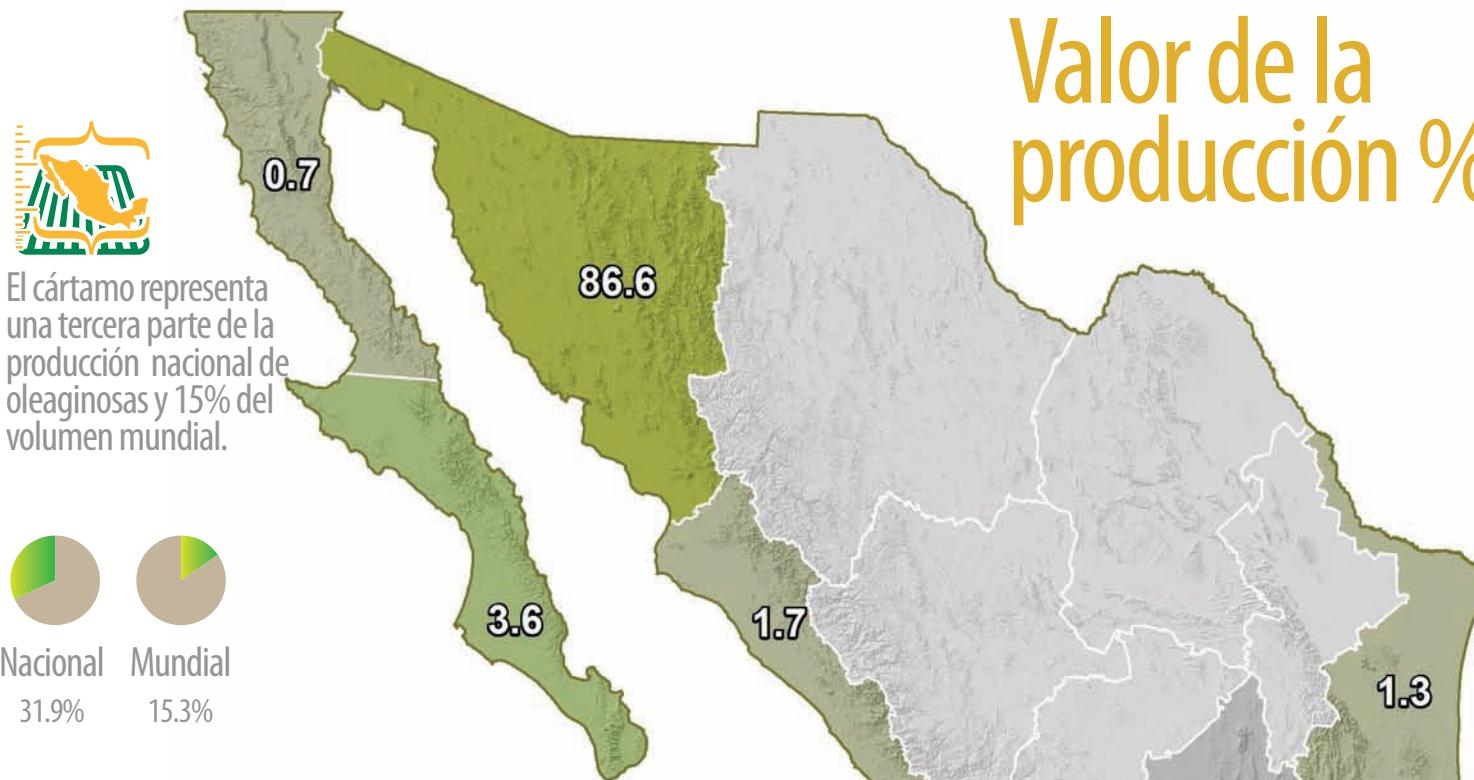


• La mitad del valor de la producción se concentra en Veracruz, Jalisco y San Luis Potosí.



Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	0	NA
2 Baja California	0	NA
3 Baja California Sur	0	NA
4 Campeche	405,345	25.8
5 Chiapas	2,779,065	5.5
6 Chihuahua	0	NA
7 Coahuila	0	NA
8 Colima	1,275,111	25.2
9 Distrito Federal	0	NA
10 Durango	0	NA
11 Guanajuato	0	NA
12 Guerrero	0	NA
13 Hidalgo	0	NA
14 Jalisco	5,558,115	-10.7
15 Estado de México	0	NA
16 Michoacán	1,155,447	-4.5
17 Morelos	1,959,195	5.2
18 Nayarit	2,694,491	-1.9
19 Nuevo León	0	NA
20 Oaxaca	3,376,314	-6.6
21 Puebla	1,796,521	1.3
22 Querétaro	0	NA
23 Quintana Roo	1,565,718	15.6
24 San Luis Potosí	3,556,110	17.3
25 Sinaloa	1,253,674	-19.7
26 Sonora	0	NA
27 Tabasco	1,437,264	-13.6
28 Tamaulipas	3,551,343	27.8
29 Tlaxcala	0	NA
30 Veracruz	17,371,562	-6.7
31 Yucatán	0	NA
32 Zacatecas	0	NA
Total	49,735,273	

2011 Cártamo



Datos 2011

Superficie	
Sembrada	102,393 hectáreas
Siniestrada	39,593 hectáreas
Cosechada	62,800 hectáreas
Producción	130,922 toneladas
Rendimiento promedio	2.1 ton/ha
Valor	732 mdp
Precio medio al productor	5,593 \$/ton



• Cuatro de cada cinco semillas de cártamo son cosechadas en Sonora.

En 2011, la producción de cártamo de 131 mil toneladas es la más alta registrada desde 2004; Sonora duplicó su superficie de siembra y cosecha, lo que influyó para que el monto nacional creciera en 34 mil toneladas. Asimismo, del valor de la producción, Sonora recibe 87 de cada cien pesos. En junio se levanta la mitad de la cosecha.

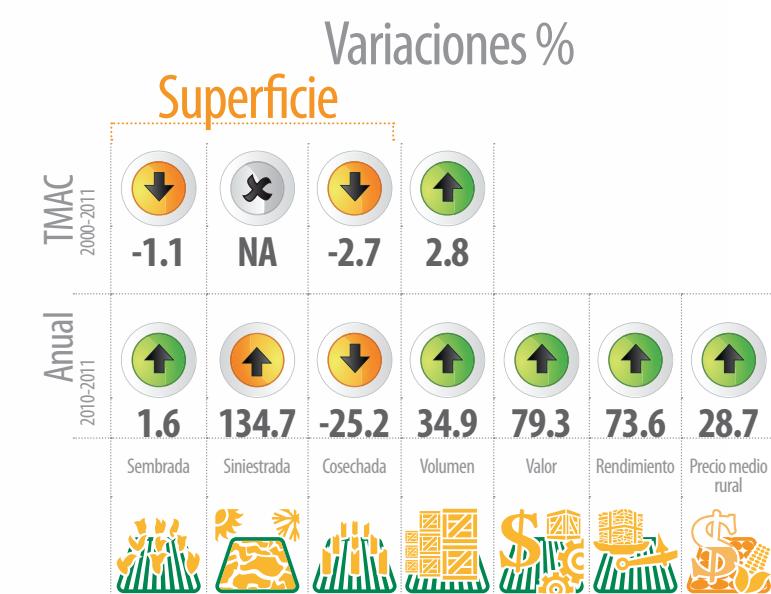


• Con el valor del cártamo mexicano podrían pagarse 32 mil 622 salarios mínimos durante un año.



• El volumen cosechado de cártamo es trece veces superior en peso al de la Torre Eiffel.

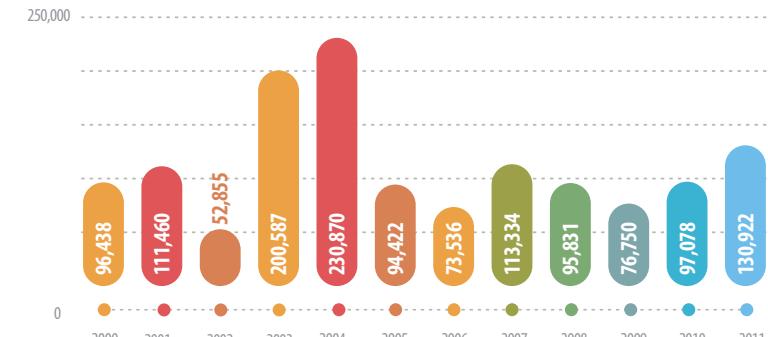
Valor de la producción %



• El incremento en la producción de Sonora (93.6%) impulsó el crecimiento del volumen nacional en 2011.

• El volumen de cártamo creció 35 por ciento en 2011.

Volumen de la producción (ton) 2000-2011



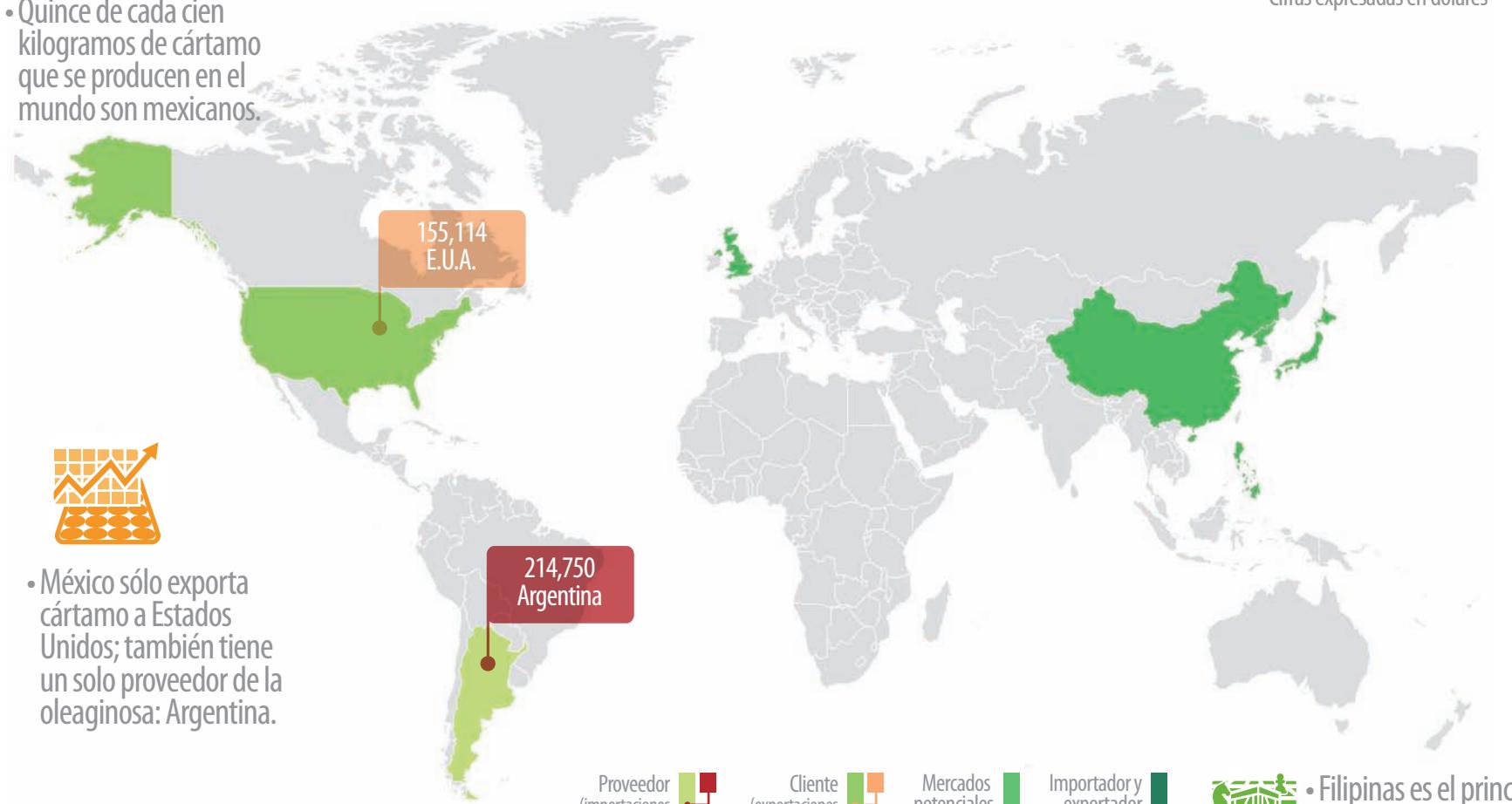
Producción 2011

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	0	NA
2 Baja California	955	6.5
3 Baja California Sur	4,884	82.3
4 Campeche	0	NA
5 Chiapas	0	NA
6 Chihuahua	0	-100.0
7 Coahuila	0	-100.0
8 Colima	0	NA
9 Distrito Federal	0	NA
10 Durango	0	NA
11 Guanajuato	0	NA
12 Guerrero	0	NA
13 Hidalgo	0	NA
14 Jalisco	3,176	-49.8
15 Estado de México	0	NA
16 Michoacán	6,117	52.2
17 Morelos	0	NA
18 Nayarit	0	NA
19 Nuevo León	0	NA
20 Oaxaca	0	NA
21 Puebla	0	NA
22 Querétaro	0	NA
23 Quintana Roo	0	NA
24 San Luis Potosí	45	-92.7
25 Sinaloa	1,936	-81.9
26 Sonora	111,649	93.6
27 Tabasco	0	NA
28 Tamaulipas	2,160	-84.6
29 Tlaxcala	0	NA
30 Veracruz	0	-100.0
31 Yucatán	0	NA
32 Zacatecas	0	NA
Total	130,922	

Comercio exterior 2011



• Quince de cada cien kilogramos de cártamo que se producen en el mundo son mexicanos.



• México sólo exporta cártamo a Estados Unidos; también tiene un solo proveedor de la oleaginosa: Argentina.

México
4º productor
mundial de cártamo.



México
59º lugar a nivel mundial en exportaciones de cártamo.

Aun cuando México realiza exportaciones e importaciones de cártamo, los montos no son significativos. En 2011 se exportaron 336 toneladas, mientras que se adquirieron 283. Por las ventas ingresaron 155 mil dólares y se erogaron 215, lo cual muestra que cada tonelada que se compra cuesta 760 dólares y cada tonelada que se vende tiene un costo de 461 dólares.

Variación %

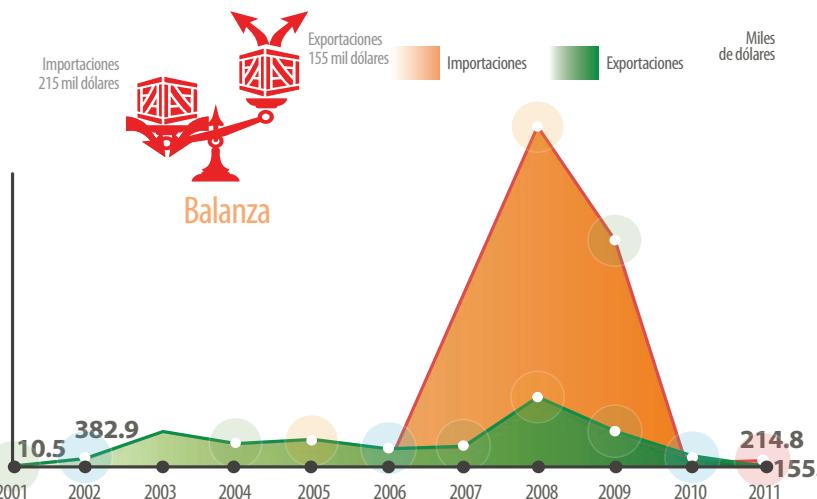
2010-2011



2010-2011



Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• Filipinas es el principal país importador de la oleaginosa.

Disponibilidad

Producción anual por persona



Consumo anual por persona



*Índice de Volumen Físico

110.8 %

*Ver nota metodológica



Altitud
10 a 2000
msnmm



Lluvia
300 a
500 mm



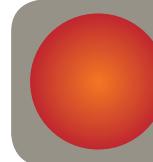
Temperatura
15 a 20 °C



Edafología
•Temporal
•Humedad
•Riego de
humedad
•Riego
eventual y
suspendido



Modalidad hídrica
•Temporal
•Humedad
•Riego de
humedad
•Riego
eventual y
suspendido

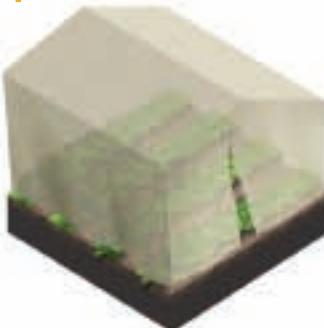


Las zonas de mayor rendimiento de cártamo no coinciden con las regiones de potencial; aunque en Coahuila, Chihuahua y Nuevo León hay alto potencial productivo, no existe la siembra del cultivo.

Agricultura protegida

Existe en el mundo la necesidad de producir alimentos para una población creciente que demanda bienes del campo y mar todo el año en independencia de la estacionalidad. Ante factores climáticos que condicionan la producción, la modalidad de agricultura protegida se erige como una alternativa que implica el control de los factores externos, el aumento en el rendimiento y el mejor aprovechamiento de los insumos: incrementa la oferta y disponibilidad sin presionar adicionalmente al territorio agropecuario.

Tipos



Invernadero

Estructura cubierta en su totalidad con material translúcido o transparente, de dimensiones y formas variadas. Tiene por objetivo reproducir o simular las condiciones climáticas en un microclima óptimo para el desarrollo de las plantas, protegiéndolas de las condiciones ambientales que pudieran perjudicarlas.

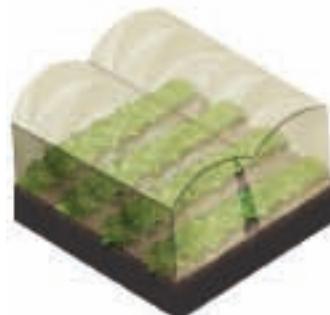
66% del total



Macrotúnel

Estructura con cubierta de plástico en forma de arco que protege los cultivos tapando los surcos.

11% del total



Casa sombra

Estructura con las paredes y techo construidos con malla plástica (malla sombra), que permite la entrada del agua de lluvia, controla el paso de insectos, optimiza la transmisión de radiación solar y de algunas condiciones climatológicas para mejorar el entorno del cultivo.

10% del total



Microtúnel

Estructura con cubierta de plástico que forma un arco enterrado sobre el suelo, ubicado a intervalos regulares que protegen los cultivos sembrados.

5% del total



Techo sombra

Estructura con techo de malla plástica útil para disminuir la radiación solar que afecta a los cultivos. Se incluyen en este concepto las estructuras con techo y algunas paredes, es decir, que no están cerradas completamente, como las casas sombra.

5% del total



Pabellón

Modalidad utilizada primordialmente en el estado de Chiapas. La cubierta es de tela tipo mosquitero (tela tejida). Es utilizada por la necesidad de cambiar de sitio ante amenazas de plaga.

3% del total



Cultivo de pimiento

Jitomate, el más cultivado

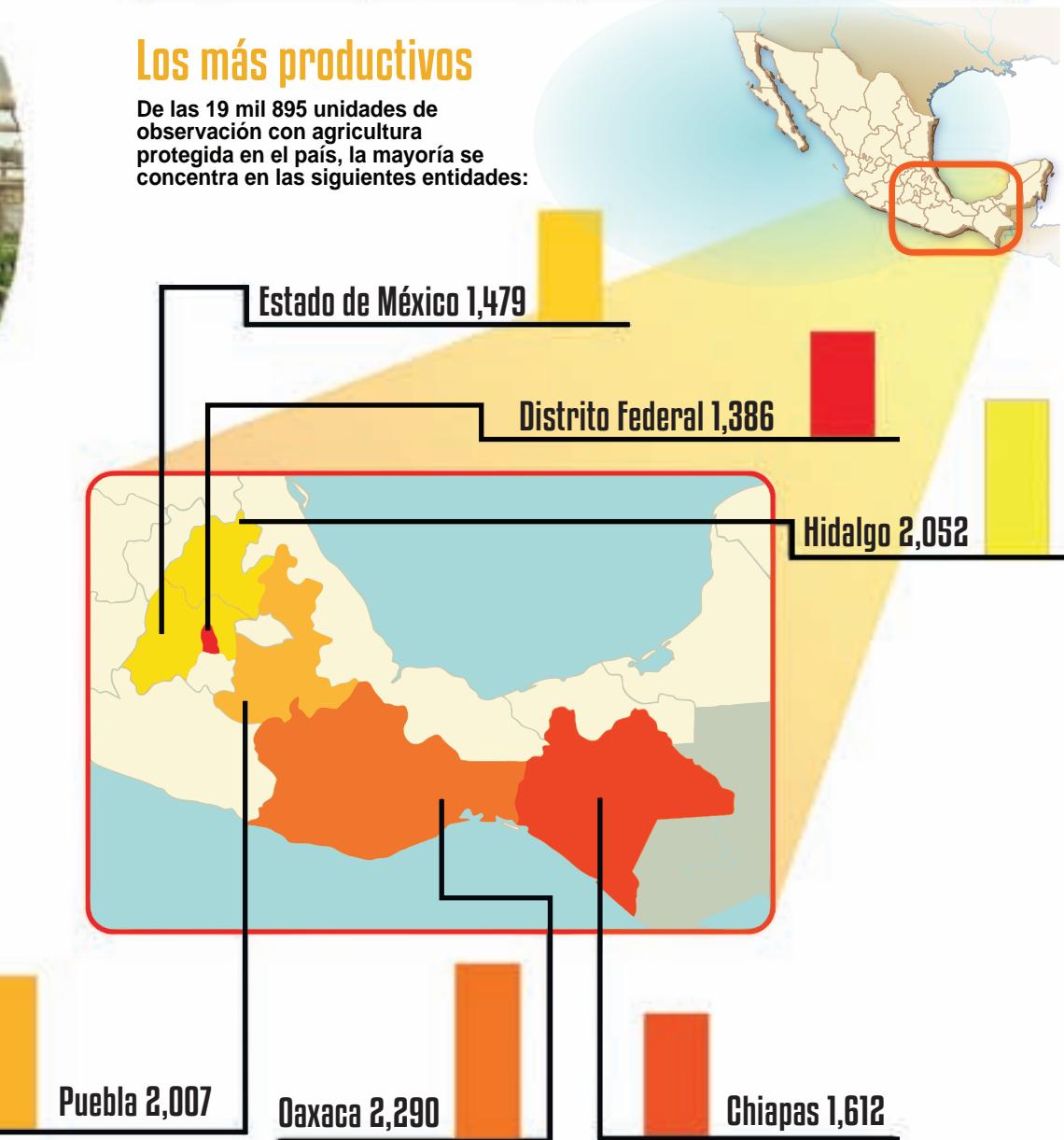
El jitomate es el producto por excelencia en la agricultura protegida, con presencia en la mitad de las instalaciones y rendimiento hasta tres veces mayor al de cielo abierto.



Producto	Cielo abierto	Protegido	Unidad de medida
Jitomate	43.72	132.5	ton/ha
Pepino	30.5	98	ton/ha
Pimiento	51.99	78	ton/ha
Rosa	95,000	98,000	plantas/ha

Los más productivos

De las 19 mil 895 unidades de observación con agricultura protegida en el país, la mayoría se concentra en las siguientes entidades:



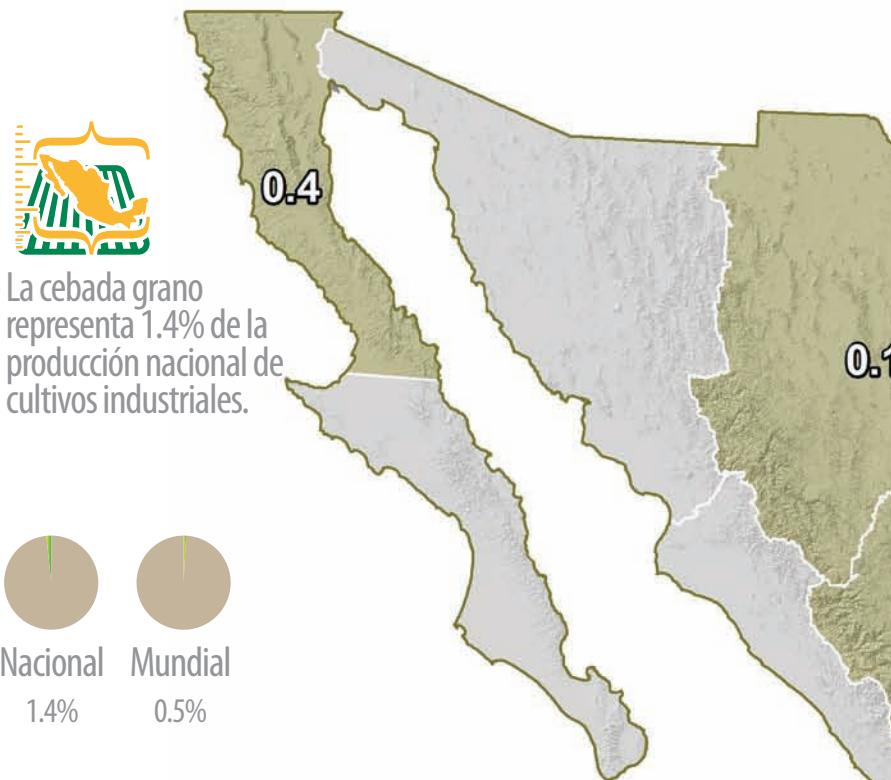
Fuentes: Sistema Nacional de Información de Agricultura Protegida, SIAPRO SAGARPA, Tap SA de CV, Fotos: infojardin.com, Agribon.

Imagen de instalaciones de agricultura protegida en Navolato, Sinaloa captada a través de un sensor óptico satelital.

La producción mexicana es diversa y de gran calidad. Sin embargo, el clima cambiante, los fértiles suelos y el trabajo de los productores en campo abierto no son suficientes para reducir por completo los riesgos derivados de las contingencias climatológicas. La agricultura protegida, libre de los influjos del temporal, permite un mayor control de las variables que determinan la producción, por lo que es una de las mejores alternativas para los productores mexicanos.



2011 Cebada grano



Datos 2011

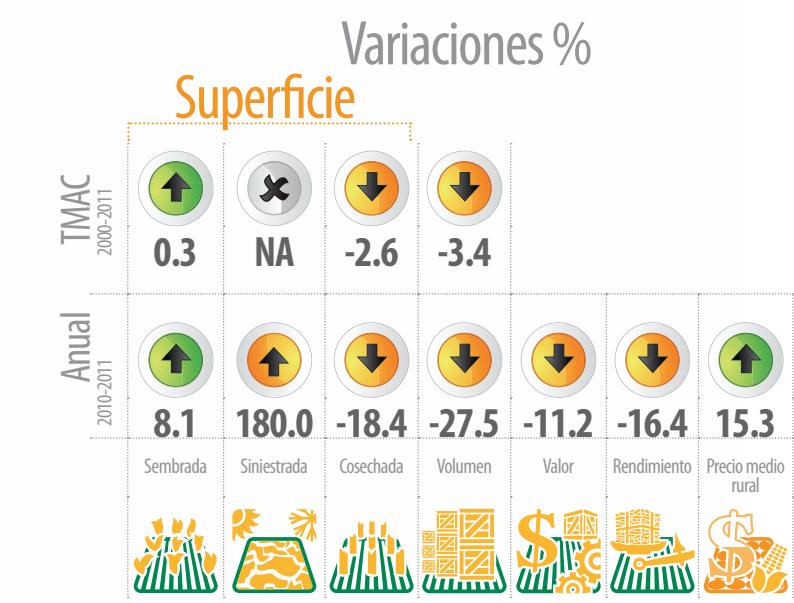
Superficie	
Sembrada	334,065 hectáreas
Siniestrada	115,721 hectáreas
Cosechada	218,344 hectáreas
Producción	487,448 toneladas
Rendimiento promedio	2.2 ton/ha
Valor	1,751 mdp
Precio medio al productor	3,591.9 \$/ton

En el periodo 2000-2011, la producción promedio anual de cebada grano fue de 747 mil toneladas. En 2011, Guanajuato fue el principal productor al aportar dos terceras partes del volumen nacional y captar dos de cada tres pesos del valor de la producción. Por otra parte, siete de cada diez toneladas del grano se destinan a la industria malteria.

Estacionalidad



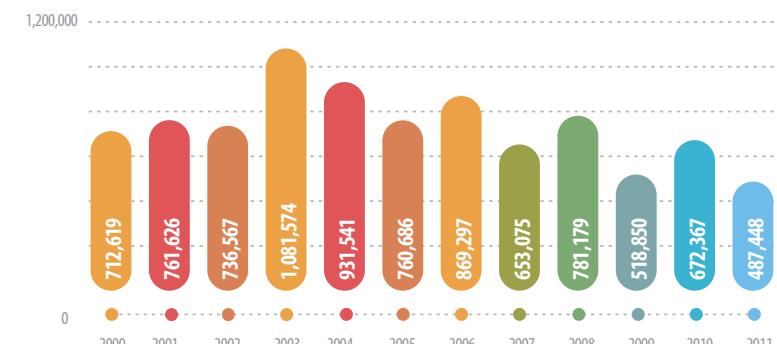
Valor de la producción %



- Guanajuato, el principal abastecedor, aumentó su producción 34 por ciento.
- Durante la serie, la mayor producción registrada del cereal fue de 1.1 millones de toneladas en 2003.



Volumen de la producción (ton) 2000-2011



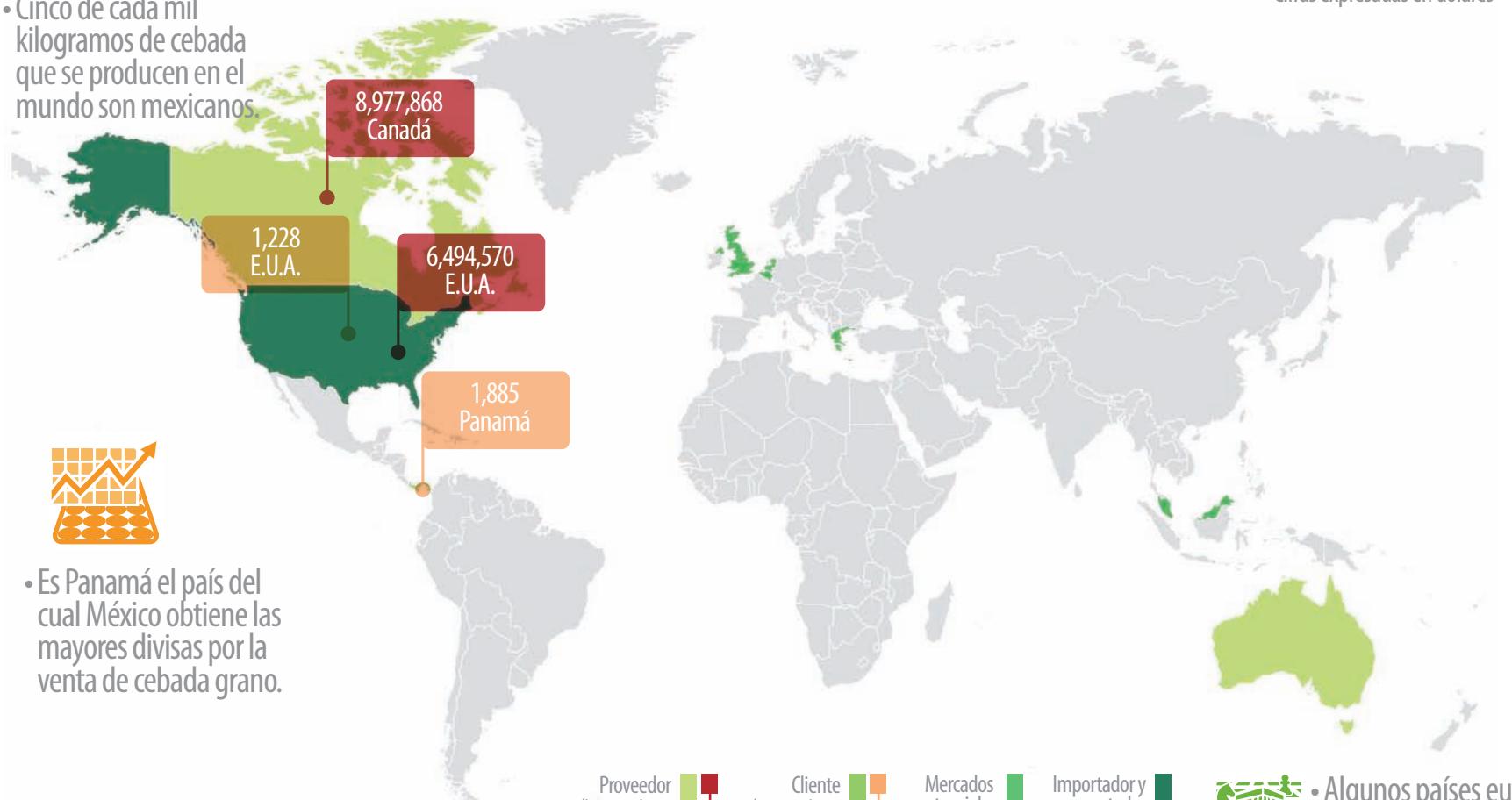
Producción 2011

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	0	NA
2 Baja California	2,320	-79.2
3 Baja California Sur	0	NA
4 Campeche	0	NA
5 Chiapas	0	NA
6 Chihuahua	390	NA
7 Coahuila	0	-100.0
8 Colima	0	NA
9 Distrito Federal	0	NA
10 Durango	3,126	82.0
11 Guanajuato	302,099	33.8
12 Guerrero	0	NA
13 Hidalgo	58,520	-70.5
14 Jalisco	4,408	-30.5
15 Estado de México	20,695	109.8
16 Michoacán	10,286	-16.7
17 Morelos	0	NA
18 Nayarit	0	NA
19 Nuevo León	120	NA
20 Oaxaca	513	39.8
21 Puebla	31,107	-46.2
22 Querétaro	37,130	51.6
23 Quintana Roo	0	NA
24 San Luis Potosí	613	-88.5
25 Sinaloa	0	NA
26 Sonora	0	NA
27 Tabasco	0	NA
28 Tamaulipas	0	-100.0
29 Tlaxcala	12,531	-88.4
30 Veracruz	313	-85.3
31 Yucatán	0	NA
32 Zacatecas	3,278	-58.6
Total	487,448	



Comercio exterior 2011

• Cinco de cada mil kilogramos de cebada que se producen en el mundo son mexicanos.



• Es Panamá el país del cual México obtiene las mayores divisas por la venta de cebada grano.

México

33º productor mundial de cebada grano.

Alemania
líder en producción de cebada grano.



México
30º lugar a nivel mundial en exportaciones de cebada grano.

La demanda de cebada grano para el sector industrial, impulsada sobre todo por la rama cervecera, ha rebasado la capacidad interna de producción. Para satisfacer los requerimientos del mercado nacional se ha complementado la oferta local con las importaciones.

Cifras expresadas en dólares

Variación %

2010-2011



-20.2

Volumen importación



8.2

Valor importación

2010-2011



-96.8

Volumen exportación

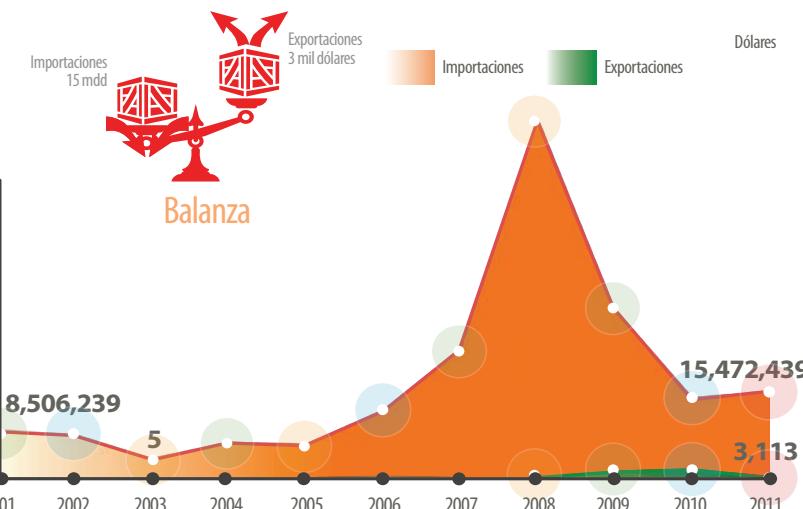


-92.3

Valor exportación

2011 Cebada grano

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• Algunos países europeos posibilitan oportunidades para la cebada grano, principalmente el Reino Unido, que adquiere del exterior más de 13 mil toneladas del grano.

Disponibilidad

Producción anual por persona



Consumo anual por persona



Nota: este consumo es indirecto dado que el ser humano utiliza los derivados de este cultivo.

*Índice de Volumen Físico

*Ver nota metodológica



Altitud
1,800 a
3,000
msnmm



Lluvia
400 a
600 mm



Temperatura
3 a 30 °C



Edafología
• Temporal
• Humedad
• Riego de
humedad
• Riego
eventual y
suspendido



Modalidad hídrica
• Temporal
• Humedad
• Riego de
humedad
• Riego
eventual y
suspendido



Las regiones con alto potencial se ubican en la zona centro y norte del territorio nacional, pero sólo el centro reporta buenos rendimientos.

2011 Cebolla



• La cebolla aporta 12% de la producción nacional de hortalizas y 2.3% del volumen mundial.



Datos 2011

Superficie	
Sembrada	42,305 hectáreas
Siniestrada	1,416 hectáreas
Cosechada	40,889 hectáreas
Producción	1,310,820 toneladas
Rendimiento promedio	32.1 ton/ha
Valor	3,701 mdp
Precio medio al productor	2,823.5 \$/ton



• Entre marzo y mayo fue cosechada una tercera parte de la producción.

En 2011, la producción de cebolla aumentó 3.5% en comparación con el año previo; Tamaulipas, Chihuahua y Zacatecas cosecharon la mitad del volumen. De la siembra, 94% se realizó en superficies de riego. De 2000 a 2011, el rendimiento pasó de 22 a 32 toneladas. Una cuarta parte del valor de la producción la capta Tamaulipas.

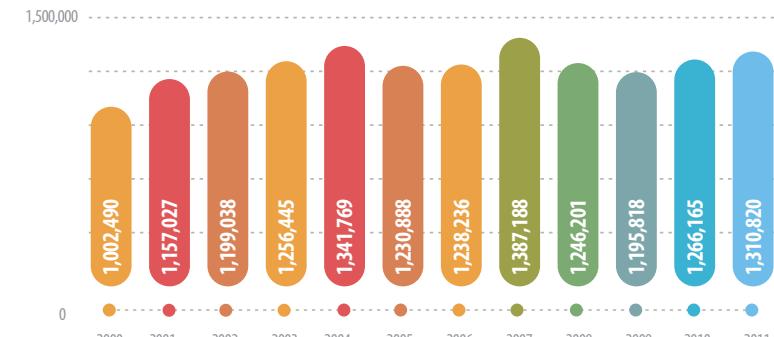
Valor de la producción %



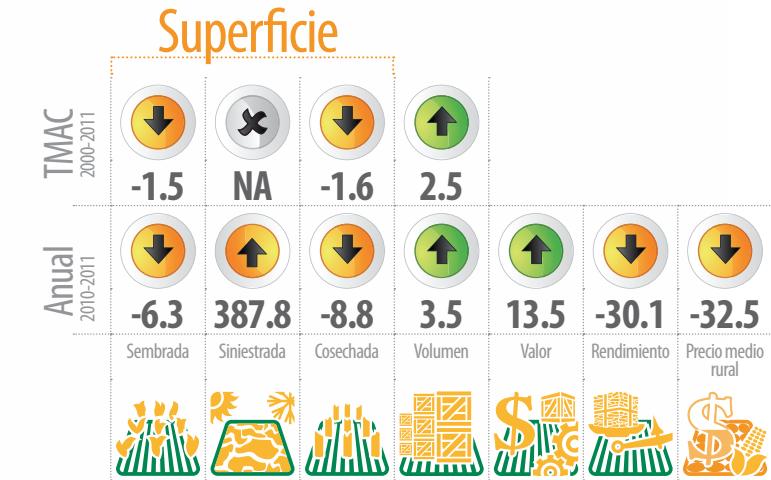
Estacionalidad



Volumen de la producción (ton) 2000-2011



Variaciones %



• El incremento de la producción de Tamaulipas en 2011 (73.6%), se reflejó en el aumento del volumen nacional.



• Serían necesarios cinco mil 243 de los aviones cargueros más grandes del mundo, con capacidad de 250 toneladas cada uno, para exportar toda la cebolla que México produce.



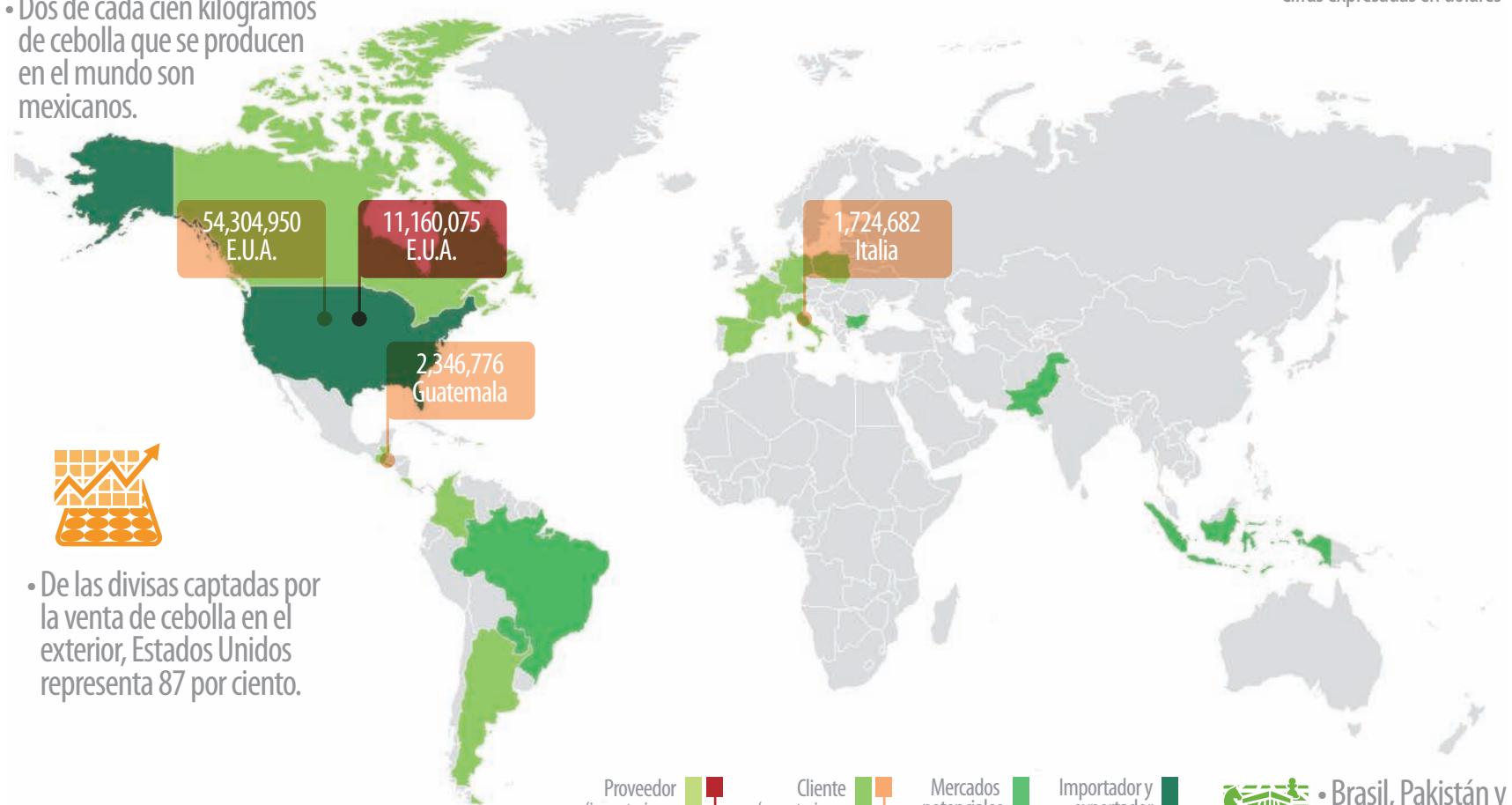
• El valor de la producción de cebolla es similar al costo del satélite espacial mexicano *Satmex 6*, el más potente de la empresa mexicana homónima y que da servicio de telecomunicaciones a toda América.

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	4,421	23.8
2 Baja California	108,948	-44.3
3 Baja California Sur	4,218	84.3
4 Campeche	0	NA
5 Chiapas	6,161	99.5
6 Chihuahua	195,199	-5.0
7 Coahuila	4,787	53.4
8 Colima	0	-100.0
9 Distrito Federal	0	NA
10 Durango	9,835	56.7
11 Guanajuato	110,660	-1.5
12 Guerrero	452	36.8
13 Hidalgo	1,488	68.3
14 Jalisco	45,453	16.9
15 Estado de México	11,194	21.2
16 Michoacán	140,273	3.5
17 Morelos	68,971	-15.3
18 Nayarit	171	-8.3
19 Nuevo León	950	NA
20 Oaxaca	1,081	-2.3
21 Puebla	62,300	11.2
22 Querétaro	7,064	-20.1
23 Quintana Roo	0	NA
24 San Luis Potosí	71,291	0.7
25 Sinaloa	10,924	94.9
26 Sonora	24,106	-47.5
27 Tabasco	0	NA
28 Tamaulipas	246,469	73.6
29 Tlaxcala	1,988	0.5
30 Veracruz	0	NA
31 Yucatán	69	NA
32 Zacatecas	172,349	27.4
Total	1,310,820	



Comercio exterior 2011

• Dos de cada cien kilogramos de cebolla que se producen en el mundo son mexicanos.



• De las divisas captadas por la venta de cebolla en el exterior, Estados Unidos representa 87 por ciento.

México

9º productor mundial de cebolla.



México
47º lugar a nivel mundial en exportaciones de cebolla.

Una quinta parte de la producción nacional de cebolla se exporta; México tiene un saldo comercial favorable en este rubro. La cebolla tiene por destino quince países, cuya demanda impulsa la cosecha nacional.

Cifras expresadas en dólares

Variación %

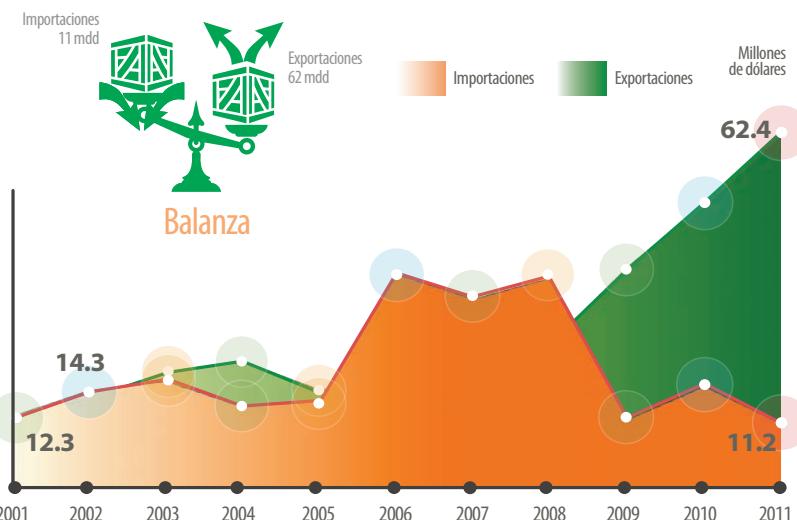
2010-2011



2010-2011



Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• Brasil, Pakistán y los países del Pacífico son potenciales puntos para comercializar cebolla. Los dos primeros adquieren volúmenes por arriba de las 178 mil toneladas cada año.

Disponibilidad

Producción anual por persona
Consumo anual por persona



Altitud
0 a 2,800 msnmm



Lluvia
350 a 600 mm



Temperatura
15 a 22 °C



Edafología
•Temporal
•Humedad
•Riego de
humedad
•Riego
eventual y
suspendido



Modalidad hídrica
•Temporal
•Humedad
•Riego de
humedad
•Riego
eventual y
suspendido

*Índice de Volumen Físico
IVF
112.3 %

*Ver nota metodológica



La cebolla se produce en regiones de alto potencial agrícola, dando buenos rendimientos, aunque existen áreas de Baja California y Baja California Sur donde se presentan buenas condiciones y no se cultiva.

¿Qué es la Agricultura de Conservación (AC)?

Es un sistema agronómico sustentable que se basa en tres principios:

Rotación de cultivos para evitar plagas, enfermedades y diseminación de malezas

¿Qué es la rotación de cultivos?

Es la siembra sucesiva de diferentes cultivos en un mismo campo, siguiendo un orden definido. Por ejemplo, maíz-frijol-girasol o maíz-avena.

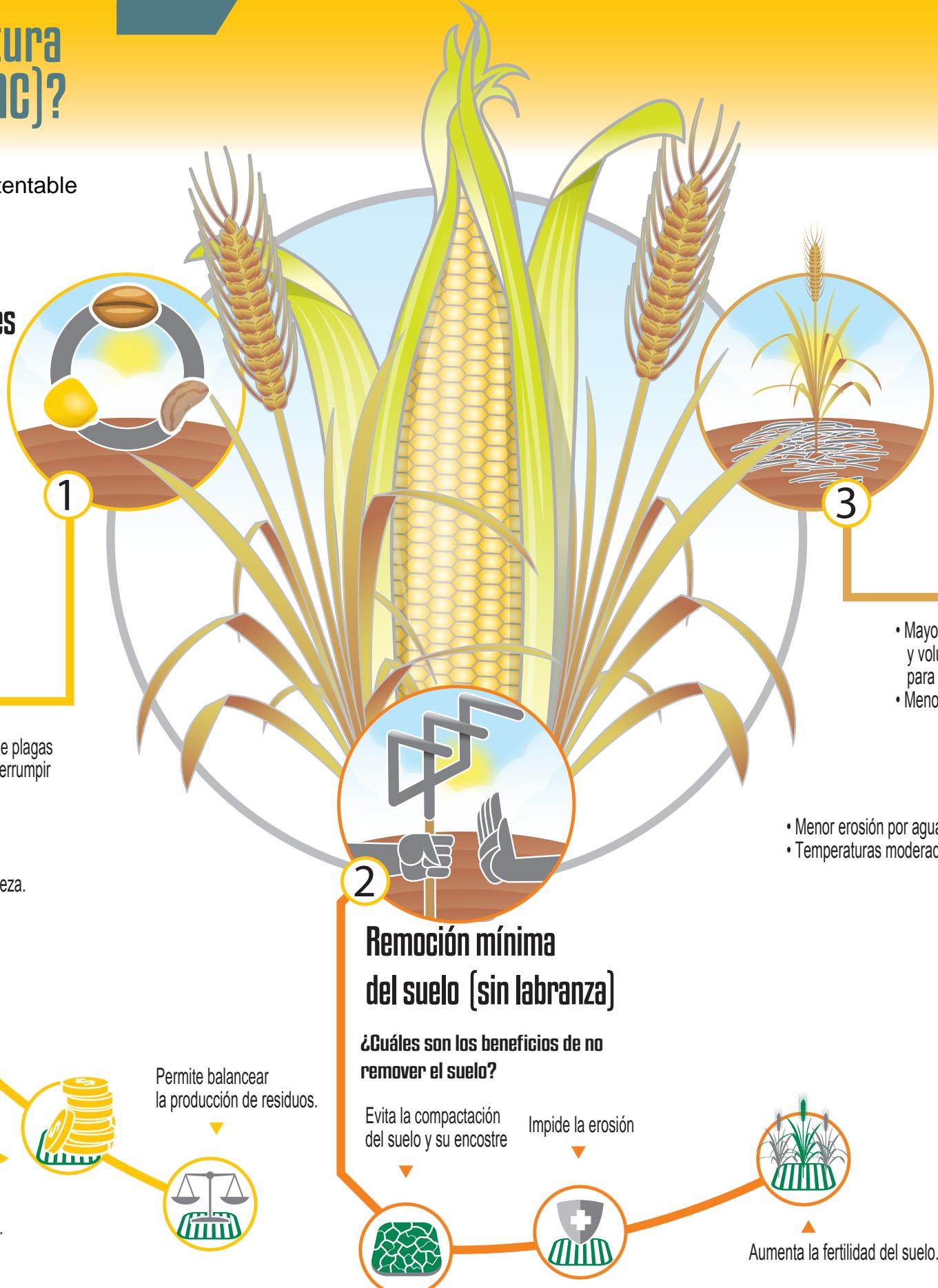
¿Cuáles son las ventajas de la rotación de cultivos?

Reduce la aparición de plagas y enfermedades al interrumpir sus ciclos de vida.

Controla maleza.

Distribuye de manera adecuada los nutrientes en el perfil del suelo.

Reduce los riesgos económicos, en caso de alguna eventualidad que afecte a ciertos cultivos.



Remoción mínima del suelo (sin labranza)

¿Cuáles son los beneficios de no remover el suelo?

Evita la compactación del suelo y su encostre

Impide la erosión

Aumenta la fertilidad del suelo.

Cobertura del suelo con los residuos del cultivo anterior, de cobertura o ambos.

¿Qué son los residuos?

Los residuos o rastrojos son las partes secas que quedan del cultivo anterior, incluidos los de cobertura o los abonos verdes.

¿Cuáles son los beneficios de tener una cobertura con residuos?

- Mayor infiltración y volumen de agua disponible para los cultivos.
- Menor evaporación de agua.

- Menor erosión por agua y viento.
- Temperaturas moderadas del suelo.

- Más actividad biológica.
- Aumento de materia orgánica en el suelo disponible para los cultivos.

Más de la Agricultura de Conservación



1. ¿Cuánta superficie existe en el país con cultivos sembrados con el sistema de Agricultura de Conservación y con la iniciativa MasAgro?

En 2011, después un año de operación, hay un total de 8 mil 620 hectáreas establecidas y 20 mil 790 hectáreas de tecnologías mejoradas, como fertilización con base en sensores y mejores variedades.

2. ¿Qué estados siembran con este sistema?

Hay siembras que *MasAgro* promueve en Baja California, Chiapas, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora y Zacatecas.



3. ¿Qué rendimientos se obtienen en promedio cuando se cultiva con AC respecto a la agricultura convencional?

En general, se puede afirmar que en las zonas de riego se mantienen los rendimientos, pero con una reducción de costos de producción de hasta 20 por ciento.

En zonas de temporal, en épocas de sequía con el sistema es posible obtener el doble de rendimiento que de manera convencional.



4. ¿Cuáles son las características de un terreno para sembrar con el sistema de AC?

La AC se puede sembrar en todo tipo de suelos. Desde los que tienen mucha arcilla hasta los arenosos; desde laderas hasta terrenos planos; desde riego hasta temporal.

Fuente: Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y de Trigo (CIMMYT).



En un contexto mundial que demanda que la tierra sea más productiva y al mismo tiempo sustentable, la agricultura de conservación adquiere relevancia. El proyecto MasAgro es la cristalización de un trabajo que pretende dotar de elementos de decisión a los productores mexicanos para incrementar la producción y al mismo tiempo preservar las cualidades de los componentes medioambientales.

2011 Chile verde



• El chile verde representa una quinta parte de la producción nacional de hortalizas y 8.5% del volumen mundial.



Datos 2011

Superficie	Sembrada	152,742 hectáreas
	Siniestrada	8,352 hectáreas
	Cosechada	144,391 hectáreas
Producción		1,751,684 toneladas
Rendimiento promedio		12.1 ton/ha
Valor		12,099 mdp
Precio medio al productor		6,907.2 \$/ton

En 2011, la superficie sembrada de chile verde fue de 152 mil hectáreas, (83% fue de riego) y una quinta parte se cultivó en Zacatecas. Cuatro estados (Chihuahua, Sinaloa, Tamaulipas y Zacatecas) aportaron tres de cada cinco toneladas. La mitad del valor de la producción se concentró en tres entidades. La mitad de la cosecha se levanta entre agosto y noviembre.

Estacionalidad



Valor de la producción %



• La mitad de la producción se genera en Chihuahua y Sinaloa.



• El valor de la producción de chile verde serviría para la construcción de 26 plantas eólicas de generación eléctrica.



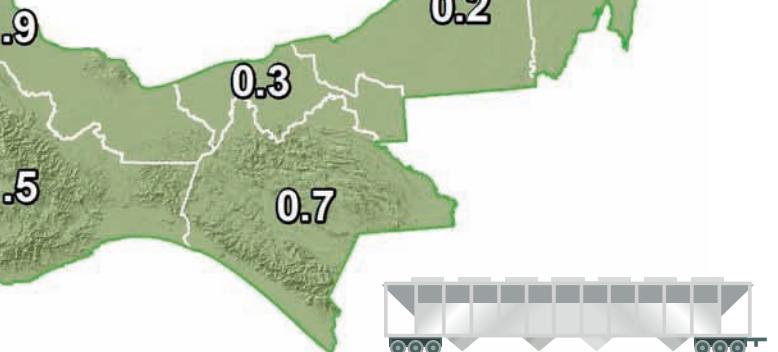
Variaciones %

Superficie

TMAC	2000-2011	2010-2011	2000-2011	2010-2011	2000-2011	2010-2011	2000-2011	2010-2011
0.1	NA	-0.1	0.1					
Sembrada	Siniestrada	Cosechada	Volumen	Valor	Rendimiento	Precio medio rural		

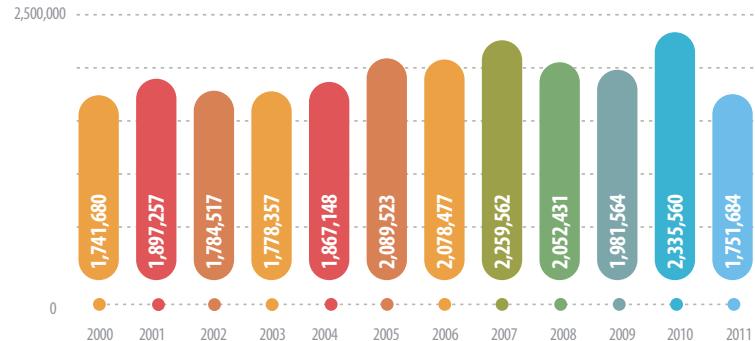
• En 2010 se registró el mayor volumen de producción de la serie con 2.3 millones de toneladas.

• En 2011, Quintana Roo, Nayarit, Coahuila y Colima incrementaron su producción en más de 57 por ciento.



• La producción mexicana de chile verde requeriría, para ser transportada en tren, de 17 mil 514 tolvas "jumbo", las cuales alcanzarían una longitud lineal de 468 kilómetros, distancia entre la Ciudad de México y el puerto de Tampico, Tamaulipas.

Volumen de la producción (ton) 2000-2011



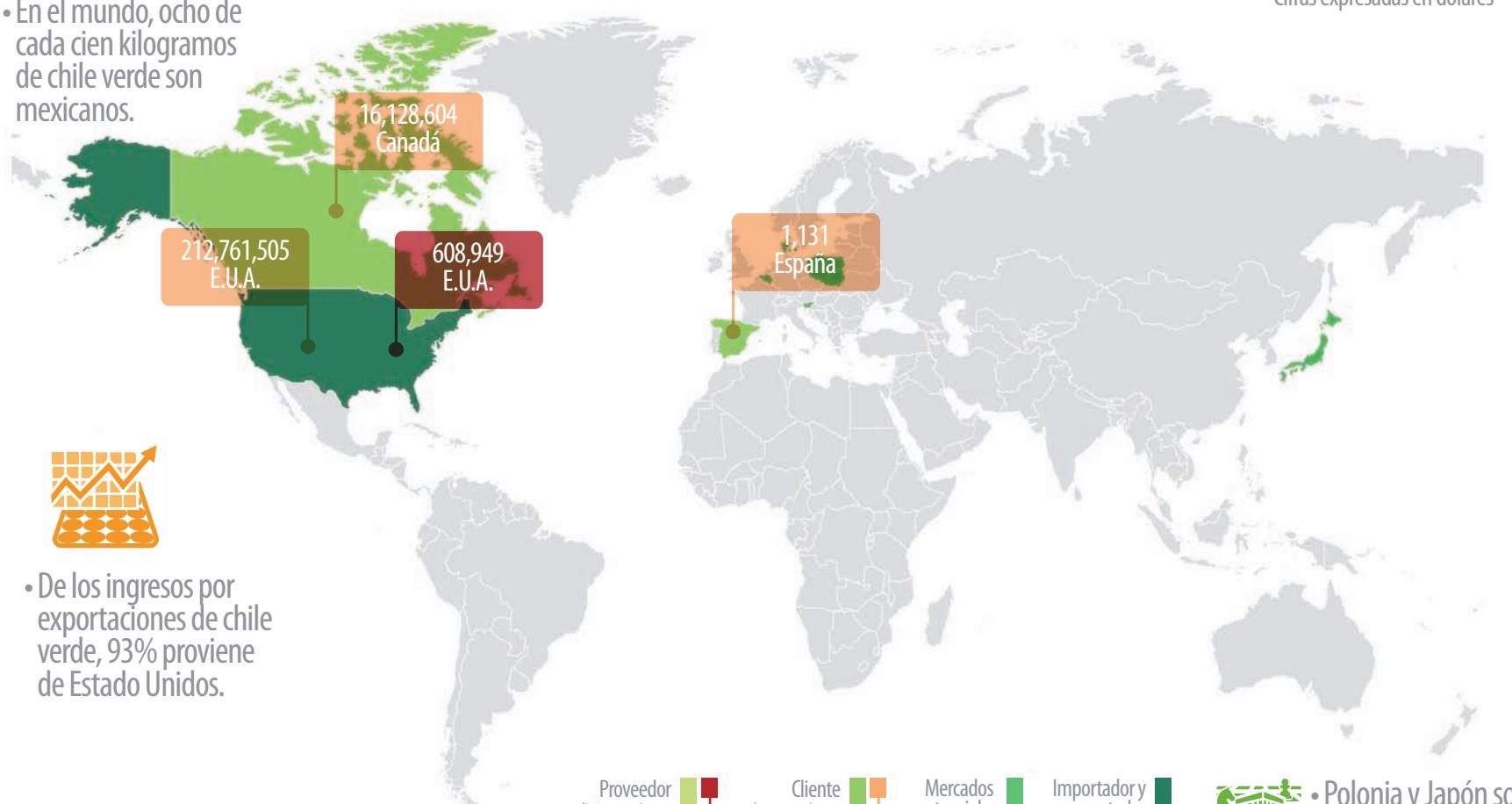
Producción 2011

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	12,818	-3.1
2 Baja California	20,023	-5.6
3 Baja California Sur	48,444	10.9
4 Campeche	8,201	-25.0
5 Chiapas	16,044	-7.8
6 Chihuahua	514,022	-5.8
7 Coahuila	18,925	57.1
8 Colima	21,904	56.2
9 Distrito Federal	26	-12.5
10 Durango	46,624	-16.8
11 Guanajuato	60,910	-0.8
12 Guerrero	6,075	1.2
13 Hidalgo	13,057	-6.6
14 Jalisco	91,717	39.6
15 Estado de México	1,195	-6.7
16 Michoacán	52,779	-22.0
17 Morelos	817	-13.6
18 Nayarit	36,785	58.9
19 Nuevo León	15,855	-21.4
20 Oaxaca	7,476	-7.1
21 Puebla	7,043	-23.9
22 Querétaro	12,445	-23.0
23 Quintana Roo	25,873	84.3
24 San Luis Potosí	67,095	-63.7
25 Sinaloa	301,527	-51.2
26 Sonora	83,938	6.0
27 Tabasco	2,571	0.6
28 Tamaulipas	116,134	35.9
29 Tlaxcala	42	31.7
30 Veracruz	28,965	1.1
31 Yucatán	6,398	12.2
32 Zacatecas	105,957	-63.3
Total	1,751,684	



Comercio exterior 2011

• En el mundo, ocho de cada cien kilogramos de chile verde son mexicanos.



• De los ingresos por exportaciones de chile verde, 93% proviene de Estado Unidos.

México

2º productor mundial de chile verde.

China

máximo productor de chile verde.



Aunque las exportaciones de chile fresco y seco significan entradas considerables de divisas al país, deben diversificarse los puntos de venta en el extranjero, pues aunque también se venden salsas y otros derivados, los ingresos son menores a los reportados por las presentaciones en fresco y deshidratadas.

México 1º a nivel mundial en exportaciones de chile verde.

Variación %

2010-2011

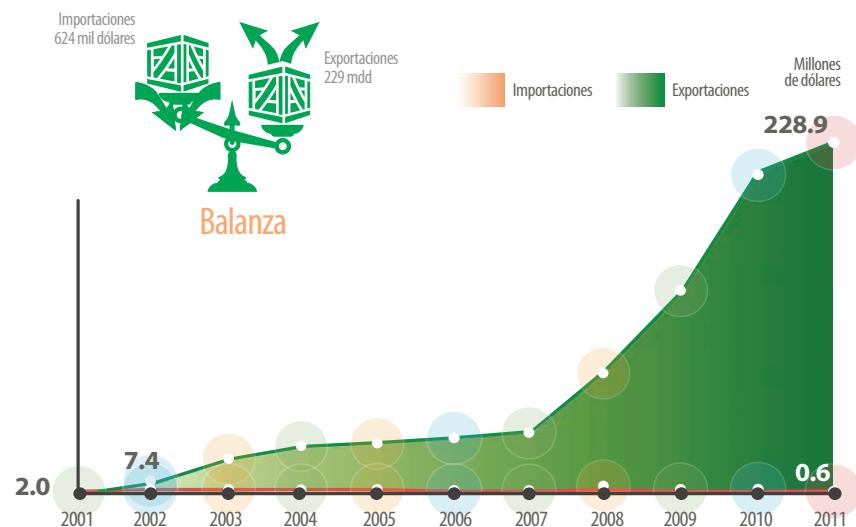


2010-2011



2011 Chile verde

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• Polonia y Japón son mercados potenciales; el país europeo adquiere cerca de 43 mil toneladas al año y el asiático 26 mil.

Disponibilidad

Producción anual por persona
Consumo anual por persona

18 kg

16 kg

*Índice de Volumen Físico
*Ver nota metodológica

%
99



Altitud
0 a 2,700 msnmm



Lluvia
600 a 1,500 mm



Temperatura
18 a 30 °C



Edafología
Suelos de textura ligera a mediana; profundidad de 35 a 50 cm



Modalidad hídrica
• Temporal
• Humedad
• Riego de humedad
• Riego eventual y suspendido



El chile verde se produce en regiones de alto potencial agrícola, dando buenos rendimientos.

2011 Espárrago



• Sonora aporta siete de cada diez espárragos producidos en México.



Datos 2011

Superficie	
Sembrada	16,037 hectáreas
Siniestrada	No aplica
Cosechada	14,736 hectáreas
Producción	85,417 toneladas
Rendimiento promedio	5.8 ton/ha
Valor	2,805 mdp
Precio medio al productor	32,838.8 \$/ton



• Cinco entidades concentran la totalidad de la producción.

Para 2011, la producción de espárrago fue la más alta registrada en la última década; el volumen aumentó 14.4% en relación con 2010. Sonora, principal productor, mostró un crecimiento de 16% y percibió siete de cada diez pesos del valor de la producción. Entre febrero y mayo se levantó la sexta parte de la cosecha.

54

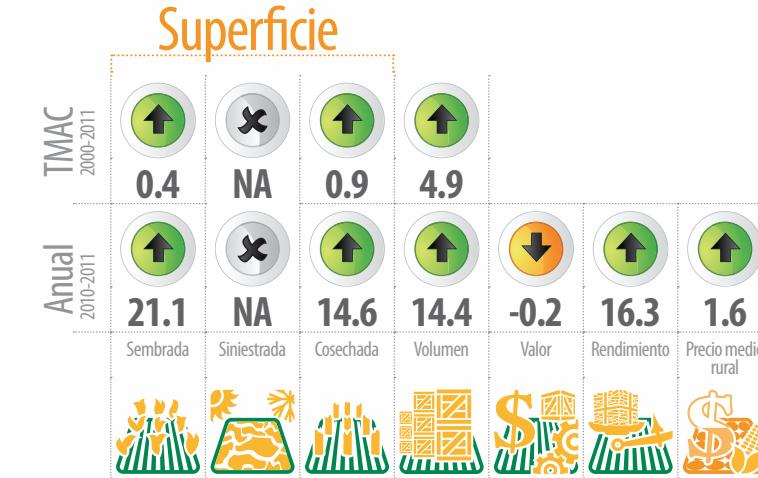
Estacionalidad



Valor de la producción %



Variaciones %



• En el periodo de 2006 a 2011 la producción promedio fue superior en 10.6% al volumen del lapso anterior.

• La producción de 2011 aumentó 11 mil toneladas, respecto del año anterior.

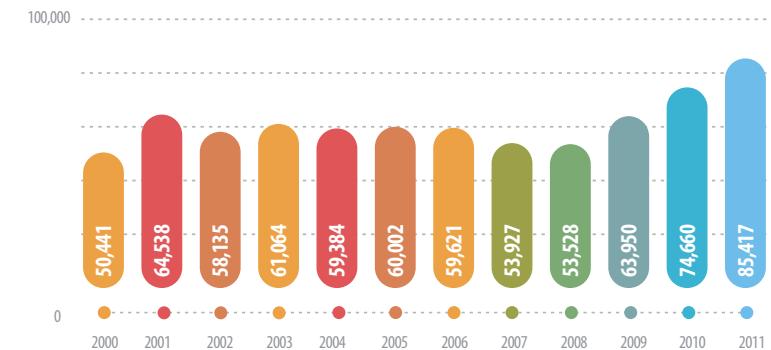
• La producción de 2011 aumentó 11 mil toneladas, respecto del año anterior.



• El valor de la producción anual de espárrago es equivalente al costo de construcción de la autopista Toluca-Zitácuaro, del Estado de México a Michoacán.



• Para la construcción del estadio Azteca se utilizaron ocho mil toneladas de varilla; la producción de espárrago supera 10.6 veces ese peso.



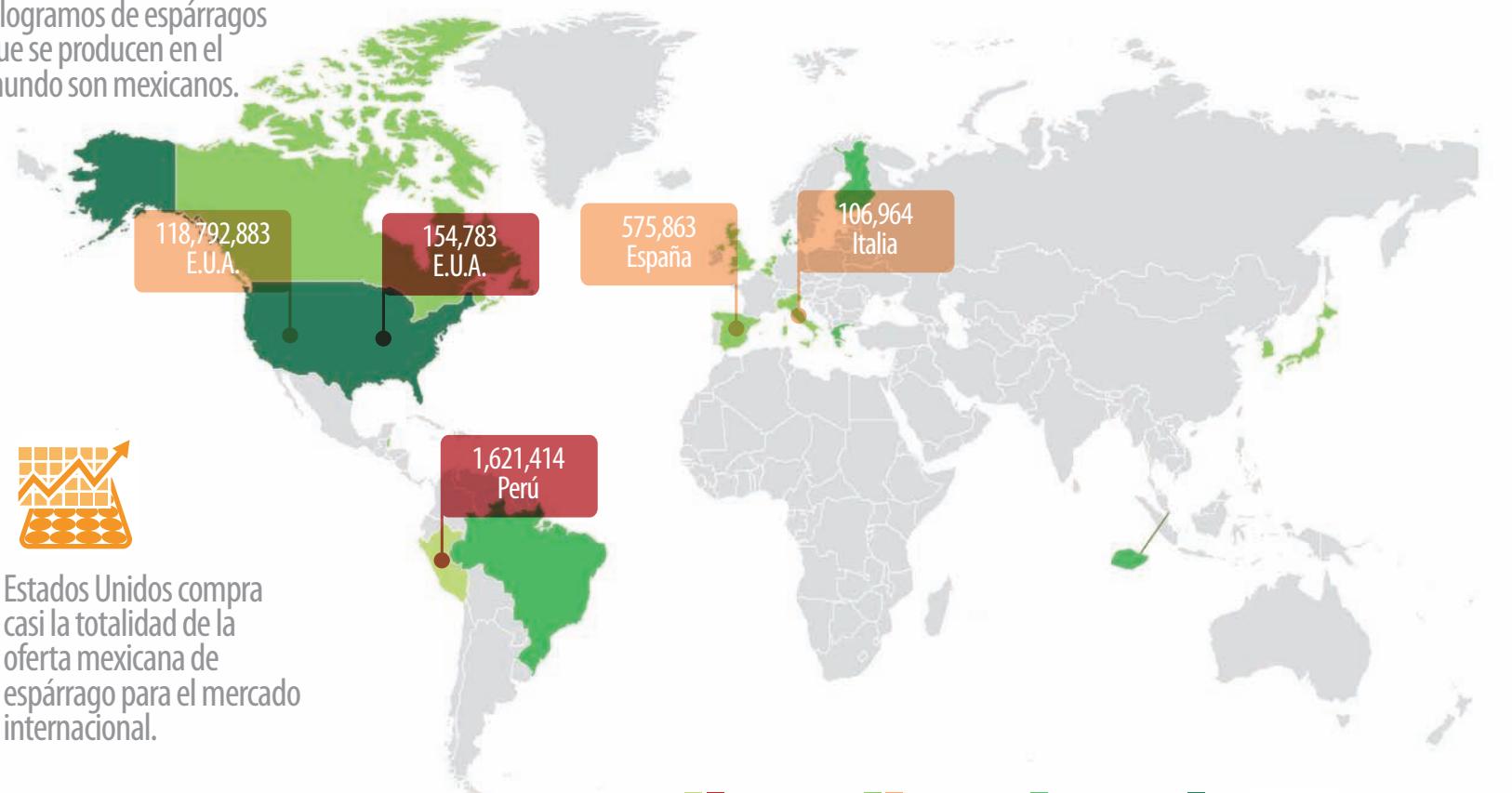
Producción 2011

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	0	NA
2 Baja California	9,245	16.5 ↑
3 Baja California Sur	6,532	103.2 ↑
4 Campeche	0	NA
5 Chiapas	0	NA
6 Chihuahua	0	NA
7 Coahuila	0	NA
8 Colima	0	NA
9 Distrito Federal	0	NA
10 Durango	0	NA
11 Guanajuato	14,778	-10.0 ↓
12 Guerrero	0	NA
13 Hidalgo	0	NA
14 Jalisco	0	NA
15 Estado de México	0	NA
16 Michoacán	0	NA
17 Morelos	0	NA
18 Nayarit	0	NA
19 Nuevo León	0	NA
20 Oaxaca	0	NA
21 Puebla	0	NA
22 Querétaro	246	265.3 ↑
23 Quintana Roo	0	NA
24 San Luis Potosí	0	NA
25 Sinaloa	0	NA
26 Sonora	54,616	16.2 ↑
27 Tabasco	0	NA
28 Tamaulipas	0	NA
29 Tlaxcala	0	NA
30 Veracruz	0	NA
31 Yucatán	0	NA
32 Zacatecas	0	NA
Total	85,417	



Comercio exterior 2011

• Uno de cada cien kilogramos de espárragos que se producen en el mundo son mexicanos.



• Estados Unidos compra casi la totalidad de la oferta mexicana de espárrago para el mercado internacional.

Proveedor (importaciones de México) Cliente (exportaciones de México) Mercados potenciales Importador y exportador

México

4º productor mundial de espárrago.



China
principal productor de espárrago.

Más de 95% de la producción nacional de espárrago se destina al mercado externo. En 2011 la hortaliza tuvo como destino 11 países. La demanda nacional es constante, mientras que la oferta depende de la estacionalidad. México exporta durante los meses de mayor cosecha a países productores cuya oferta en ese periodo es baja.

México
2º lugar a nivel mundial en exportaciones de espárrago.

Variación %

2010-2011



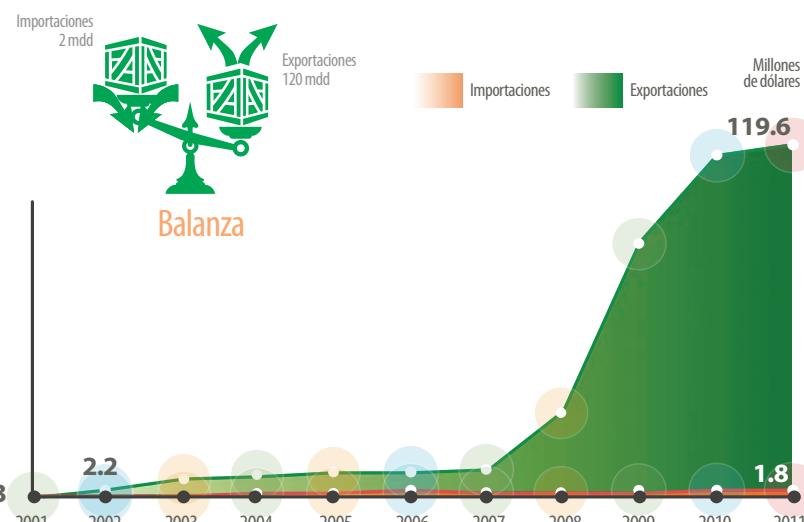
6.4
Volumen importación
16.5
Valor importación

2010-2011



-35.1
Volumen exportación
3.1
Valor exportación

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• El mercado danés es el de mayor oportunidad, importa cerca de dos mil toneladas al año.

Disponibilidad

Producción anual por persona
Consumo anual por persona



*Ver nota metodológica



Altitud
400 a 1,200 msnmm



Lluvia
400 a 800 mm



Temperatura
18 a 25 °C



Edafología
Suelo franco-arenoso profundo con 120 mm de agua



Modalidad hídrica
• Temporal
• Humedad
• Riego de humedad
• Riego eventual y suspendido



En las regiones con alto potencial productivo como Nuevo León, Coahuila y Tamaulipas, no se está sembrando el cultivo. Las que siembran no tienen condiciones óptimas, como es el caso de la península de Baja California.

2011 Fresa



• La fresa aporta 5% de la producción mundial y uno por ciento del volumen nacional de frutas.

Nacional 1.1% Mundial 5.2%

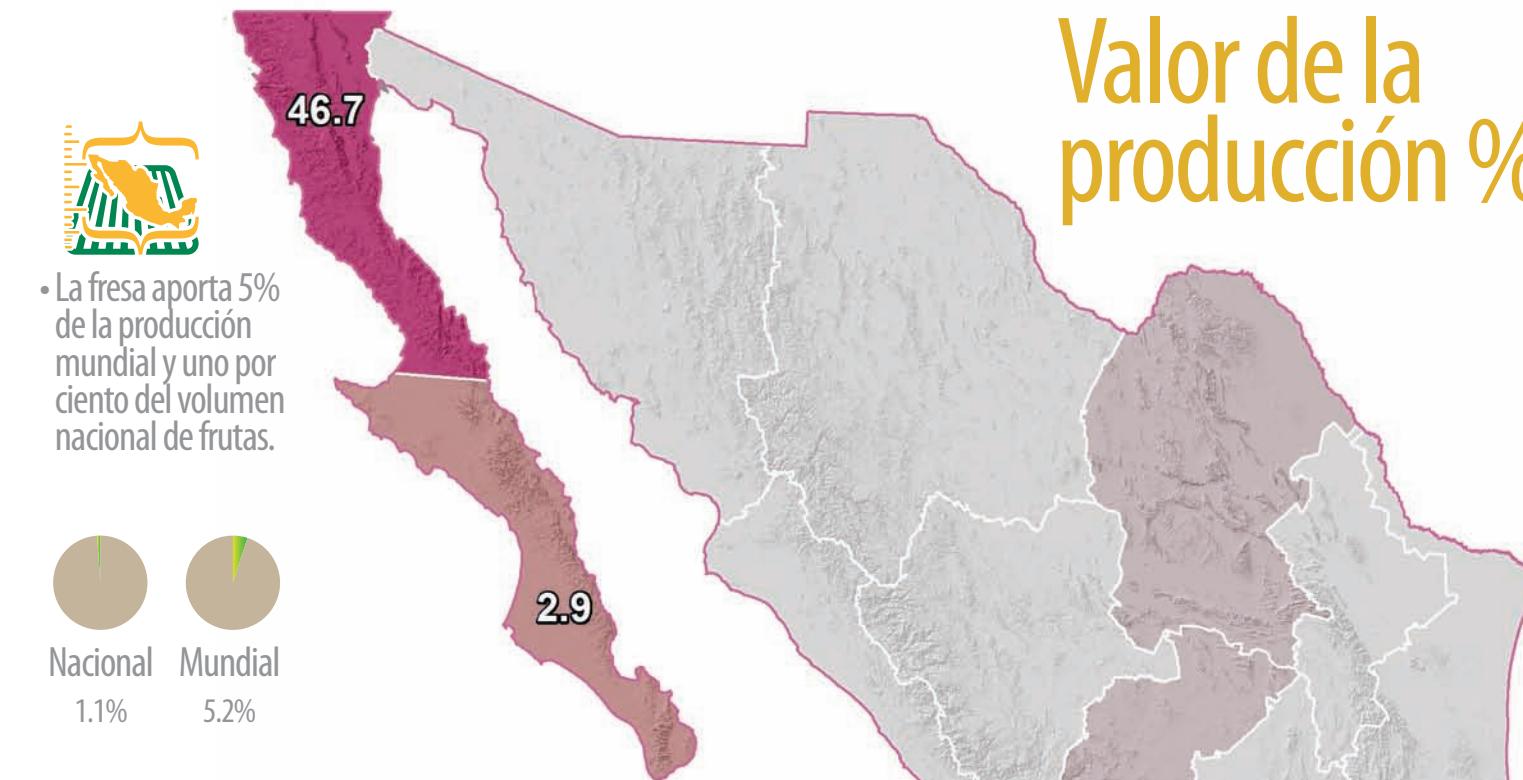
Datos 2011

Superficie	
Sembrada	7,005 hectáreas
Siniestrada	No aplica
Cosechada	6,978 hectáreas
Producción	228,900 toneladas
Rendimiento promedio	32.8 ton/ha
Valor	2,515 mdp
Precio medio al productor	10,985.6 \$/ton



• Cuatro de cada cinco toneladas de fresa se producen en Michoacán y Baja California.

Valor de la producción %

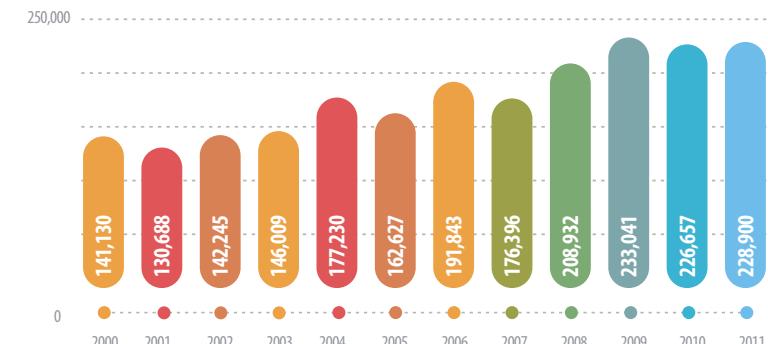


La producción de fresa alcanzó 229 mil toneladas en 2011, por ser un cultivo fundamentalmente de riego tecnificado; Michoacán y Baja California son los principales productores y en conjunto recaban 86 de cada cien pesos del valor de la producción. La mitad de la producción de fresa se obtiene entre abril y julio.

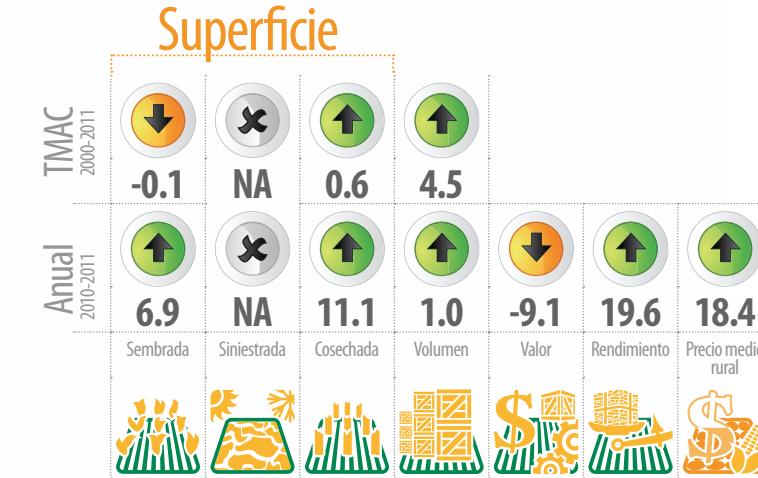
Estacionalidad



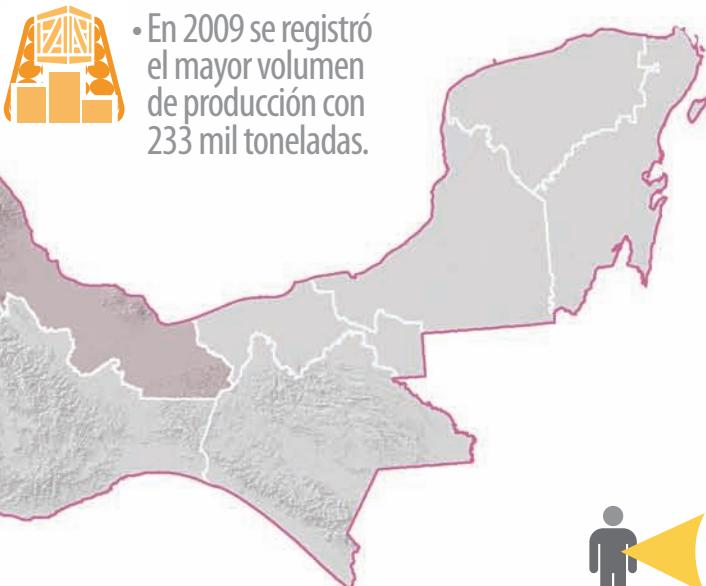
Volumen de la producción (ton) 2000-2011



Variaciones %



• La producción promedio entre 2006 y 2011 fue de 211 mil toneladas, superior a las 150 mil del lapso anterior.



• En 2009 se registró el mayor volumen de producción con 233 mil toneladas.



• El valor de la producción de la fresa equivale a dos veces el presupuesto de Cuernavaca, Morelos, para el año 2012.

• De repartirse equitativamente la producción de fresa entre los más de 112 millones de mexicanos, corresponderían dos kilogramos a cada uno.



Comercio exterior 2011

• Cinco de cada cien kilogramos de fresas que se producen en el mundo son mexicanos.



• De las divisas captadas por las ventas al exterior, 98% corresponde a lo comercializado con Estados Unidos.

Proveedor (importaciones) Cliente (exportaciones) Mercados potenciales Importador y exportador

México

6º productor mundial de fresa.

E.U.A.
líder productor de fresa.

Importaciones
Volumen ton 13,514
Valor mdd 16
2011

Exportaciones
Volumen ton 174,781
Valor mdd 328
2011

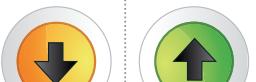
México
3º lugar a nivel mundial en exportaciones de fresa.

Es una fruta muy aceptada en el mercado mundial por su sabor y cualidades nutritivas, lo que genera una demanda constante. México se ha posicionado entre los principales exportadores, manteniendo un ritmo creciente en las ventas tanto de fruta fresca como congelada, sobre todo a los Estados Unidos. México exporta durante los meses de mayor cosecha a países productores cuya oferta en ese periodo es baja.

Cifras expresadas en dólares

Variación %

2010-2011



-5.7

Volumen importación



14.0

Valor importación

2010-2011



15.5

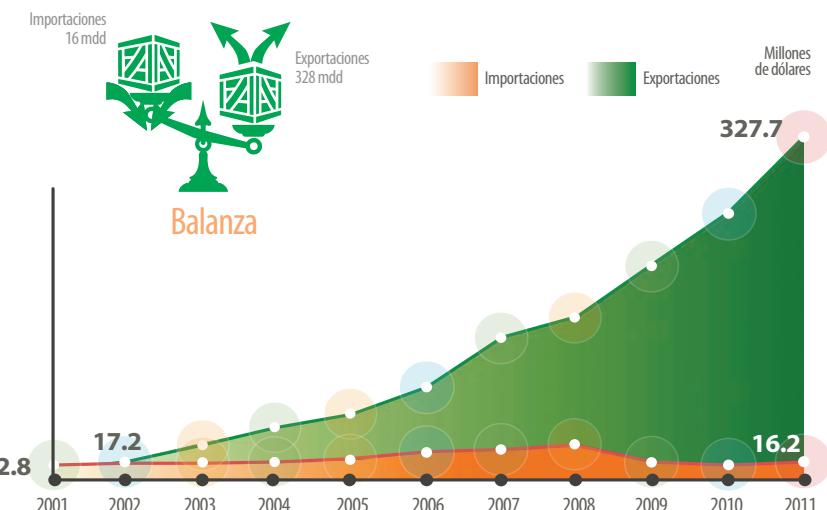
Volumen exportación



28.1

Valor exportación

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• En Europa se encuentran mercados potenciales para la fresa mexicana; Alemania adquiere más de cien mil toneladas cada año.

Disponibilidad

Producción anual por persona

2 kg

Consumo anual por persona

610 g.

*Índice de Volumen Físico

129.1 %

*Ver nota metodológica



Altitud
800 a 2,500 msnm



Lluvia
700 a 1,500 mm



Temperatura
15 a 20 °C



Edafología
Suelos de textura franco-arenosa y profundos



Modalidad hídrica
• Temporal
• Humedad
• Riego de humedad
• Riego eventual y suspendido



La fresa se produce en regiones con alto potencial agrícola, aunque existen áreas con buenas condiciones en los estados de Tamaulipas, Sinaloa, Veracruz y Puebla donde no hay presencia del cultivo.

Antena ERMEX

Por medio de la Estación de Recepción México (ERMEX), expertos mexicanos pueden recibir la señal y trabajar con imágenes tomadas por los satélites de la *Constelación SPOT* operada por la empresa francesa *Astrium*. Cada año la antena procesa más de 70 mil imágenes satelitales.



¿Qué es?

Es una herramienta para la captación de imágenes del país que permiten el análisis de la evolución de las actividades agropecuarias y pesqueras.

¿Desde cuándo funciona?

Se instaló en 2003 y es operada por el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) dependiente de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA).

¿Cómo funciona?

Recibe información de la constelación francesa *SPOT*, cuya base está en Toulouse, Francia. Las imágenes satelitales son útiles para el monitoreo de la producción agrícola, atención a contingencias climatológicas y temas diversos de interés para los tomadores de decisiones del sector.

Así trabajan los satélites

Distancia lineal que recorre en su paso por México:

1,200 km

Recorridos diarios de los satélites:

2

Imágenes más solicitadas:
áreas agrícolas



Área cubierta por cada imagen:

3,600 km²

Imágenes adquiridas al día:

80

Imágenes solicitadas a la ERMEX en 2011:

72 mil

Imágenes necesarias para elaborar un mosaico nacional:

822

Componentes



- Antena o plato
- Terminal de archivo y procesamiento

La antena tiene una cobertura de 2,500 km de radio a partir de su ubicación actual, abarcando el sur de los Estados Unidos, Cuba, todo Centroamérica, Haití, el norte de Colombia y las islas Galápagos.



Usuarios que demandan más imágenes (2011):

Por uso

- Comunicación
- Alerta temprana
- Observación terrestre (teledetección)
- Meteorología
- Navegación y posicionamiento
- Investigación científica
- Vigilancia militar
- Otros

La Constelación SPOT

Está formada por una serie de satélites diseñados y lanzados por el Centro Nacional de Estudios Espaciales de Francia, con apoyo de Suecia y Bélgica.

- **Tipo de satélites:** Ópticos de observación de la tierra.
- **Tipo de órbita:** Polar con inclinación de 8 grados.

Satélites que alimentan a ERMEX

- Spot 4, lanzado en marzo de 1998
- Spot 5, lanzado en mayo de 2002

Ventajas de la nueva generación ERMEX

A partir de septiembre de 2012, entra en operación una antena de nueva generación para recibir y procesar imágenes de los satélites SPOT 6 y 7. Entre sus características destacan:

- La realización de mosaicos de imágenes en el mismo pase.
- Un plan de programación que podrá modificarse 4 horas antes, no 48 como en la anterior.
- Una resolución radiométrica superior a 12 bits.
- Dos satélites con cubrimiento de alta resolución, en lugar de uno.
- Obtención de imágenes estéreo y triestéreo en el mismo pase.

999 satélites hay en la órbita terrestre

583	LEO (Low Earth Orbit)	470
10		
110	MEO (Medium Earth Orbit)	69
30		
89	Geoestacionarios (Geostationary Earth Orbit)	424
57		
61	De órbita elíptica	36
59		

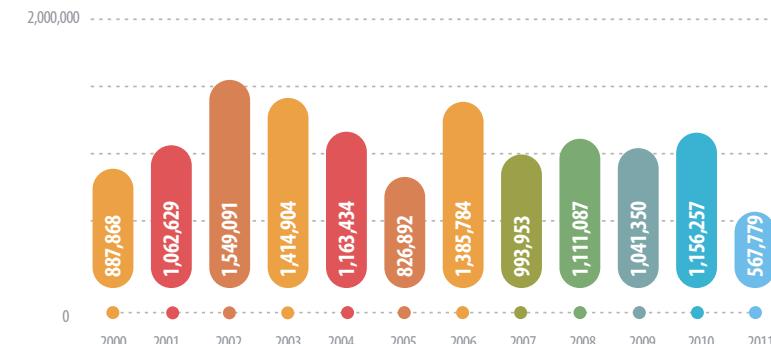


Desde el espacio el campo mexicano cobra una dimensión distinta; los métodos objetivos y la precisión de las nuevas tecnologías para la observación de la tierra permiten el monitoreo de las actividades productivas para orientar las decisiones asociadas con el sector.

La imagen satelital muestra con detalle la frontera agrícola en Huejotzingo, Puebla, al pie de las montañas circundantes.



Volumen de la producción
(ton) 2000-2011



Valor de la producción %



• El frijol aporta 87% del volumen nacional de legumbres secas y 5% de la producción mundial.



Datos 2011

Superficie	
Sembrada	1,506,034 hectáreas
Siniestrada	611,062 hectáreas
Cosechada	894,972 hectáreas

Producción

567,779 toneladas

Rendimiento promedio

0.6 ton/ha

Valor

6,890 mdp

Precio medio al productor

12,134.6 \$/ton



• Zacatecas cosechó una de cada cinco toneladas del alimento.

De 2000 a 2011, la producción promedio de frijol fue de 1.1 millones de toneladas. En el último año, la legumbre se cultivó en 1.5 millones de hectáreas.

Una sexta parte de la cosecha se obtuvo entre octubre y diciembre.



• El valor de la producción de frijol es dos veces el presupuesto anual de Ecatepec, el segundo municipio más poblado del país.



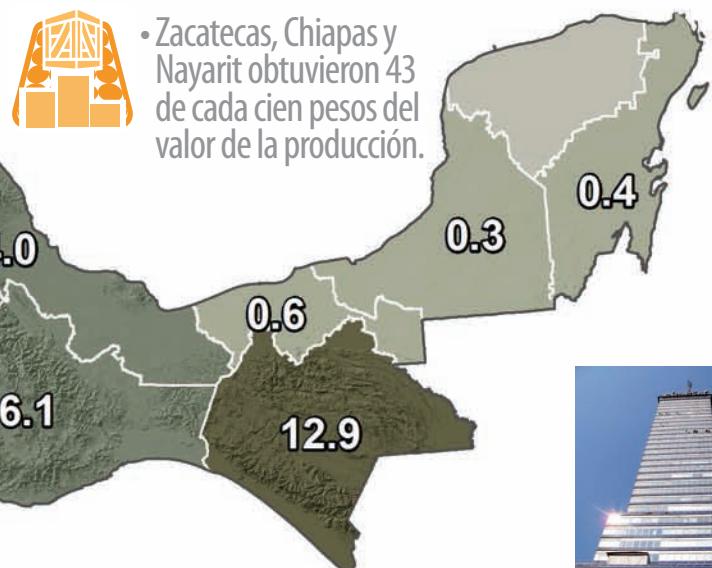
• Con el volumen de la producción anual de frijol podrían llenarse 24 veces los 43 pisos de la Torre Latinoamericana de la Ciudad de México.



• Las condiciones climatológicas adversas impactaron 50% del volumen nacional en 2011.



• Zacatecas, Chiapas y Nayarit obtuvieron 43 de cada cien pesos del valor de la producción.



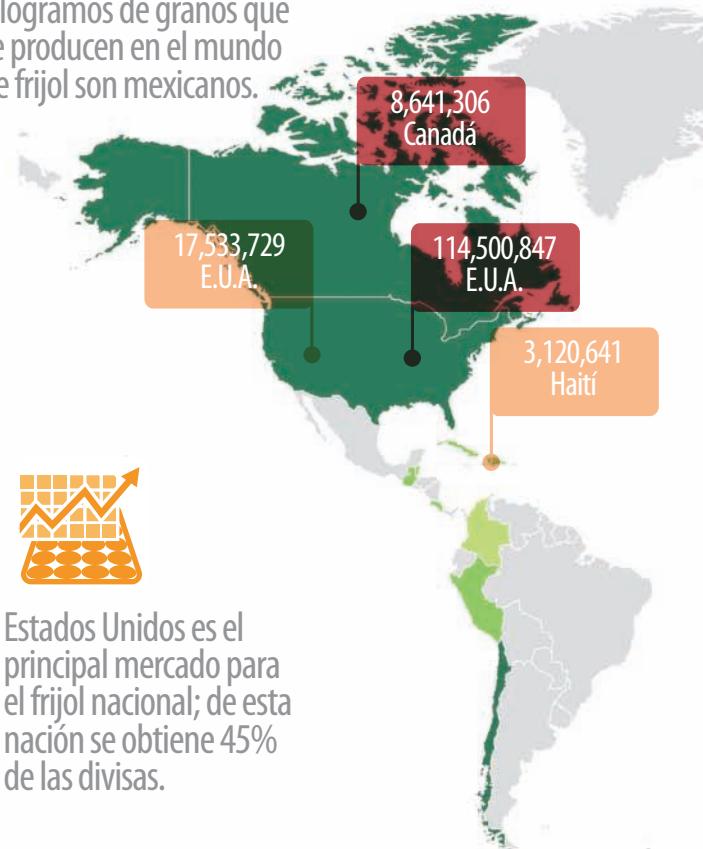
Estacionalidad





Comercio exterior 2011

• Cinco de cada cien kilogramos de granos que se producen en el mundo de frijol son mexicanos.



• Estados Unidos es el principal mercado para el frijol nacional; de esta nación se obtiene 45% de las divisas.

Proveedor (importaciones de México) Cliente (exportaciones de México) Mercados potenciales Importador y exportador

México

6º productor mundial de frijol.

Importaciones
Volumen ton 136,644
Valor mdd 125

Exportaciones
Volumen ton 37,697
Valor mdd 39

México
20º lugar a nivel mundial en exportaciones de frijol.

El volumen exportado de la leguminosa en 2011 aumentó con respecto al año anterior. Los efectos de los fenómenos climatológicos que afectaron la producción han quedado atrás y se vislumbra una recuperación.

Cifras expresadas en dólares

Variación %

2010-2011



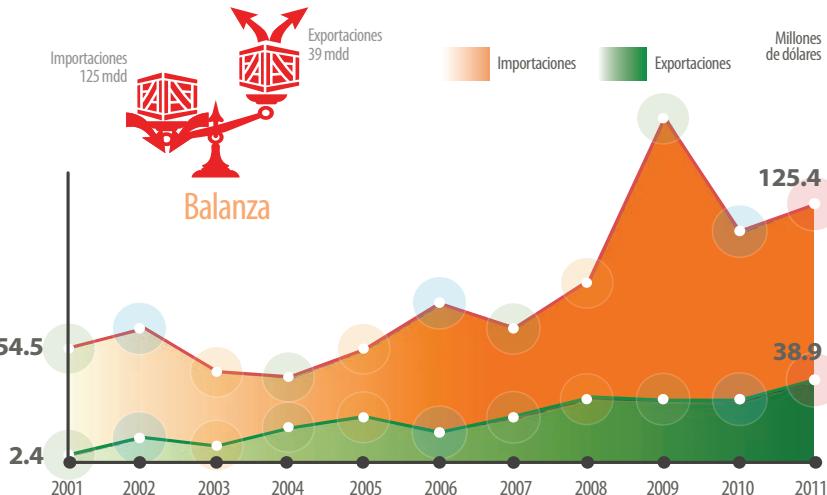
15.8
Volumen importación
13.0
Valor importación

2010-2011



23.8
Volumen exportación
36.6
Valor exportación

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• De los países asiáticos donde hay posibilidad de tener comercio, destaca Pakistán, pues sus importaciones son cercanas a 150 mil toneladas anuales.

Disponibilidad

Producción anual por persona
Consumo anual por persona

5 kg

6 kg

*Índice de Volumen Físico
IVF % 59.4

*Ver nota metodológica



Altitud
0 a 2,400 msnmm



Lluvia
450 a 900 mm



Temperatura
11 a 20 °C



Edafología
• Temporal
• Humedad



Modalidad hídrica
• Riego de humedad
• Riego profundo
• Riego eventual y suspendido
• Riego



Las zonas con mayor potencial se encuentran en la parte centro y norte de la República Mexicana, pero sólo el centro reporta altos rendimientos. Hay zonas con producción pero sin aptitud para el cultivo en Sinaloa, donde hay buen rendimiento por efecto del riego.

2011 Guayaba



- La producción de guayaba representa 1.7% del total de frutas en el país.

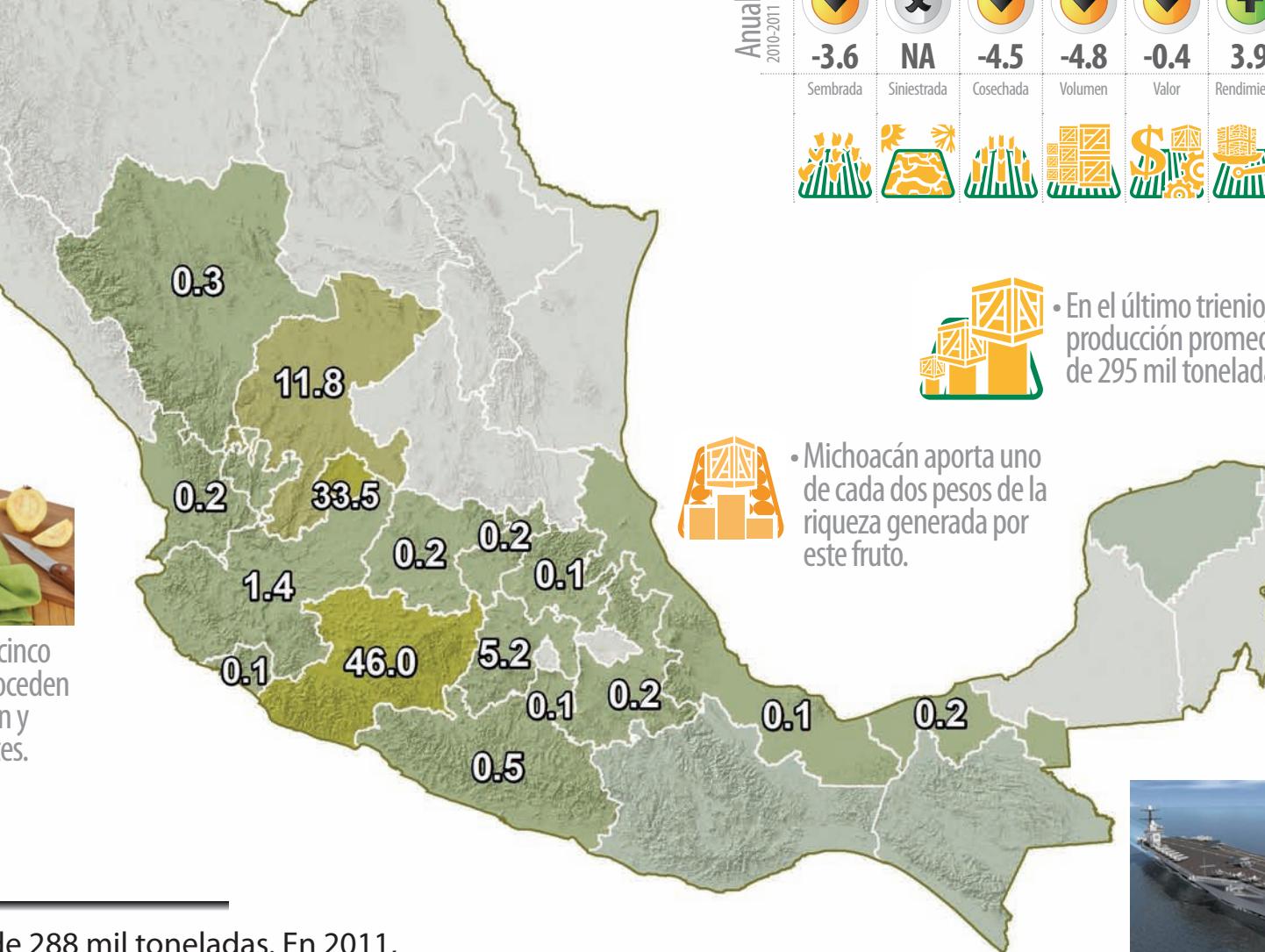


Datos 2011

Superficie	Sembrada	21,763 hectáreas
	Siniestrada	No aplica
	Cosechada	21,256 hectáreas
Producción		290,659 toneladas
Ulmiento promedio		13.7 ton/ha
Valor		1,191 mdp
medio al productor		4,096.7 \$/ton

En diez años, la producción promedio anual fue de 288 mil toneladas. En 2011, la superficie sembrada fue prácticamente de riego; Michoacán y Aguascalientes concentraron 80% del volumen cosechado y ocho de cada diez pesos del valor de la producción. Entre septiembre y diciembre se cosecharon cuatro de cada diez guayabas.

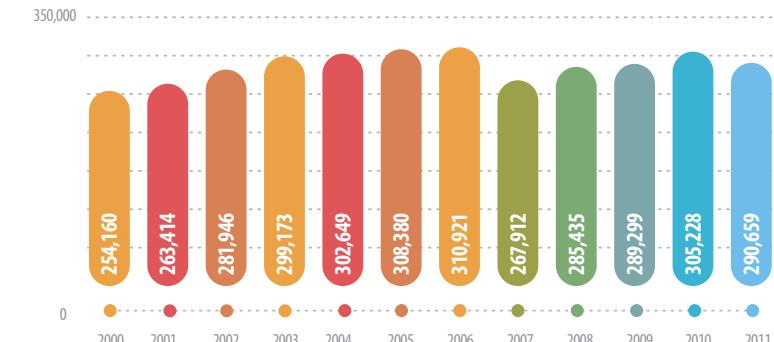
Valor de la producción %



- El valor de la producción de guayaba alcanzaría para cubrir los gastos de atención de 13 mil 714 personas afectadas por obesidad y sobrepeso.



Volumen de la producción (ton) 2000-2011



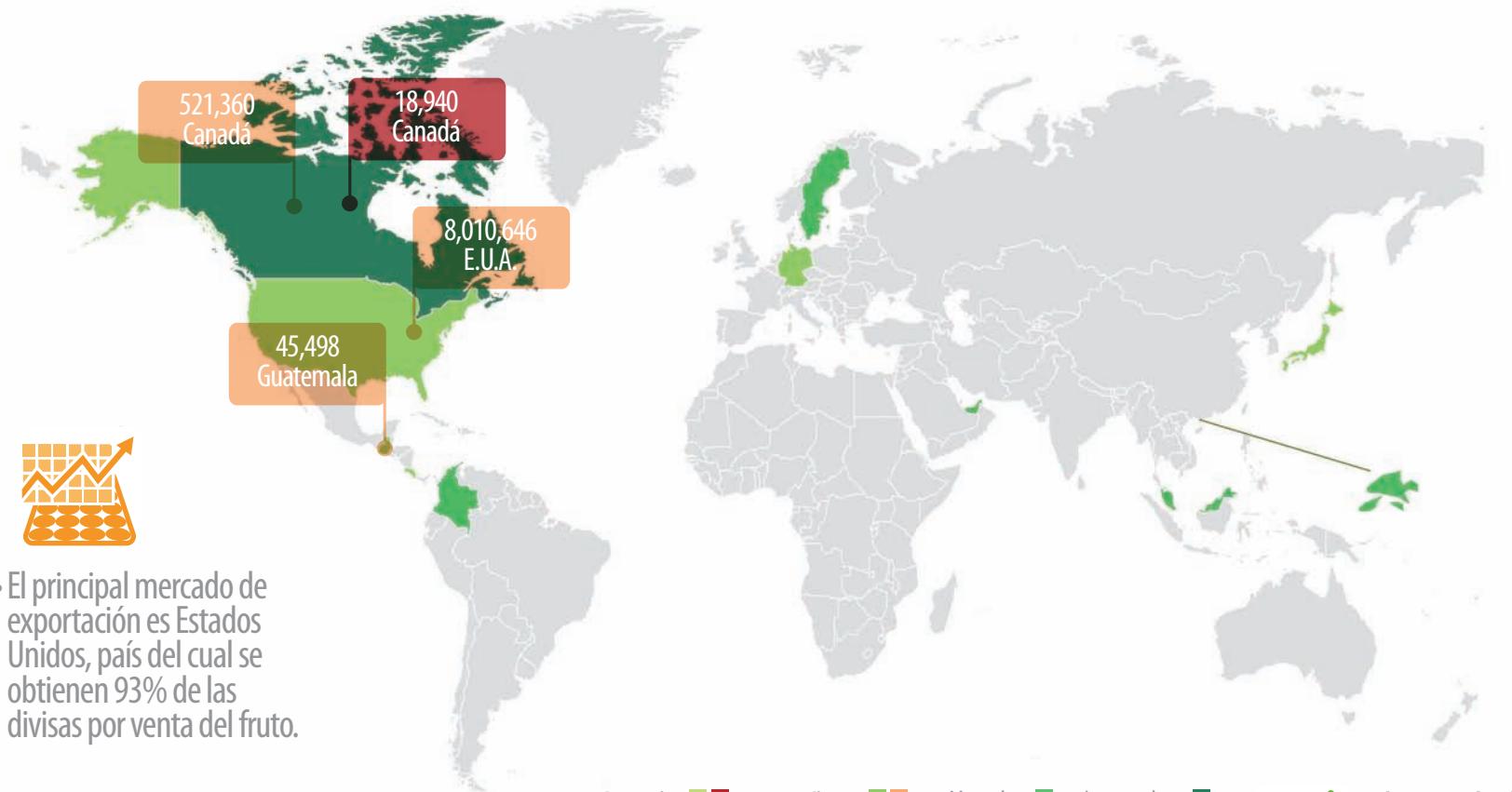
Producción 2011

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)	
1 Aguascalientes	94,661	-12.5	
2 Baja California	5	25.0	
3 Baja California Sur	28	-16.4	
4 Campeche	0	NA	
5 Chiapas	154	-63.2	
6 Chihuahua	0	NA	
7 Coahuila	0	NA	
8 Colima	245	-38.7	
9 Distrito Federal	0	NA	
10 Durango	385	-19.5	
11 Guanajuato	605	4.2	
12 Guerrero	2,195	-6.6	
13 Hidalgo	343	-7.9	
14 Jalisco	3,082	12.5	
15 Estado de México	10,447	-2.9	
16 Michoacán	131,093	2.6	
17 Morelos	164	3.6	
18 Nayarit	848	7.6	
19 Nuevo León	0	NA	
20 Oaxaca	56	2.6	
21 Puebla	276	-4.1	
22 Querétaro	372	-9.4	
23 Quintana Roo	0	NA	
24 San Luis Potosí	0	NA	
25 Sinaloa	0	-100.0	
26 Sonora	0	NA	
27 Tabasco	818	0.5	
28 Tamaulipas	0	NA	
29 Tlaxcala	0	NA	
30 Veracruz	164	-42.1	
31 Yucatán	20	-10.9	
32 Zacatecas	44,698	-7.3	
Total	290,659		



Comercio exterior 2011

Cifras expresadas en dólares



- El principal mercado de exportación es Estados Unidos, país del cual se obtienen 93% de las divisas por venta del fruto.



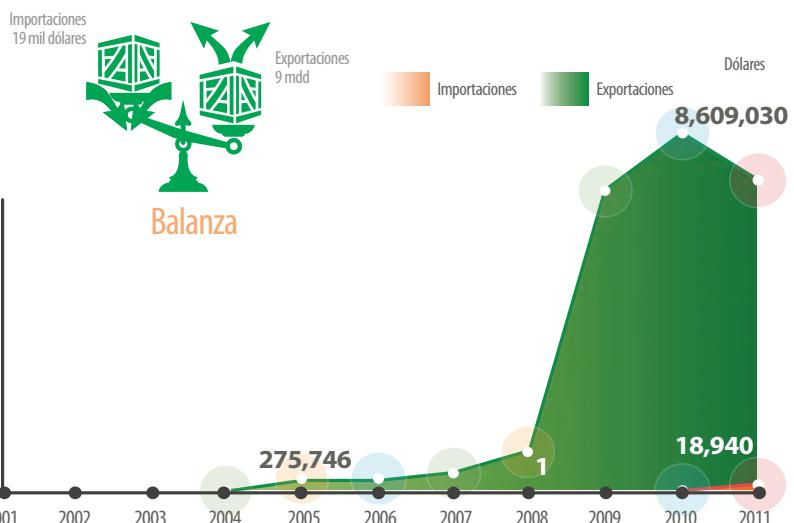
México
10 a nivel mundial
en exportaciones
de guayaba.

En 1935, las autoridades norteamericanas vetaron la internación de guayaba a Estados Unidos al comprobar que era portadora de la mosca de la fruta. En 2008, ese país emitió una regulación que posibilitó la expedición de permisos para la importación de guayaba de México con el cumplimiento de los requisitos fitosanitarios.

Variación %



Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



- El mercado de Malasia tiene potencial de negocio de la fruta nacional; importa más de 20 mil toneladas por año.

Disponibilidad

Producción anual por persona
Consumo anual por persona

2.6 kg

2.5 kg

*Índice de
Volumen Físico
IVF
107.2 %

*Ver nota metodológica

	Altitud 0 a 1,400 msnm		Lluvia 600 a 1,000 mm		Temperatura 16 a 34 °C		Edafología Prefiere suelos franos, limosos y franco-arcillosos; profundidad >60 cm		Modalidad hídrica Temporal
	• Humedad		• Riego de humedad		• Riego eventual y suspendido		• Temporal		• Riego eventual y suspendido

Las zonas de producción no coinciden con las de alto potencial; entidades como Nayarit, Tamaulipas y Veracruz no registran cultivo, mientras Baja California Sur, Michoacán, Guanajuato, Jalisco, Aguascalientes y Zacatecas producen guayaba sin ser zonas especialmente aptas para ello.

Centro de Mando Geoespacial del SNIDRUS

Fuente: Centro de Mando Geoespacial SNIDRUS; SIAP.

El Centro de Mando Geoespacial (CMG) del Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS) es una plataforma nacional única en su tipo, que integra la información geoespacial y estadística con el fin de generar diagnósticos y soluciones a problemáticas relacionadas con el territorio y la producción de alimentos. Integra, además, información de distintas fuentes haciéndola homogénea, accesible y aprovechable para los usuarios.

1. Usos

Ayuda a identificar amenazas contra la seguridad alimentaria y a encontrar soluciones geoespaciales para la atención a contingencias en todo el territorio.

132

expertos ubicados en 33 Delegaciones de la SAGARPA operan la red

Clima

Hidrografía

Topografía

Vías de comunicación

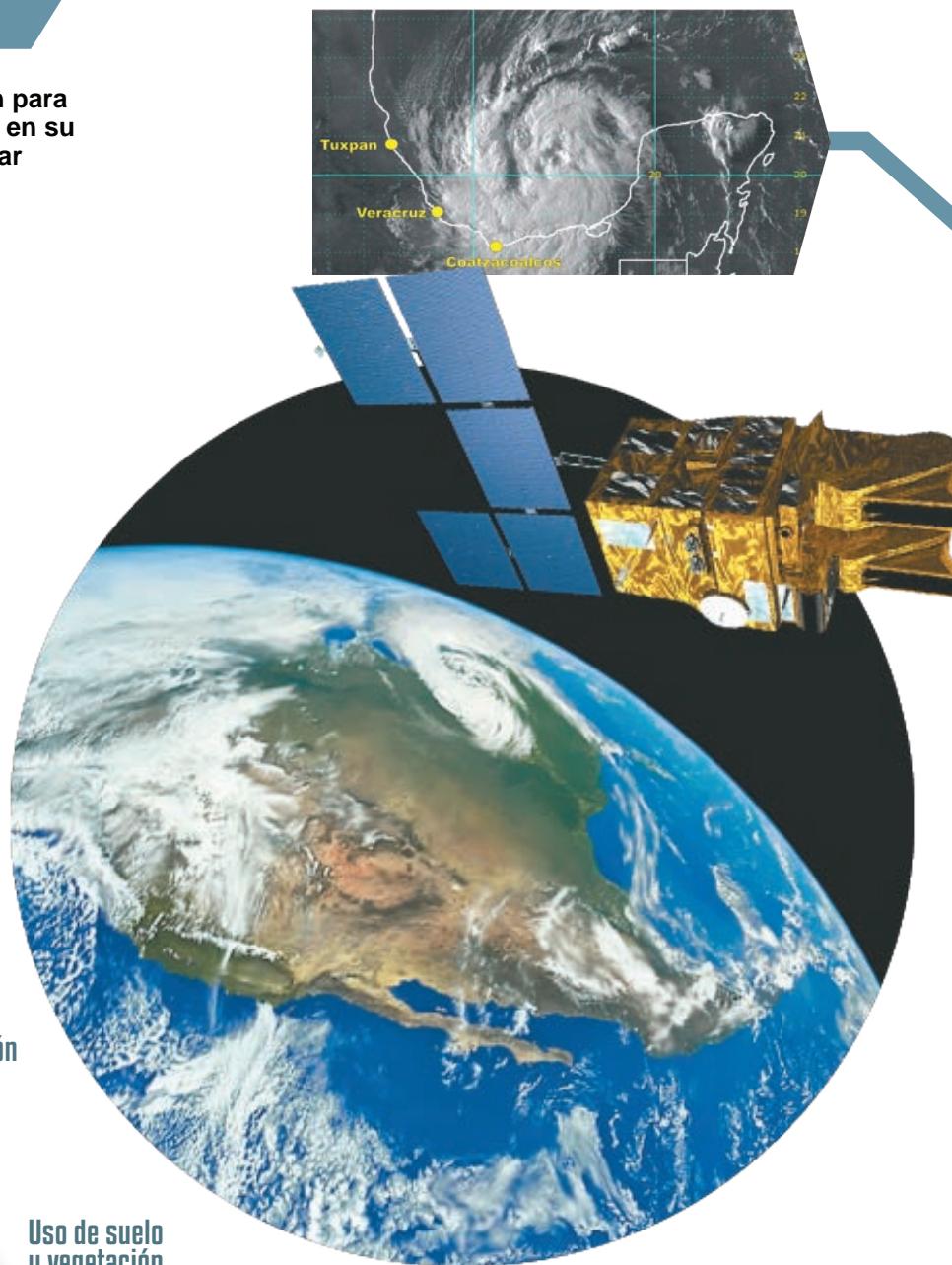
Uso de suelo y vegetación

Apoyos y programas

Medio ambiente

2. Beneficios

- Permite a las entidades, coordinadas por el gobierno federal, dimensionar de manera oportuna las afectaciones producidas por contingencias climatológicas.
- Sirve para ubicar y caracterizar la producción de bienes agropecuarios para la planeación y control del territorio.
- Provee información satelital procesada, precisa y oportuna.



3. Funcionamiento



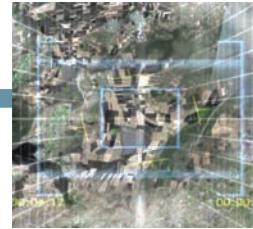
En caso de una contingencia, se activa la alerta CADENA que llega al SIAP, donde se inicia el proceso de dictaminación.



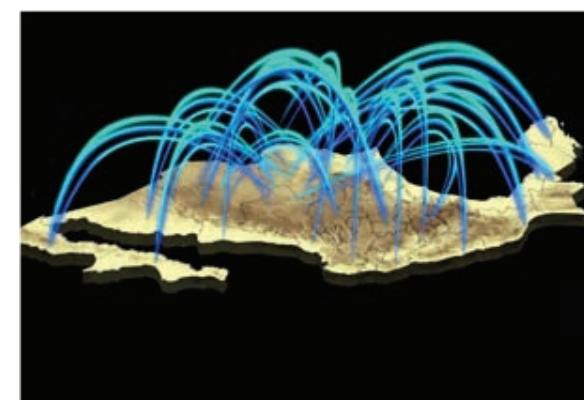
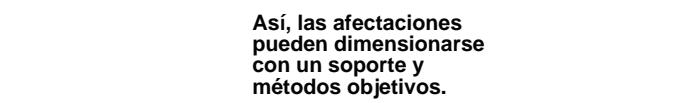
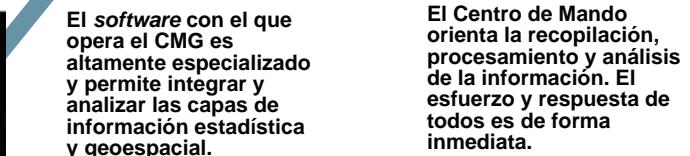
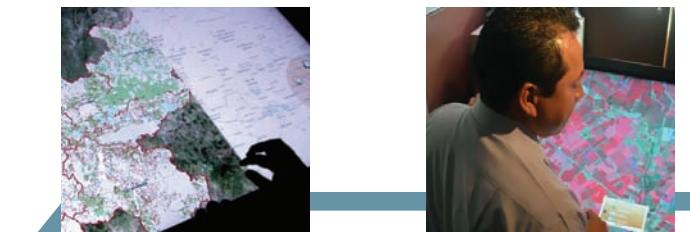
El SIAP programa la obtención de imágenes satelitales de la zona donde se reporta el daño.



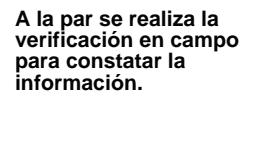
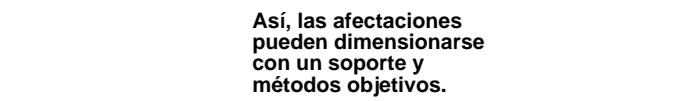
Las imágenes se comparan con las correspondientes al mosaico nacional. Las imágenes previas y posteriores al fenómeno serán el primer indicio para la indagatoria.



Para obtener las imágenes se programan las coordenadas para que el satélite las cubra, recopile y envíe la información a la antena ERMEX.



Treinta y tres puntos en el país se encuentran interconectados en la red de información del CMG.



A la par se realiza la verificación en campo para constatar la información.



Esta red nacional cuenta con una base de información histórica que sumada a los datos más recientes permite realizar análisis a mayor profundidad.

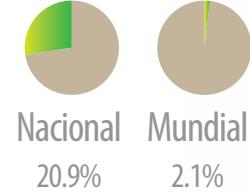
El Centro de Mando Geoespacial (CMG) facilita el análisis del territorio en temas tan relevantes como la actualización de la frontera agrícola, el monitoreo de la producción, el impacto de las contingencias climatológicas y la seguridad alimentaria. En palabras llanas, el CMG permite como ninguna otra herramienta la planeación y el control del territorio.



2011 Jitomate



• El jitomate representa una de cada cinco toneladas de la producción nacional de hortalizas y 2% del volumen mundial.



Datos 2011

Superficie	
Sembrada	53,776 hectáreas
Siniestrada	8,848 hectáreas
Cosechada	44,928 hectáreas
Producción	1,871,666 toneladas
Rendimiento promedio	41.7 ton/ha
Valor	10,302 mdp
Precio medio al productor	5,504.4 \$/ton



• Sinaloa generó uno de cada cinco jitomates en 2011, cuando comúnmente aporta la tercera parte de la producción nacional.

En 2011, se sembraron 54 mil hectáreas de jitomate; poco más de la tercera parte de la cosecha fue de invernadero. Seis estados concentraron la mitad de la producción. Asimismo, entre enero y abril se obtuvo la mitad de la cosecha. Dos de cada cinco jitomates son de la variedad *Saladette*.



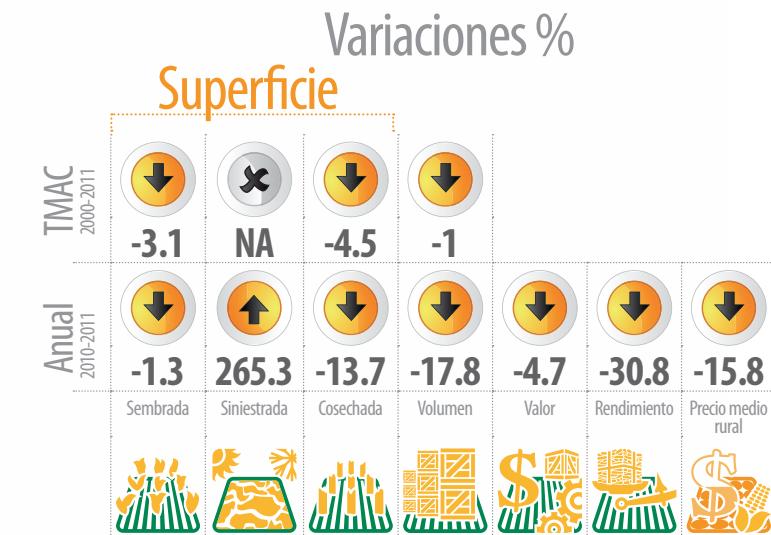
• El valor de la producción de jitomate equivale a la mitad de las ganancias mundiales de *Coca Cola* en el último trimestre de 2011.

• El volumen de jitomate equivale a las importaciones de la hortaliza realizadas por Estados Unidos, Reino Unido y Suecia.

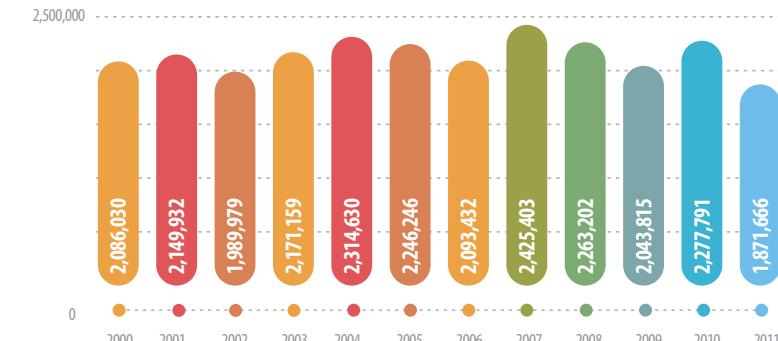
Estacionalidad



Valor de la producción %



Volumen de la producción (ton) 2000-2011



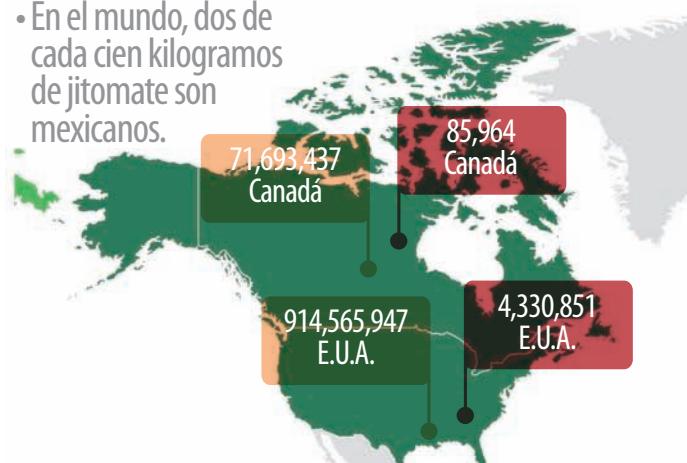
Producción 2011

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	13,288	28.2
2 Baja California	162,325	-26.8
3 Baja California Sur	92,883	-10.0
4 Campeche	6,079	2.5
5 Chiapas	49,397	22.8
6 Chihuahua	5,893	-25.1
7 Coahuila	46,858	19.9
8 Colima	11,920	-35.7
9 Distrito Federal	45	-32.8
10 Durango	13,624	206.6
11 Guanajuato	47,638	-40.8
12 Guerrero	19,010	-6.8
13 Hidalgo	14,991	10.8
14 Jalisco	136,540	-3.0
15 Estado de México	74,387	-9.0
16 Michoacán	148,081	-4.7
17 Morelos	68,152	-3.1
18 Nayarit	59,777	85.2
19 Nuevo León	20,618	-26.0
20 Oaxaca	52,402	4.9
21 Puebla	31,997	1.9
22 Querétaro	24,622	-14.7
23 Quintana Roo	915	-8.1
24 San Luis Potosí	108,614	10.7
25 Sinaloa	345,011	-49.8
26 Sonora	60,718	1.0
27 Tabasco	278	-35.5
28 Tamaulipas	64,813	34.9
29 Tlaxcala	104	-12.7
30 Veracruz	54,382	4.8
31 Yucatán	1,936	-18.6
32 Zacatecas	134,369	-6.9
Total	1,871,666	



Comercio exterior 2011

• En el mundo, dos de cada cien kilogramos de jitomate son mexicanos.



• El destino principal de las exportaciones de jitomate es la Unión Americana; de este país se capta 93% de las divisas por exportación.



Cifras expresadas en dólares

México
10º productor
mundial de jitomate.



China
líder en
producción
de tomate rojo.

La exportación de jitomate fresco es la que más divisas genera por la venta de productos agropecuarios, pesqueros y agroindustriales de México al exterior (en 2011, uno de cada diez dólares recibidos). Aunque también se comercializa jitomate procesado, éste no genera tantas divisas como el fresco.

México
2º lugar a nivel
mundial en
exportaciones
de jitomate.

Variación %

2010-2011



-61.8

Volumen
importación



-31.5

Valor
importación

2010-2011



6.6

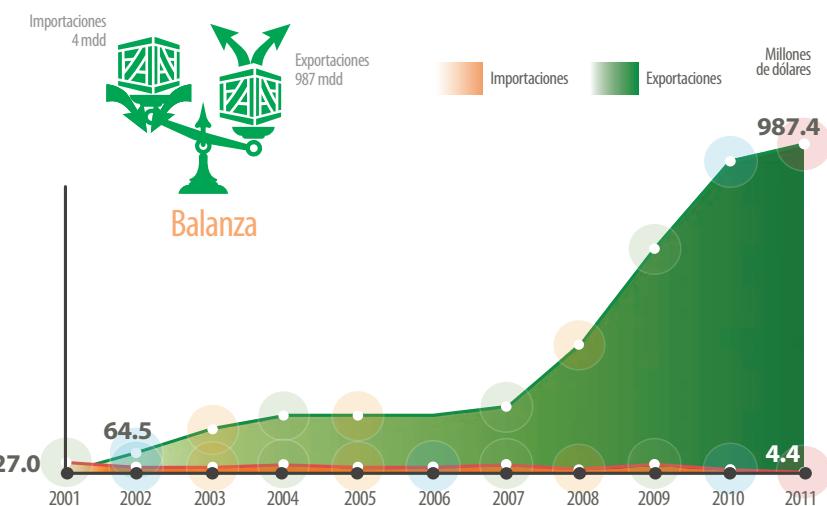
Volumen
exportación



5.0

Valor
exportación

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• El mercado alemán demanda más de 600 mil toneladas de jitomate cada año; ésta es una inmejorable oportunidad de negocios.

Disponibilidad

Producción anual
por persona



Consumo anual
por persona



*Índice de
Volumen Físico

*Ver nota metodológica



	Altitud 0 a 1,800 msnmm		Lluvia 600 a 1,300 mm		Temperatura 15 a 30 °C		Edafología Los suelos óptimos son limos ligeros en suelos profundos		Modalidad hídrica • Temporal • Humedad
	600 a 1,300 mm		15 a 30 °C		Los suelos óptimos son limos ligeros en suelos profundos		Riego de humedad		• Riego eventual y suspendido

El jitomate se produce en regiones con alto potencial agrícola. En algunas zonas falta introducir mejores prácticas para obtener un mayor rendimiento.

2011 Limón



• El limón representa 11% del volumen frutícola nacional y 13% de la producción mundial.



Datos 2011

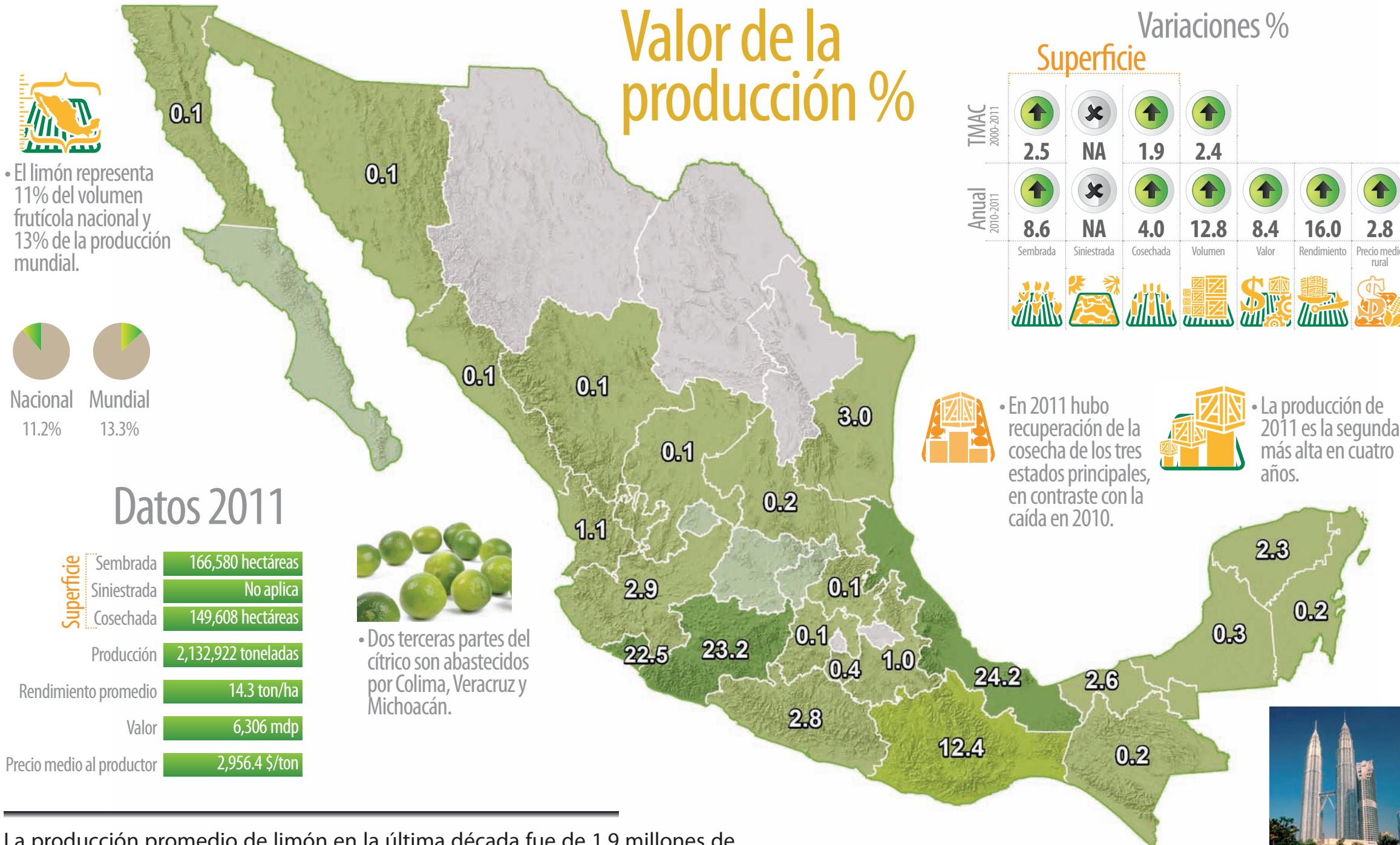
Superficie	
Sembrada	166,580 hectáreas
Siniestrada	No aplica
Cosechada	149,608 hectáreas
Producción	2,132,922 toneladas
Rendimiento promedio	14.3 ton/ha
Valor	6,306 mdp
Precio medio al productor	2,956.4 \$/ton

La producción promedio de limón en la última década fue de 1.9 millones de toneladas; en 2011, el volumen superó 13% dicho promedio. La producción de 2008 fue la de mayor volumen de la serie analizada. Del valor de la producción, tres estados concentran siete de cada diez pesos.



• El valor de la producción de limón es equivalente al PIB primario de Campeche, Quintana Roo y el Distrito Federal para 2010.

Valor de la producción %



Estacionalidad



Volumen de la producción (ton) 2000-2011



Variaciones %

Superficie

TMAC	2000-2011	2010-2011	Variación %
2.5	NA	1.9	2.4
8.6	NA	4.0	12.8
Sembrada	Siniestrada	Cosechada	Volumen

• En 2011 hubo recuperación de la cosecha de los tres estados principales, en contraste con la caída en 2010.

• La producción de 2011 es la segunda más alta en cuatro años.



• El volumen de la producción de limón en 2011 equivale a cuatro veces el peso de las dos torres Petronas en Kuala Lumpur, capital de Malasia.

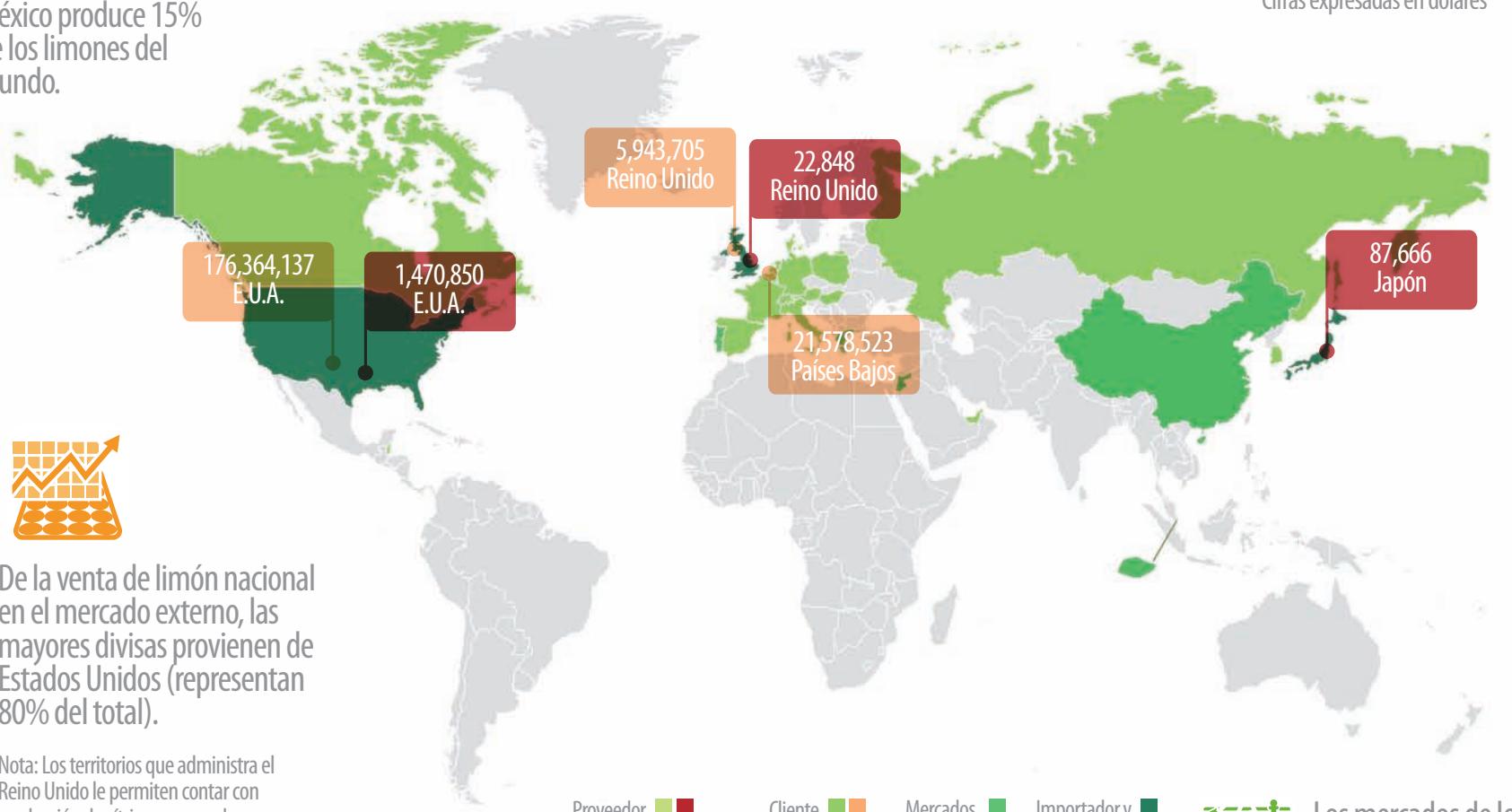
Producción 2011

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	46	130.0
2 Baja California	1,555	-18.4
3 Baja California Sur	263	4.6
4 Campeche	5,619	-17.2
5 Chiapas	4,021	11.2
6 Chihuahua	0	NA
7 Coahuila	0	NA
8 Colima	493,686	29.5
9 Distrito Federal	0	NA
10 Durango	628	-26.8
11 Guanajuato	5	25.0
12 Guerrero	70,660	-9.3
13 Hidalgo	3,365	2.4
14 Jalisco	36,698	11.7
15 Estado de México	882	-17.6
16 Michoacán	463,397	7.2
17 Morelos	3,283	14.2
18 Nayarit	17,388	0.3
19 Nuevo León	0	NA
20 Oaxaca	208,077	1.6
21 Puebla	31,737	-16.6
22 Querétaro	38	-27.8
23 Quintana Roo	4,500	116.1
24 San Luis Potosí	7,939	-23.1
25 Sinaloa	3,279	76.4
26 Sonora	1,616	67.5
27 Tabasco	82,179	2.1
28 Tamaulipas	56,719	41.8
29 Tlaxcala	0	NA
30 Veracruz	519,915	18.6
31 Yucatán	114,323	2.4
32 Zacatecas	1,106	92.6
Total	2,132,922	

Comercio exterior 2011



• México produce 15% de los limones del mundo.



• De la venta de limón nacional en el mercado externo, las mayores divisas provienen de Estados Unidos (representan 80% del total).

Nota: Los territorios que administra el Reino Unido le permiten contar con producción de cítricos a pesar de no generarse en la superficie europea.

Proveedor (importaciones de México) Cliente (exportaciones de México) Mercados potenciales Importador y exportador

Méjico
2º productor mundial de limón.



Méjico
2º lugar a nivel mundial en exportaciones de limón.

Del volumen de limón cosechado una quinta parte se exporta. Son 19 los países que adquieren el cítrico nacional; después del mercado norteamericano los más importantes son los europeos.

Cifras expresadas en dólares

Variación %

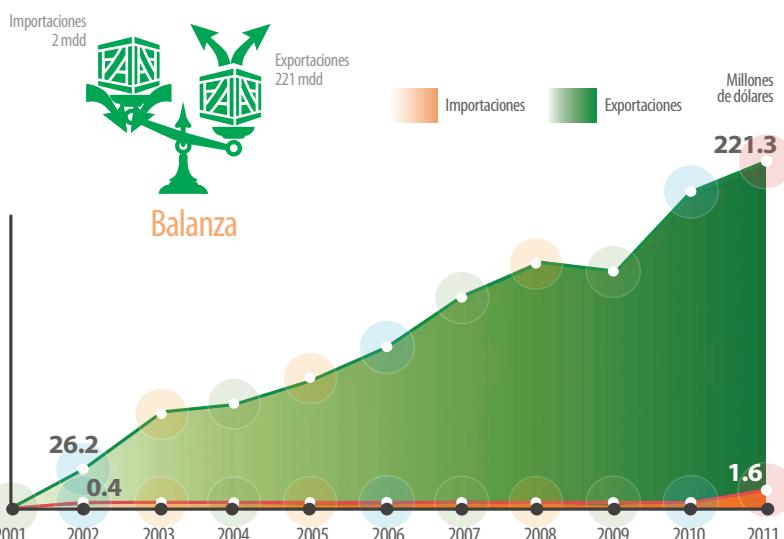
2010-2011



2010-2011



Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• Los mercados de los países europeos son una ventana de oportunidad para el limón mexicano.

Disponibilidad

Producción anual por persona
Consumo anual por persona



*Índice de Volumen Físico
IVF

*Ver nota metodológica



Altitud
200 a 900 msnmm



Lluvia
1,200 a 2,000 mm



Temperatura
22 a 28 °C



Edafología
• Temporal
• Humedad
• Riego de humedad
• Riego eventual y suspendido



Modalidad hídrica
• Temporal
• Humedad
• Riego de humedad
• Riego eventual y suspendido



Las zonas con mayor potencial se concentran en el Eje Neovolcánico y en la llanura costera del Golfo de México. En Baja California y Sonora existen regiones con buen rendimiento agrícola a pesar de tener poca aptitud.

Climas de México

El clima es decisivo en la vocación productiva y en los rendimientos agrícolas de cada entidad: las condiciones que significan problemas en algunos casos son las soluciones para otras. El clima está determinado por la altitud sobre el nivel del mar, la latitud, las condiciones atmosféricas y la distribución de tierra y agua. Por su enorme extensión, México posee una enorme variedad climática cuyo conocimiento puede ayudar a comprender el desarrollo del sector agropecuario y pesquero.

Las lluvias

El patrón de lluvias se ha modificado en los últimos 40 años. La mitad de las entidades ha experimentado más precipitaciones. En la mayoría de los estados llueve más que antes, pero en lapsos más breves, es decir, el recurso se encuentra concentrado. Chiapas es la entidad donde las precipitaciones han sido más abundantes.

Precipitación por zonas en 40 años

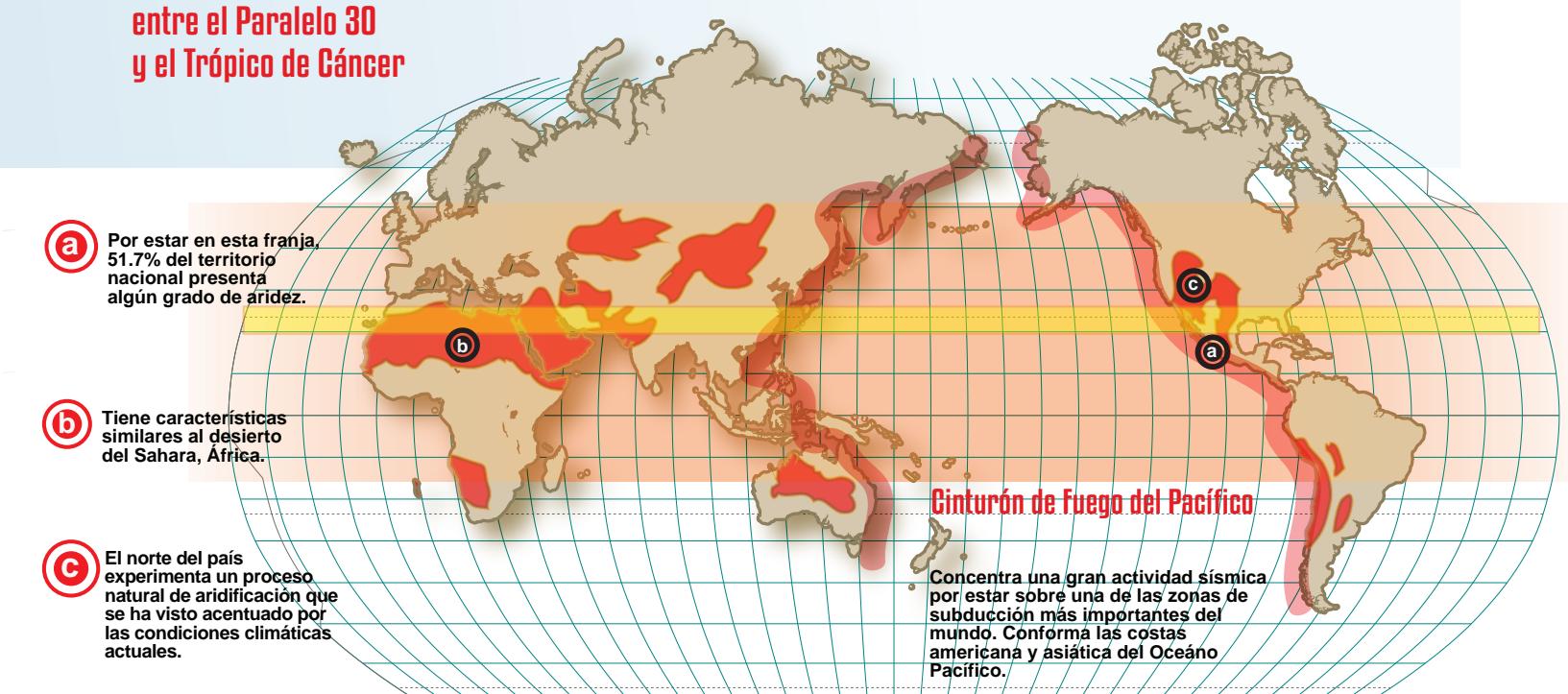


Radiografía



- 21 estados del país presentaron lluvias por arriba de la media histórica de enero a mayo de 2012.
150% por arriba de la precipitación histórica se presentó en Colima.
11 estados registraron lluvias por debajo del promedio.
3 tuvieron un promedio hasta 50% menor de lo habitual.
90% fue el déficit de lluvias en Sinaloa.

La franja desértica mundial, entre el Paralelo 30 y el Trópico de Cáncer



Unidades climáticas

Muy frío

• 1.72 km²*

.0001%**
0°C

Frío

• 80.92 km²*

.0042%**
6.5°C

Semifrío

• 55,620.59 km²*

2.9%**
18°C

Templado

• 186,662.66 km²*

9.6%**
22°C

Semicálido

• 224,519.44 km²*

11.6%**
22°C

Árido

• 279,731.05 km²*

14.4%**
22°C

Muy árido

• 354,139.25 km²*

18.2%**
22°C

Semiárido

• 370,590.33 km²*

19.1%**
18°C

Cálido

• 471,379.83 km²*

24.3%**
22°C

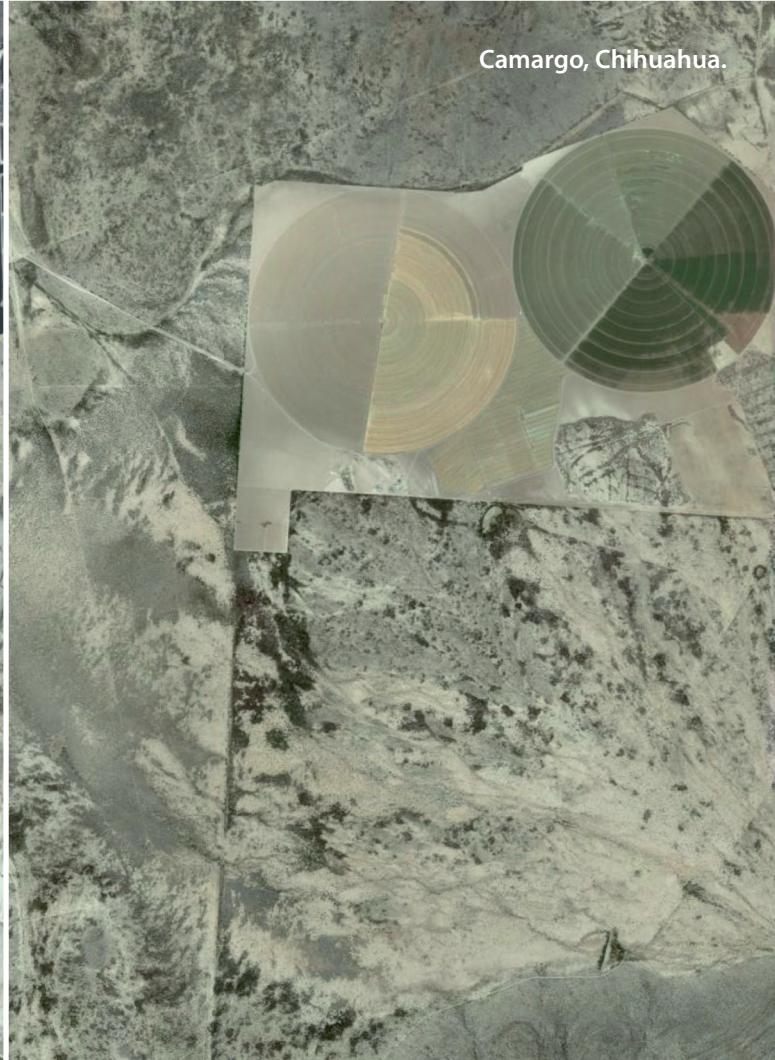
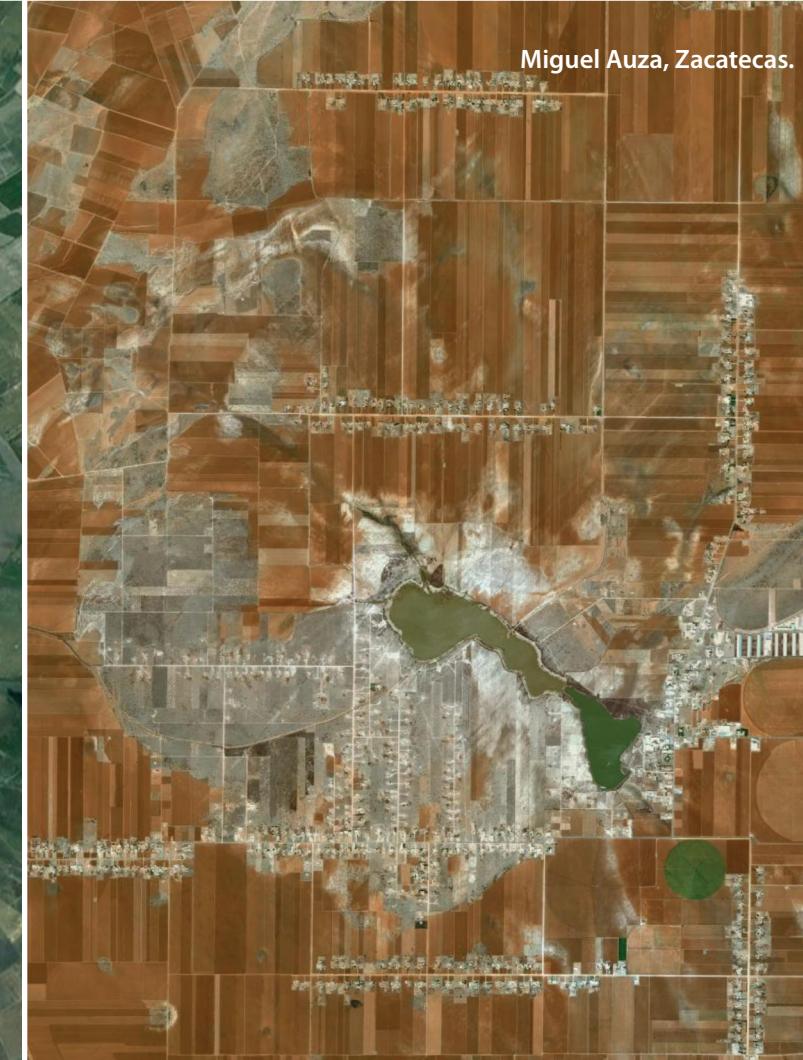
Se determinan por el porcentaje de la superficie nacional que abarcan y la temperatura promedio anual.

Temperatura en grados centígrados

*Superficie que abarca del territorio nacional

**Porcentaje

Nota: los máximos se refieren a la temperatura promedio del mes más caluroso

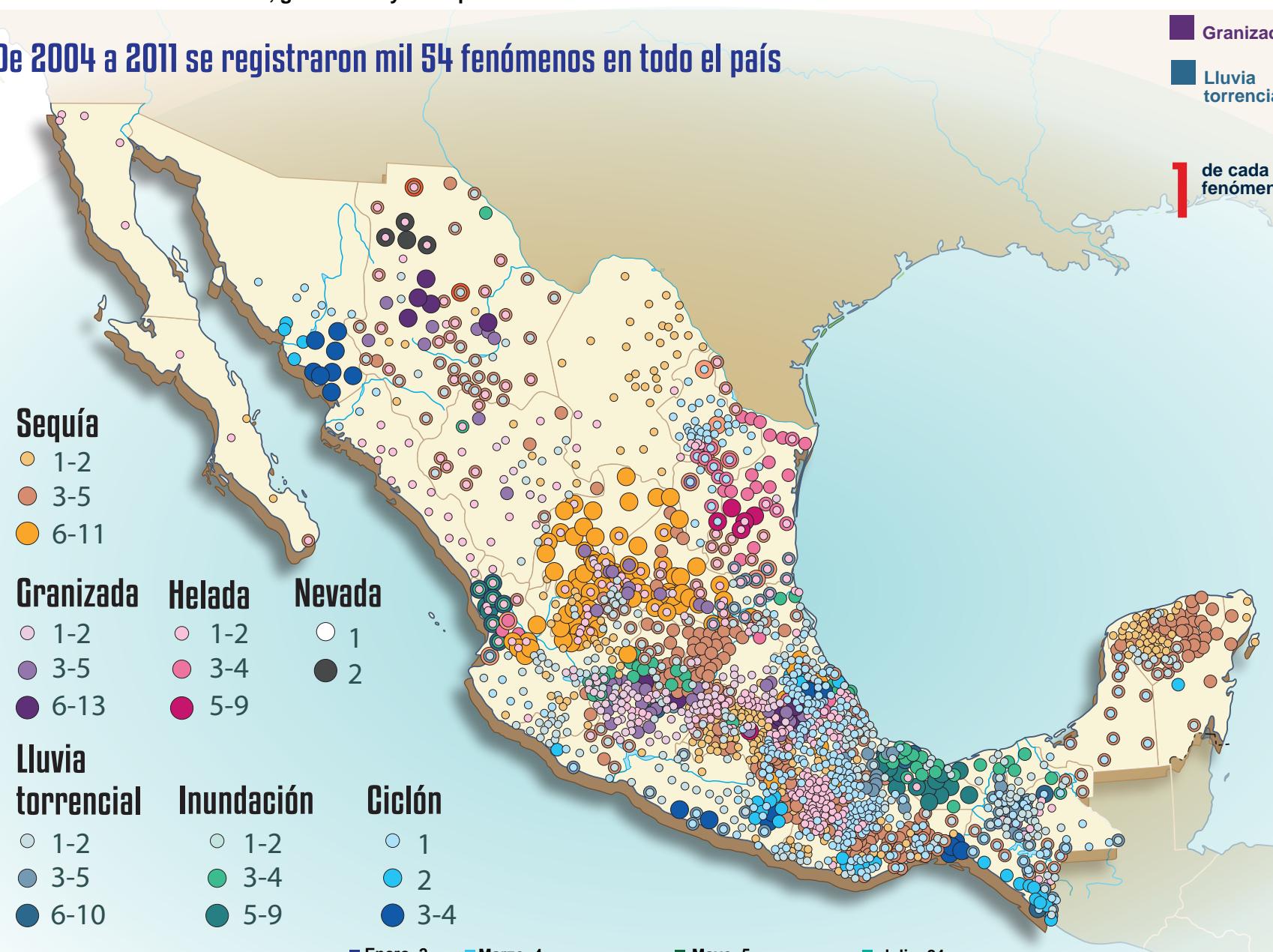


Contingencias climatológicas

Fuente: Servicio Meteorológico Nacional

El cambio climático representa no sólo la recurrencia de fenómenos meteorológicos atípicos, sino un continuo desequilibrio de flujos hídricos en el planeta que acelera la aridificación de zonas cálidas y la aparición de lluvias y fenómenos hidrometeorológicos más fuertes en las húmedas. Entre 2010 y 2011 se registraron 257 siniestros en el país. Entre las principales causas de éstos se encuentran las inundaciones, granizadas y la sequía.

De 2004 a 2011 se registraron mil 54 fenómenos en todo el país



116 fenómenos se presentaron en 2011



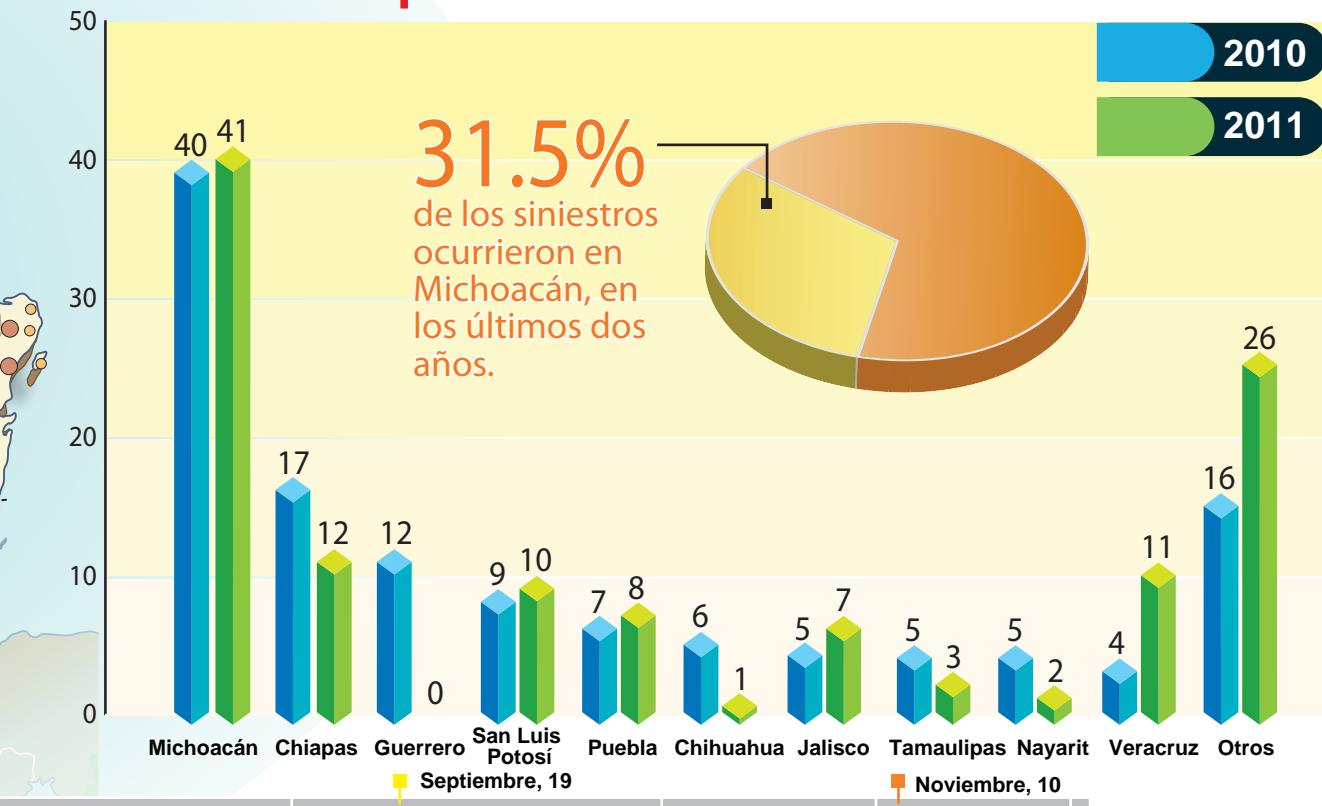
Sequía Desbalance temporal de la disponibilidad hídrica con una precipitación persistente menor que el promedio, y una frecuencia, duración y severidad inciertas.	Granizada Precipitación de partículas de hielo de un diámetro igual o mayor a 17 mm. La afectación en la agricultura depende de la etapa fenológica de los cultivos o plantaciones.	Lluvia torrencial Precipitación líquida que por su intensidad supera los valores máximos históricos en la misma región y época del año.	Helada Registro de bajas temperaturas durante un periodo de tiempo que puede provocar daños irreversibles en plantaciones, cultivos y pastizales.	Inundación significativa Desbordamiento o acumulación de agua más allá de lo normal de un cauce o una extensión de agua.	Ciclón Inestabilidad atmosférica asociada a un área de baja presión. Se clasifica en: <ul style="list-style-type: none"> ● Tormenta tropical: vientos entre 63 y 118 km/h ● Huracán: vientos superiores a 119 km/h. 	Helada atípica Temperatura igual o menor a 0°C que ocasiona daños en las plantas como cristalización de tejidos, granos chupados o muertos, marchitez y órganos reproductores deshidratados.
--	---	---	---	--	--	--

Incidencia por evento

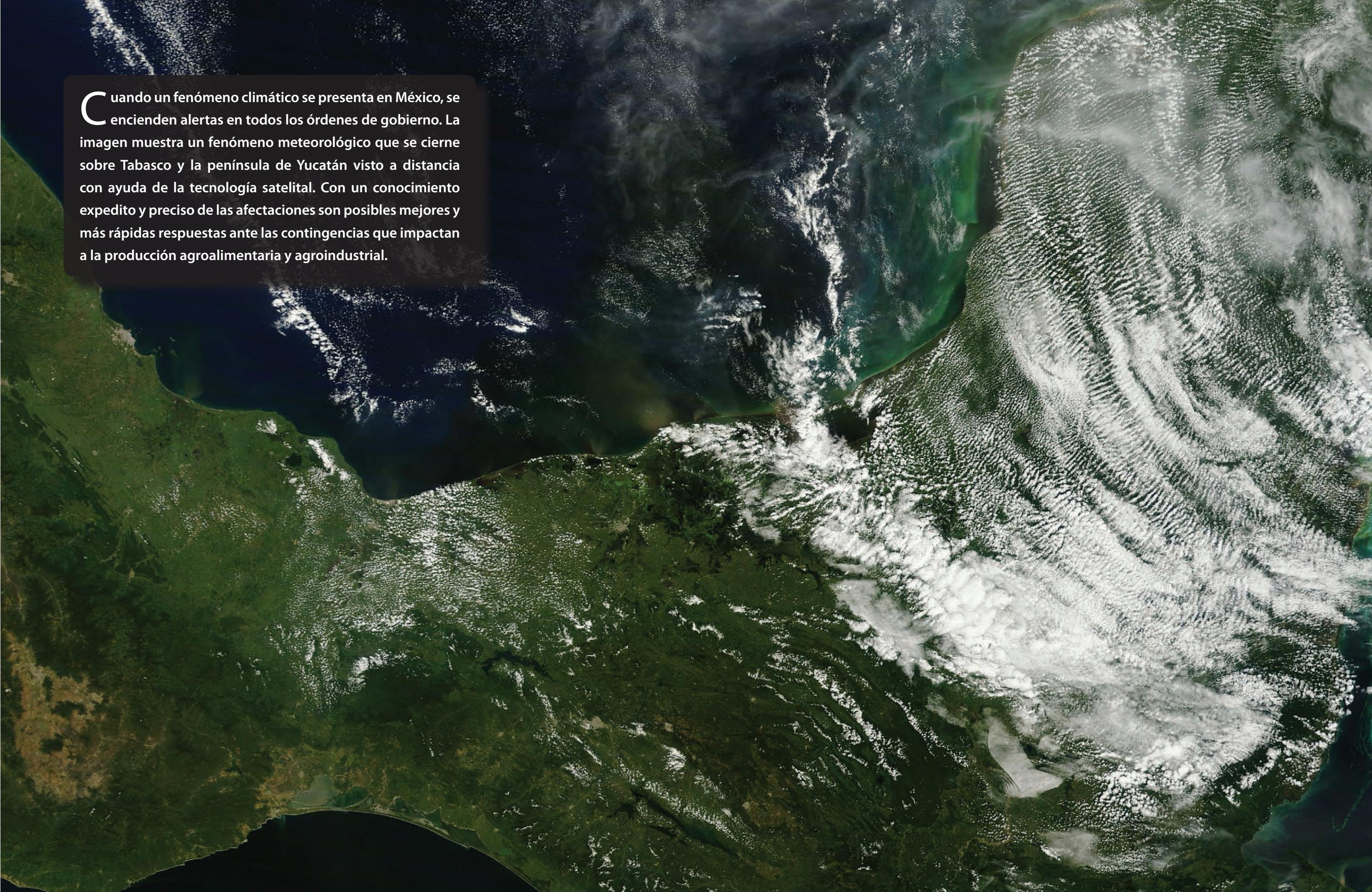


3.8% fue la disminución de los siniestros en 2011

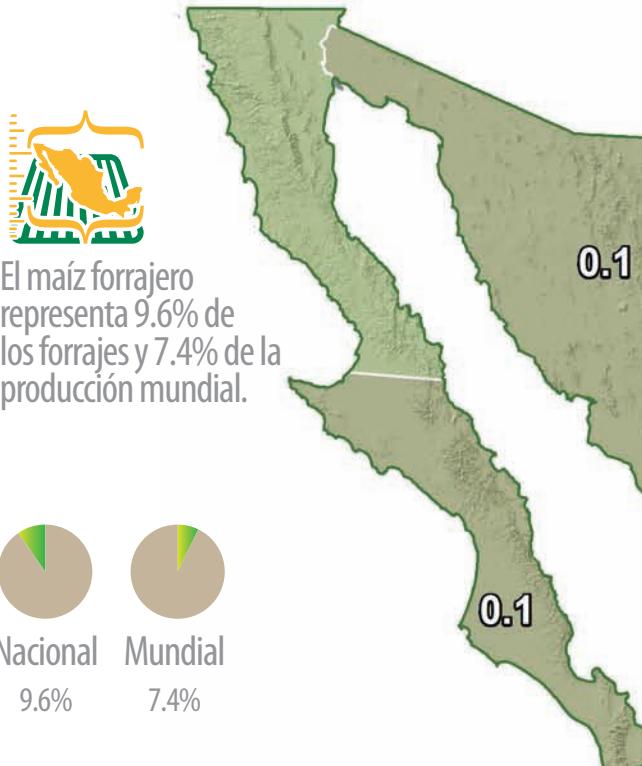
Distribución por entidad



Cuando un fenómeno climático se presenta en México, se encienden alertas en todos los órdenes de gobierno. La imagen muestra un fenómeno meteorológico que se cierne sobre Tabasco y la península de Yucatán visto a distancia con ayuda de la tecnología satelital. Con un conocimiento expedito y preciso de las afectaciones son posibles mejores y más rápidas respuestas ante las contingencias que impactan a la producción agroalimentaria y agroindustrial.



2011 Maíz forrajero



Datos 2011

Superficie	
Sembrada	489,153 hectáreas
Siniestrada	177,927 hectáreas
Cosechada	311,225 hectáreas
Producción	8,612,560 toneladas
Rendimiento promedio	27.7 ton/ha
Valor	4,403 mdp
Precio medio al productor	511.2 \$/ton



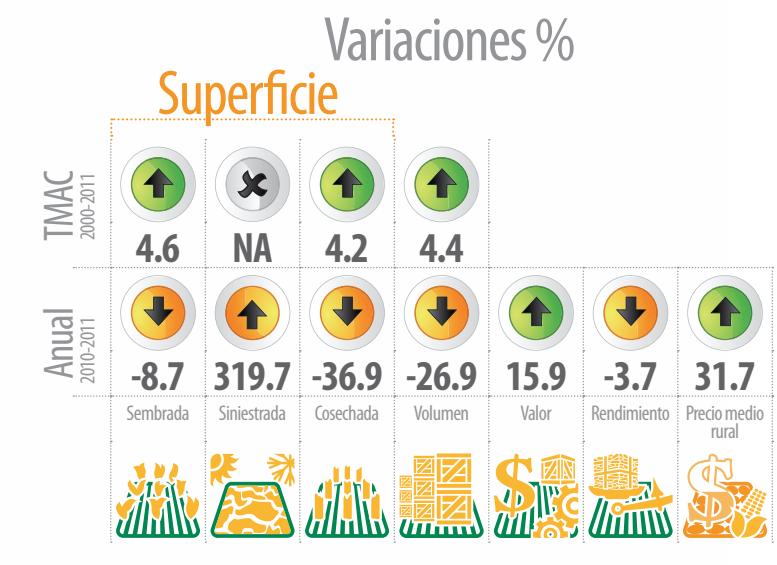
• Una de cada dos toneladas del forraje es colectada en Durango, Jalisco y el Estado de México.

En diez años, la producción promedio de maíz forrajero fue de 9.4 millones de toneladas, volumen superado seis años a lo largo de la serie. En 2011, de cada diez hectáreas sembradas con maíz forrajero, siete fueron de temporal. La cosecha se realiza de septiembre a diciembre, periodo en el cual se levantan ocho de cada diez toneladas del forraje.

Estacionalidad



Valor de la producción %



- Sonora, registró el mayor incremento en el volumen de la producción en 2011 con 217.6 por ciento.
- En 2008 se registró la mayor producción reciente con 12.8 millones de toneladas.



• En 2008 se registró la mayor producción reciente con 12.8 millones de toneladas.

• En 2008 se registró la mayor producción reciente con 12.8 millones de toneladas.

Volumen de la producción (ton) 2000-2011



Producción 2011

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	937,288	-14.1
2 Baja California	208	-47.0
3 Baja California Sur	4,845	14.6
4 Campeche	0	NA
5 Chiapas	0	NA
6 Chihuahua	570,938	-37.5
7 Coahuila	734,389	3.2
8 Colima	38,662	-44.0
9 Distrito Federal	4,727	3.1
10 Durango	1,260,336	-13.7
11 Guanajuato	237,321	-9.9
12 Guerrero	16,400	15.9
13 Hidalgo	140,743	4.9
14 Jalisco	1,708,972	-45.4
15 Estado de México	1,509,199	46.2
16 Michoacán	0	NA
17 Morelos	0	NA
18 Nayarit	124,310	-58.3
19 Nuevo León	73,647	-91.0
20 Oaxaca	26,994	0.1
21 Puebla	173,416	-12.9
22 Querétaro	734,705	-0.1
23 Quintana Roo	0	NA
24 San Luis Potosí	20,642	-43.3
25 Sinaloa	0	NA
26 Sonora	11,437	217.6
27 Tabasco	0	NA
28 Tamaulipas	0	NA
29 Tlaxcala	103,923	-70.5
30 Veracruz	27,372	66.0
31 Yucatán	186	-90.9
32 Zacatecas	151,900	-67.0
Total	8,612,560	

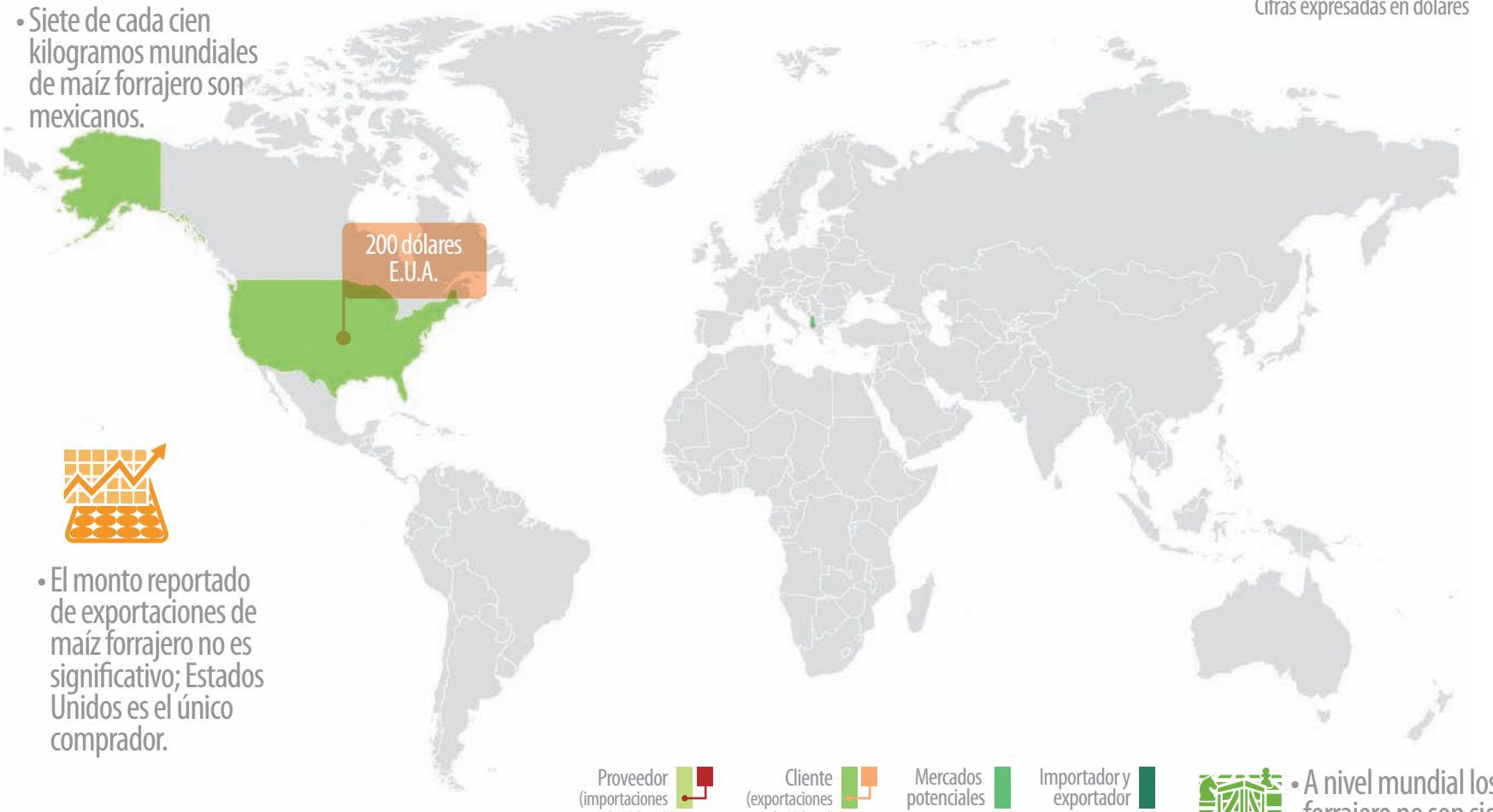


- El valor del maíz forrajero equivale a las remesas que recibió el estado de Querétaro en 2010.
- Para almacenar la producción de maíz forrajero en una estructura con las dimensiones de la pirámide del Sol en Teotihuacán, la mayor de Mesoamérica, se requerirían once iguales.



Comercio exterior 2011

- Siete de cada cien kilogramos mundiales de maíz forrajero son mexicanos.



- El monto reportado de exportaciones de maíz forrajero no es significativo; Estados Unidos es el único comprador.

México

3º productor mundial de maíz forrajero.

E.U.A.
mayor productor de maíz forrajero.



El monto registrado de exportaciones de maíz forrajero no es significativo; por lo cual, la oferta de este forraje se reserva para el mercado local. En el periodo 2000-2008 sólo 12 países participaron en el mercado internacional de maíz forrajero.

Variación %

2010-2011

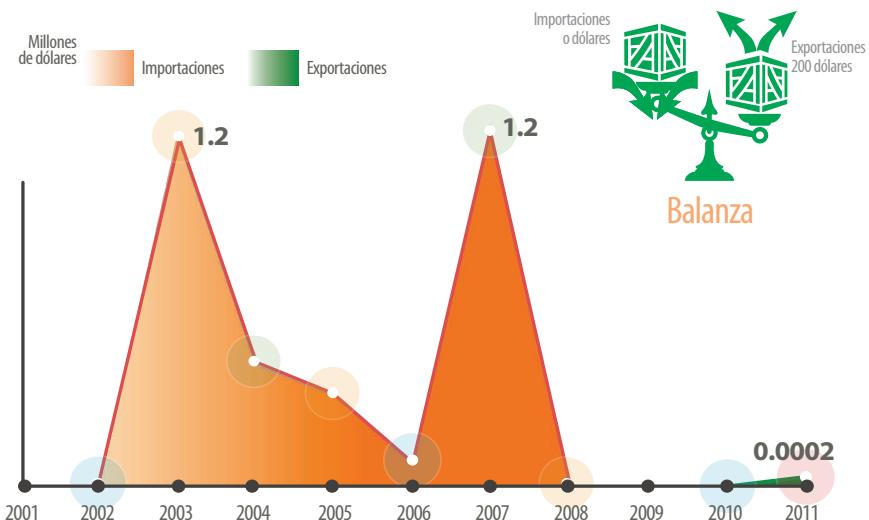


2010-2011



Maíz forrajero

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



- A nivel mundial los flujos comerciales de maíz forrajero no son significativos y un escaso número de países participa en ellos.

Disponibilidad

Producción anual por persona



Consumo anual por persona



Nota: este consumo es indirecto dado que el ser humano se nutre de la proteína animal que se generó con este forraje.



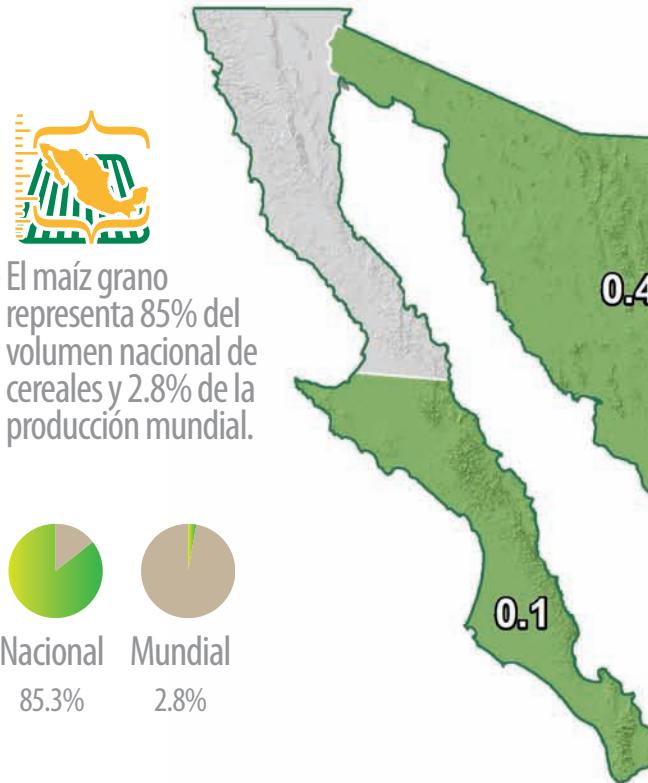
*Ver nota metodológica

Altitud	Lluvia	Temperatura	Edafología	Modalidad hídrica
0 a 3,300 msnm	200 a 1,100 mm	15 a 35 °C	Suelos franco-limosos, franco-arcillosos limosos; profundidad <1m	<ul style="list-style-type: none"> Temporal Humedad Riego de humedad Riego eventual y suspendido



Las zonas con mayor potencial de maíz forrajero se ubican en el occidente y centro del país; sin embargo, en Tamaulipas y Chiapas hay zonas con alto potencial sin explotar.

2011 Maíz grano



Datos 2011

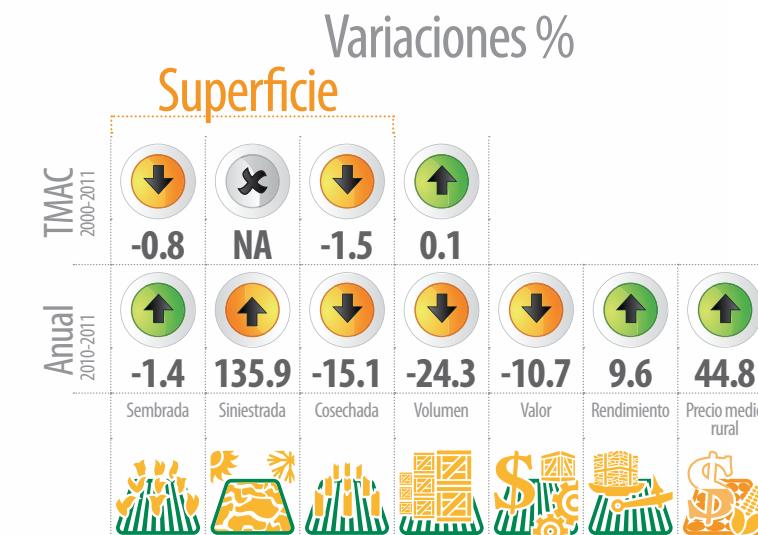
Superficie	
Sembrada	7,750,301 hectáreas
Siniestrada	1,681,210 hectáreas
Cosechada	6,069,092 hectáreas
Producción	17,635,416 toneladas
Rendimiento promedio	2.9 ton/ha
Valor	71,914 mdp
Precio medio al productor	4,077.8 \$/ton

Desde 2006, el maíz grano registró una producción promedio de 21.8 millones de toneladas. Una de cada tres hectáreas cultivadas correspondió a maíz grano en 2011 y 86% de la producción correspondió a la variedad *blanco*. Entre noviembre y enero se obtuvo 60% de la cosecha.

Estacionalidad

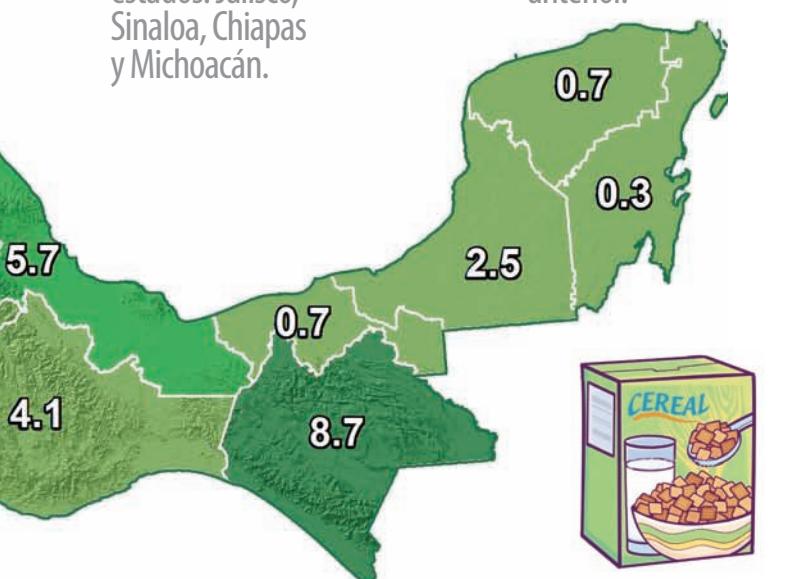


Valor de la producción %



• La mitad de la riqueza generada por el maíz grano proviene de cuatro estados: Jalisco, Sinaloa, Chiapas y Michoacán.

• De 2006 a 2011, la producción promedio fue 10% superior a la registrada en el lapso anterior.



• Con el valor de la producción nacional de maíz grano se podrían construir 35 estadios como el *Omnilife* de Guadalajara, Jalisco.

• La producción anual de maíz grano mexicano alcanzaría para que cada niño en el mundo consumiera casi 1.5 kilogramos del cereal mensualmente durante un año.



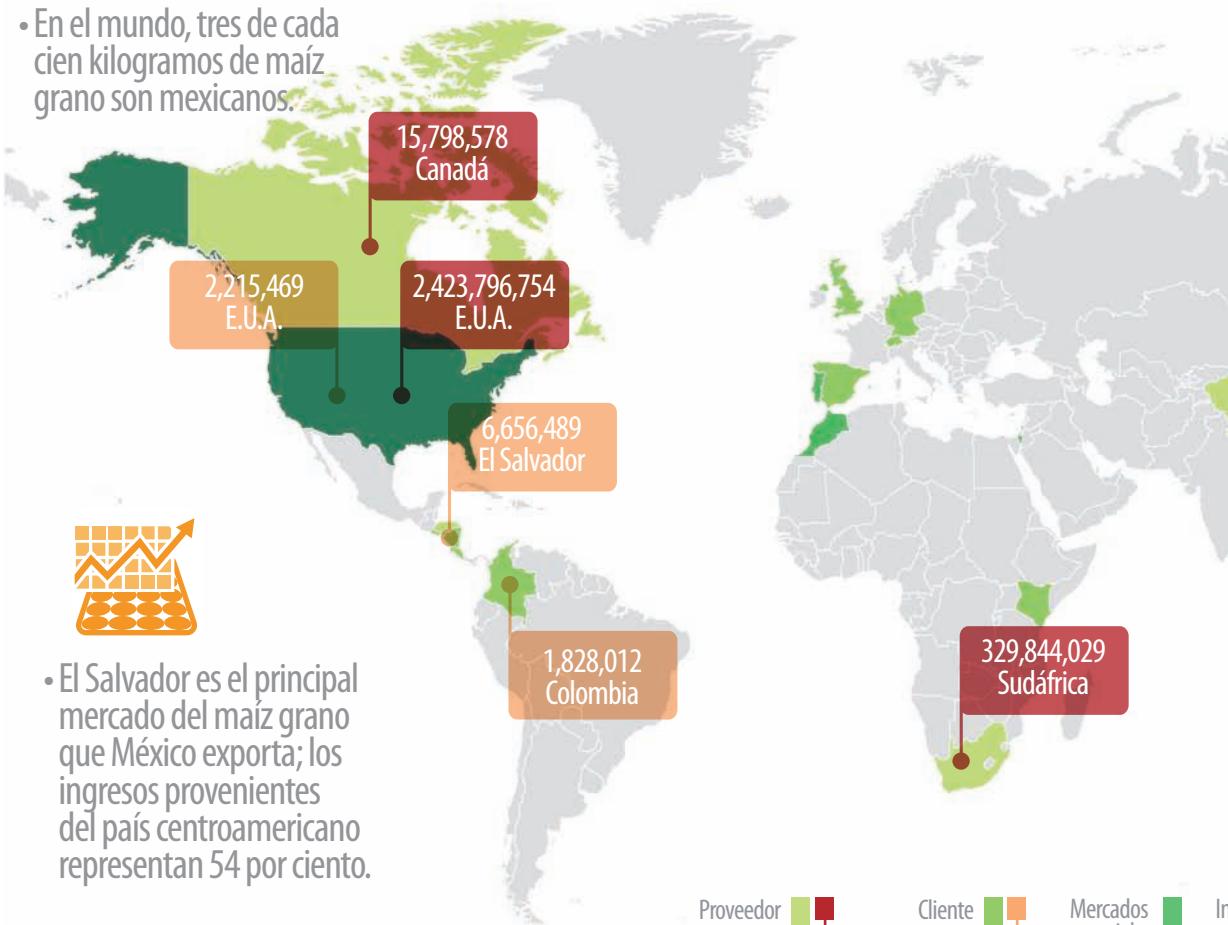
Volumen de la producción (ton) 2000-2011

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	51,247	-0.7
2 Baja California	0	NA
3 Baja California Sur	19,546	14.3
4 Campeche	457,009	18.8
5 Chiapas	1,554,368	11.5
6 Chihuahua	851,208	-20.4
7 Coahuila	9,750	-75.2
8 Colima	39,912	4.6
9 Distrito Federal	4,881	-44.7
10 Durango	177,148	-29.0
11 Guanajuato	1,015,660	-14.3
12 Guerrero	1,309,068	-7.4
13 Hidalgo	454,945	-25.8
14 Jalisco	2,519,276	-25.8
15 Estado de México	649,179	-58.1
16 Michoacán	1,386,363	-9.2
17 Morelos	89,885	-4.4
18 Nayarit	188,046	6.7
19 Nuevo León	20,148	-66.8
20 Oaxaca	694,554	7.6
21 Puebla	611,805	-43.4
22 Querétaro	158,895	-43.7
23 Quintana Roo	67,470	21.0
24 San Luis Potosí	112,908	-31.9
25 Sinaloa	2,929,180	-44.0
26 Sonora	83,221	-65.5
27 Tabasco	132,708	27.0
28 Tamaulipas	489,380	-9.4
29 Tlaxcala	158,685	-48.1
30 Veracruz	1,039,846	6.8
31 Yucatán	149,060	23.7
32 Zacatecas	210,067	-28.1
Total	17,635,416	



Comercio exterior 2011

• En el mundo, tres de cada cien kilogramos de maíz grano son mexicanos.



• El Salvador es el principal mercado del maíz grano que México exporta; los ingresos provenientes del país centroamericano representan 54 por ciento.

Cifras expresadas en dólares

Variación %

2010-2011



23.8

Volumen importación



105.5

Valor importación

2010-2011



-94.2

Volumen exportación



-90.6

Valor exportación

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



México

4º productor mundial de maíz grano.

E.U.A. máximo productor de maíz grano.

Importaciones
Volumen ton 9,634,632
Valor mdd 2,769

Exportaciones
Volumen ton 31,917
Valor mdd 12

México
29º lugar a nivel mundial en exportaciones de maíz grano.

México es el cuarto productor mundial de maíz grano, sólo superado por Estados Unidos, China y Brasil. Nuestro país es superavitario en la producción de maíz blanco, destinado al consumo humano: por cada habitante hay un excedente de 21 kilogramos al año.

• Los países europeos constituyen los mercados meta por el volumen que adquieren en el exterior.

Disponibilidad (maíz blanco)

Producción anual por persona

125 kg

Consumo anual por persona

104 kg

*Índice de Volumen Físico (maíz grano)
*Ver nota metodológica

78.8



Altitud
0 a 3,300
msnm



Lluvia
700 a 1,100 mm



Temperatura
15 a 35 °C



Edafología
Suelos franco-
limosos,
franco-
arcillosos y
franco-arcillo-
sos-limosos;



Modalidad hídrica
• Temporal
• Humedad
• Riego de
humedad
• Riego
eventual y
suspendido
≤1 m



Existen regiones productoras en Sinaloa y Sonora con alto rendimiento pero sin condiciones para mantenerlo; San Luis Potosí y Zacatecas producen sin tener potencial mientras que Jalisco, con grandes aptitudes, tiene rendimientos medianos.

2011 Mango



• La producción de mango representa 9% del volumen nacional de frutas y 4% del mundial.



Datos 2011

Superficie	
Sembrada	184,768 hectáreas
Siniestrada	No aplica
Cosechada	175,674 hectáreas
Producción	1,536,654 toneladas
Rendimiento promedio	8.8 ton/ha
Valor	4,060 mdp
Precio medio al productor	2,641.8 \$/ton



• Seis de cada diez mangos son cosechados entre mayo y julio.

En el periodo 2000-2011, la producción promedio de mango fue de 1.5 millones de toneladas. En 2011, el fruto se cultivó en 184 mil hectáreas; una sexta parte fue de temporal. Asimismo, tres estados concentraron la mitad de la cosecha; de ellos, dos registraron disminución en sus montos de producción.



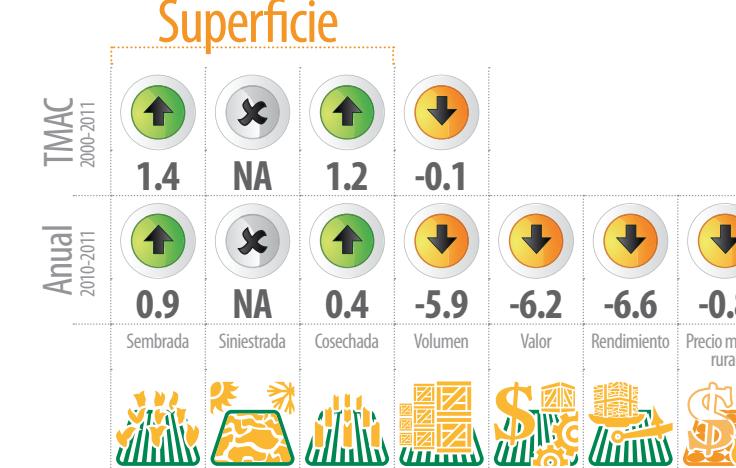
• El valor de la producción de mango es semejante al de dos telescopios de la NASA para observar "agujeros negros" en el espacio.



Valor de la producción %



Variaciones %



• Chiapas, Guerrero, Sinaloa y Nayarit generaron la sexta parte del valor de la producción en 2011.



• La producción promedio en los últimos seis años fue de 1.6 millones de toneladas.



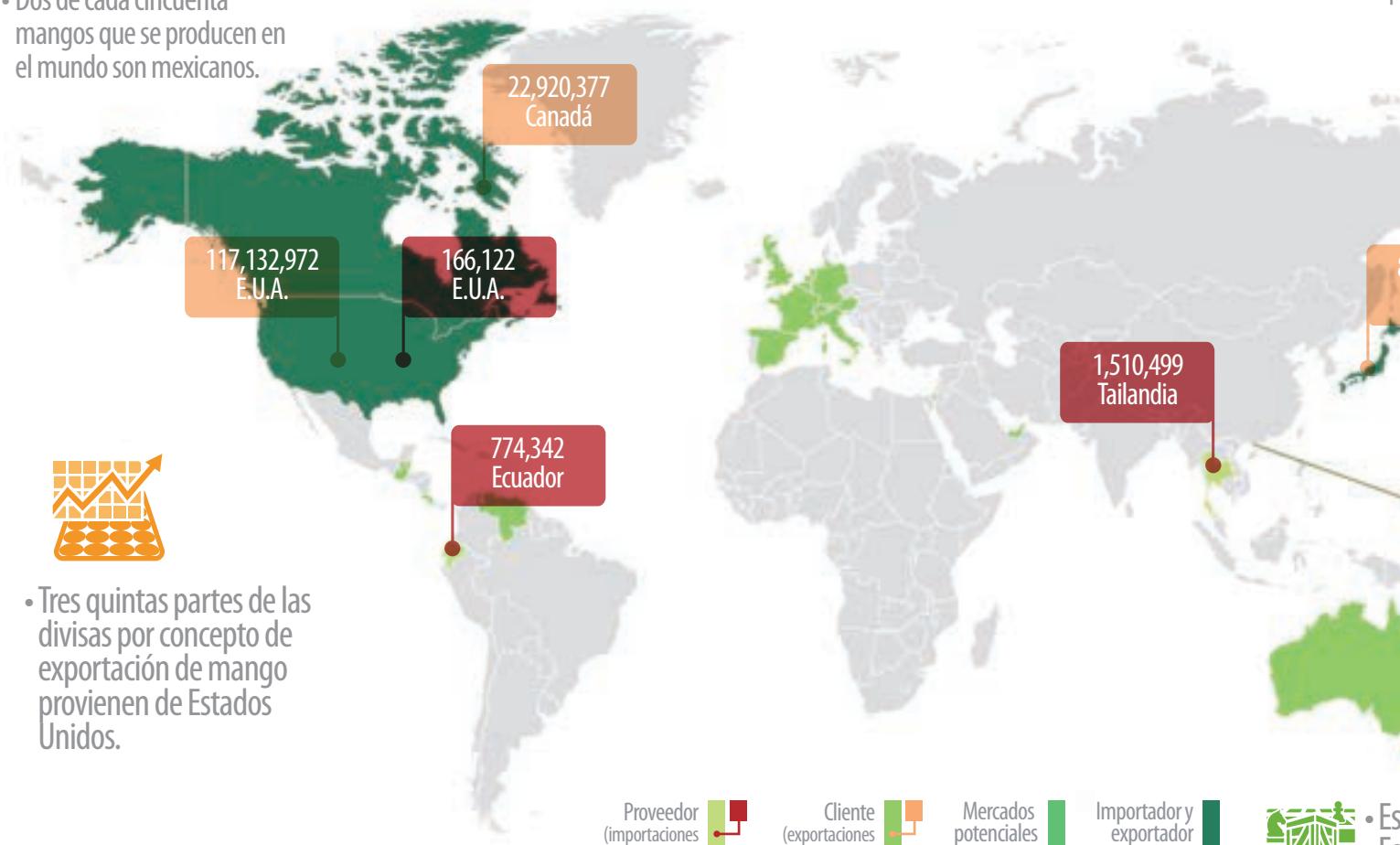
Volumen de la producción (ton) 2000-2011





Comercio exterior 2011

• Dos de cada cincuenta mangos que se producen en el mundo son mexicanos.



• Tres quintas partes de las divisas por concepto de exportación de mango provienen de Estados Unidos.



México ofrece la cantidad, calidad y variedades del fruto que demanda el mercado externo, por ello las exportaciones de mango reportan un crecimiento constante desde 2004.

Variación %

2010-2011



22.4

Volumen importación

2005-2011



1.1

Volumen exportación



1.2

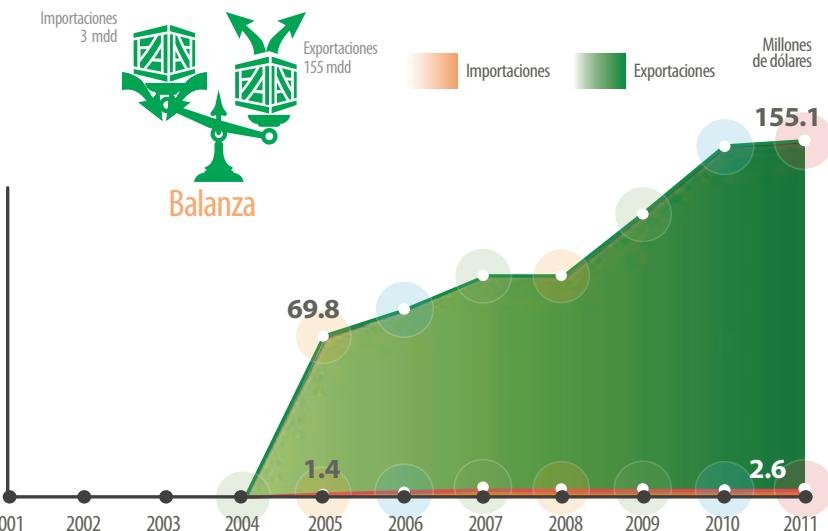
Valor exportación



11.1

Valor importación

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• Es factible potenciar el comercio de mango con España, Francia y Alemania, quienes adquieren de México volúmenes inferiores a mil toneladas anuales.

Disponibilidad

Producción anual por persona



Consumo anual por persona



*Índice de Volumen Físico



*Ver nota metodológica



Altitud
Hasta 600 msnm



Lluvia
600 a 1,200 mm



Temperatura
15 a 29°C



Edafología
Profundos de textura media, bien drenados



Modalidad hídrica
• Temporal
• Humedad
• Riego de humedad
• Riego eventual y suspendido

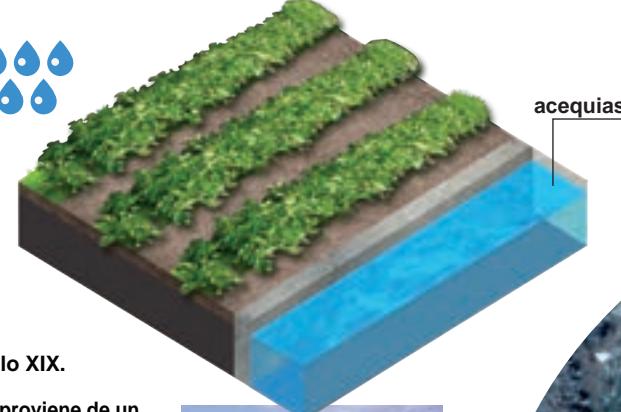


Las zonas con mayor rendimiento (Sinaloa, Nayarit, Tamaulipas y Veracruz) coinciden con las de alto potencial; otras como Baja California Sur y Sonora sólo podrán mantener el rendimiento impactando el área de siembra en el largo plazo.

Sistemas de riego y su eficiencia

En México, del agua destinada a la producción de alimentos, sólo 46% se usa de manera eficiente, lo cual hace necesario el mejoramiento y la implementación de sistemas de riego. La SAGARPA ha creado un Proyecto Estratégico de Tecnificación de Riego para fomentar la producción de alimentos, bienes y servicios, por medio del uso sustentable de la cuenca y los acuíferos, acciones que permiten el uso eficiente y productivo del agua disponible.

1 Sistema de riego por gravedad



- Es el tradicional y fue el más utilizado hasta finales del siglo XIX.

- Su desventaja es el desperdicio de agua que lleva consigo; tan sólo por evaporación, se llega a perder hasta 25%, sin contar las filtraciones incontroladas o roturas.



- El agua proviene de un centro de acopio (centro de almacenamiento o embalse) y discurre a través de grandes canales hasta los centros de distribución que la repartirán, por canales medianos y pequeños, hasta llegar a la parcela objeto del riego.



Es el sistema de riego aparentemente más económico debido a que la inversión inicial es baja.

Eficiencia

Formas	Eficiencia		Centímetros de agua requeridos para habilitar cada centímetro de raíz	
	min	max	min	max
Surcos	35%	85%	1.2	2.9
Surcos corrugados	30%	55%	1.8	3.3
Melgas a nivel	60%	85%	1.2	1.7
Inundación sin control	15%	35%	2.9	6.7
Impulsos	50%	85%	1.2	2.0

2 Riego por aspersión



- Permite aplicar el agua uniformemente sobre el área deseada, dejándola a disposición del cultivo.
- Produce una lluvia uniforme sobre toda la parcela y con una intensidad tal que el agua infiltre en el mismo punto donde cae.
- Pueden usarse equipos que tienen la facilidad de desmontar la tubería regante y los aspersores de un lugar a otro.



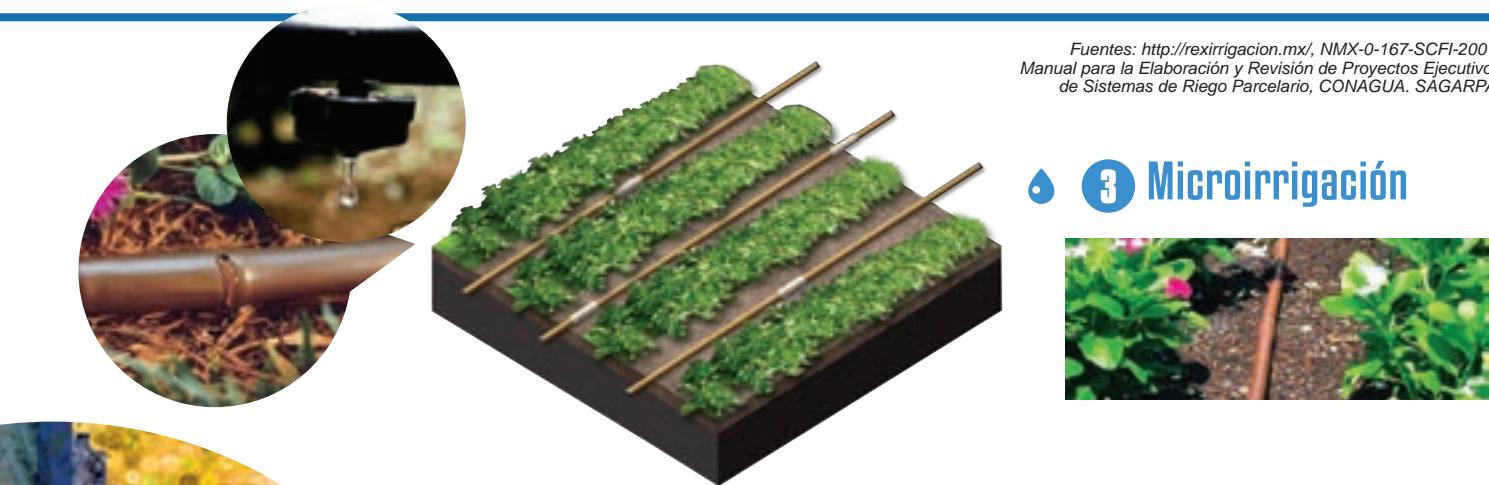
Sistemas utilizados:

Antes y después

En la imagen de satélite puede verse el cambio en un área agrícola tras ser regada mediante un sistema de pivote central en Villa Ahumada, Chihuahua. En este caso la agricultura gana terreno al desierto.

Eficiencia

Formas	Eficiencia		Centímetros de agua requeridos para habilitar cada centímetro de raíz	
	min	max	min	max
Lateral estacionario o portátil	60%	85%	1.2	1.7
Lateral fijo	60%	85%	1.2	1.7
Cañón viajero	55%	80%	1.3	1.8
Cañón estacionario	50%	75%	1.3	2.0
Lateral de avance frontal móvil lineal	80%	90%	1.1	1.3



Fuentes: <http://rexirrigacion.mx/>, NMX-0-167-SCFI-2001, Manual para la Elaboración y Revisión de Proyectos Ejecutivos de Sistemas de Riego Parcelario, CONAGUA. SAGARPA.

3 Microirrigación

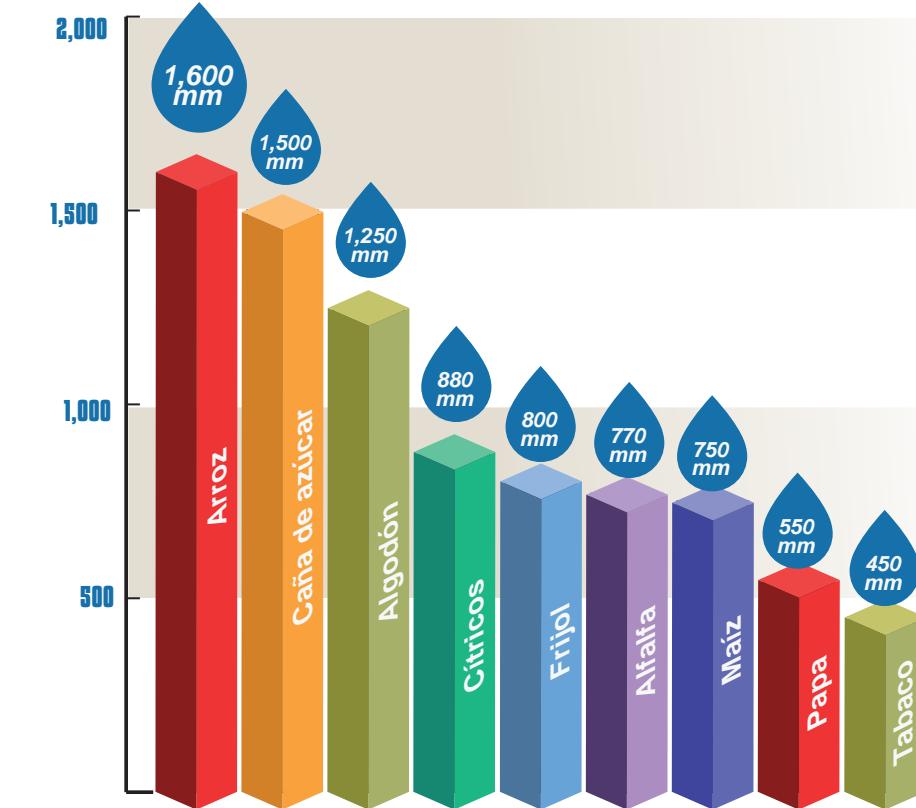


- Se puede regar en cualquier condición topográfica del terreno.
- Aumenta la producción, el rendimiento y la calidad.

Eficiencia

Formas	Eficiencia		Centímetros de agua requeridos para habilitar cada centímetro de raíz	
	min	max	min	max
Goteo Asperjador o nebulizador	80%	95%	1.1	1.3
75%	90%	1.1	1.3	

Consumo de agua promedio de productos (miles de milímetros x hectárea)





A pesar de la prodigalidad del clima nacional, la agricultura no puede depender exclusivamente de las condiciones climáticas para obtener los resultados deseados. El riego es una de las más antiguas técnicas que el hombre ha utilizado para dominar la agricultura y hoy, ante el cambio climático resulta indispensable para incrementar los niveles de producción. Por medio de tecnologías cada vez más avanzadas, los sistemas de riego juegan un importante papel en México.

2011 Manzana



• La manzana representa 3% del volumen nacional de frutas.



Datos 2011

Superficie	
Sembrada	61,292 hectáreas
Siniestrada	No aplica
Cosechada	56,845 hectáreas
Producción	630,533 toneladas
Rendimiento promedio	11.1 ton/ha
Valor	3,123 mdp
Precio medio al productor	4,952.5 \$/ton



• De cada diez manzanas, cuatro son de la variedad *golden delicious* y tres de la *red delicious*, principalmente.

En 2011, tres estados del norte concentraron 90% de la producción de manzana. Chihuahua, principal productor, percibe siete de cada diez pesos del valor de la producción. En septiembre y octubre son recolectadas ocho de cada diez manzanas.



• El valor de la producción de manzana en 2011 equivale a las exportaciones estimadas de automóviles *Honda de México* a Brasil entre 2012 y 2015.

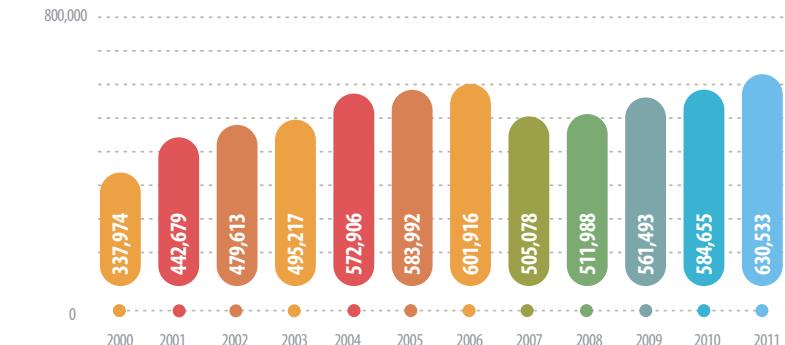


• Con la cosecha nacional de manzana, sería posible que cada hogar mexicano recibiera dos kilogramos al mes durante un año.

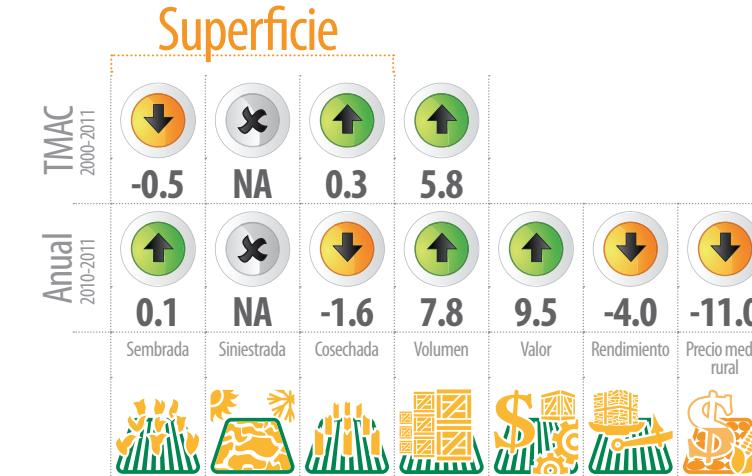
Valor de la producción %



Volumen de la producción (ton) 2000-2011



Variaciones %



• Las 630 mil toneladas producidas en 2011, representan el volumen más alto durante la década.

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	315	-25.0
2 Baja California	7	10.5
3 Baja California Sur	0	NA
4 Campeche	0	NA
5 Chiapas	3,914	15.6
6 Chihuahua	462,180	16.1
7 Coahuila	36,984	-38.0
8 Colima	0	NA
9 Distrito Federal	540	27.0
10 Durango	64,559	35.1
11 Guanajuato	52	-22.3
12 Guerrero	113	-0.9
13 Hidalgo	3,920	-9.0
14 Jalisco	171	20.5
15 Estado de México	997	-22.2
16 Michoacán	1,248	7.8
17 Morelos	0	NA
18 Nayarit	0	NA
19 Nuevo León	8,669	33.9
20 Oaxaca	2,160	2.4
21 Puebla	27,452	-30.6
22 Querétaro	1,004	-39.9
23 Quintana Roo	0	NA
24 San Luis Potosí	150	-7.0
25 Sinaloa	0	NA
26 Sonora	3,305	205.9
27 Tabasco	0	NA
28 Tamaulipas	0	NA
29 Tlaxcala	114	0.3
30 Veracruz	5,175	-51.9
31 Yucatán	0	NA
32 Zacatecas	7,505	28.8
Total	630,533	

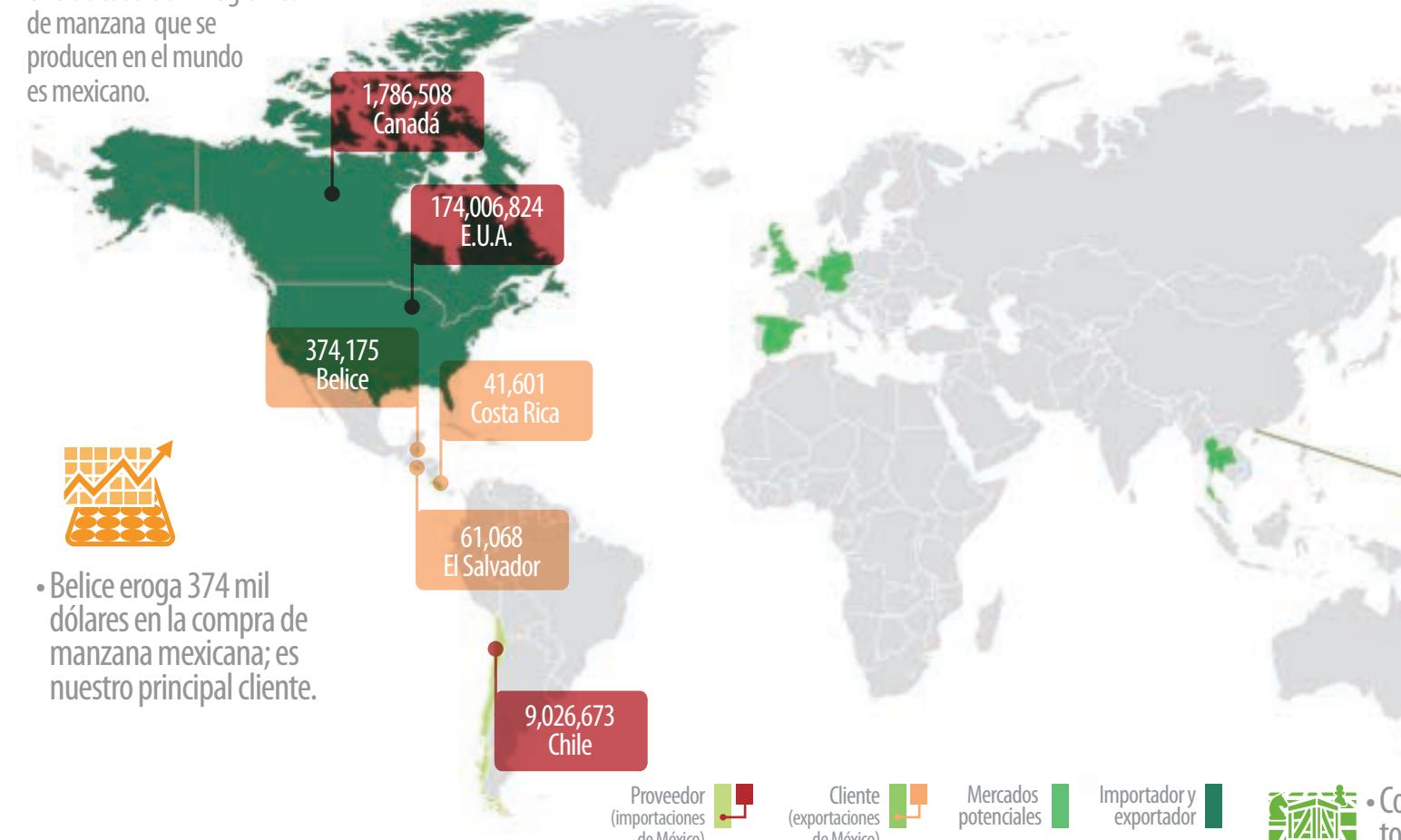
Estacionalidad





Comercio exterior 2011

• Uno de cada cien kilogramos de manzana que se producen en el mundo es mexicano.



• Belice eroga 374 mil dólares en la compra de manzana mexicana; es nuestro principal cliente.

México

20º productor mundial de manzana.



México
99º lugar a nivel mundial en exportaciones de manzana.

China
principal productor de manzana.

Aun cuando la producción interna muestra un comportamiento favorable en los últimos años, para complementar el consumo nacional de manzana deben importarse alrededor de 200 mil toneladas, principalmente de Estados Unidos.

Cifras expresadas en dólares

Variación %

2010-2011



-10.4
Volumen importación



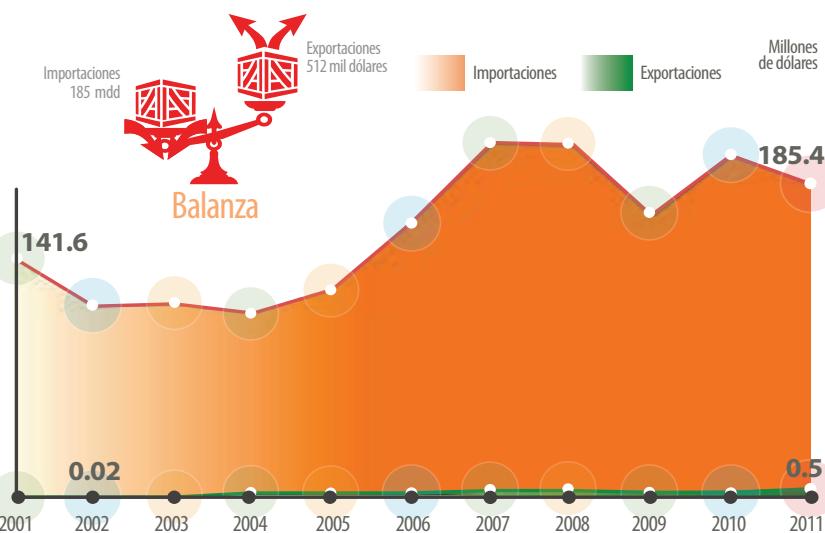
-8.4
Valor importación

2010-2011



100.1
Volumen exportación
30.5
Valor exportación

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• Con importaciones por arriba de las 600 mil toneladas anuales de manzana, el mercado alemán representa una formidable oportunidad para el fruto mexicano.

Disponibilidad

Producción anual por persona



Consumo anual por persona



*Índice de Volumen Físico
IVF % 115.8

*Ver nota metodológica



Altitud
1,300 a 2,200 msnmm



Lluvia
1,000 a 1,500 mm



Temperatura
-10 a 10 °C



Edafología
Suelos con mínimo de 50 cm de profundidad



Modalidad hídrica
• Temporal
• Humedad
• Riego de humedad
• Riego eventual y suspendido



Se produce en zonas con buen rendimiento, aunque algunas regiones de Baja California y Nuevo León no tienen alto potencial productivo. Chihuahua es el primer lugar de producción en México.

2011 Melón



• El melón representa 3% del volumen nacional frutícola y 2% de la producción mundial.



Datos 2011

	Superficie
Sembrada	21,697 hectáreas
Siniestrada	528 hectáreas
Cosechada	21,169 hectáreas
Producción	564,366 toneladas
Rendimiento promedio	26.7 ton/ha
Valor	1,829 mdp
Precio medio al productor	3,241.5 \$/ton

La producción de melón en 2011 fue superior a las 551 mil toneladas promedio registradas en la década. En el año, el área de siembra fue de 22 mil hectáreas y Coahuila, Guerrero y Michoacán concentraron poco más de la mitad. La mayor parte de la cosecha de melón se lleva a cabo en dos períodos: marzo a mayo (34%) y julio a octubre (45%); siete de cada diez melones son de la variedad *Cantaloup*.

84

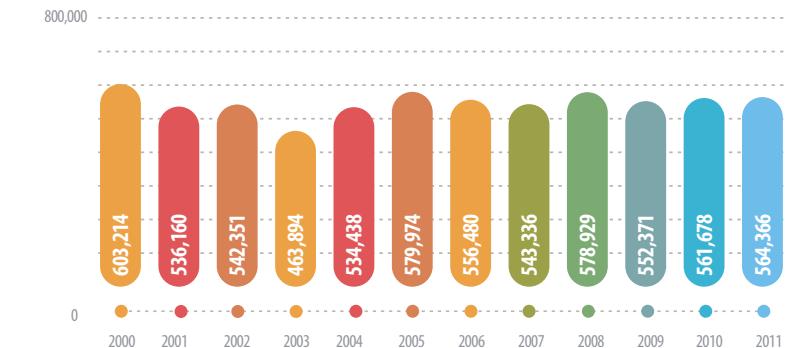
Estacionalidad



Valor de la producción %



Volumen de la producción (ton) 2000-2011



Producción 2011



• La producción promedio de melón entre 2006 y 2011 fue superior en 3% a la del periodo anterior.



• El crecimiento de dos mil 688 toneladas en la producción nacional de 2011 fue causado por el aumento en el volumen de Guerrero, Nayarit y Oaxaca.



• La producción mexicana de melón alcanzaría para adquirir tres convoyes de la línea 12 del metro de la Ciudad de México, los más avanzados de su tipo en toda América Latina.

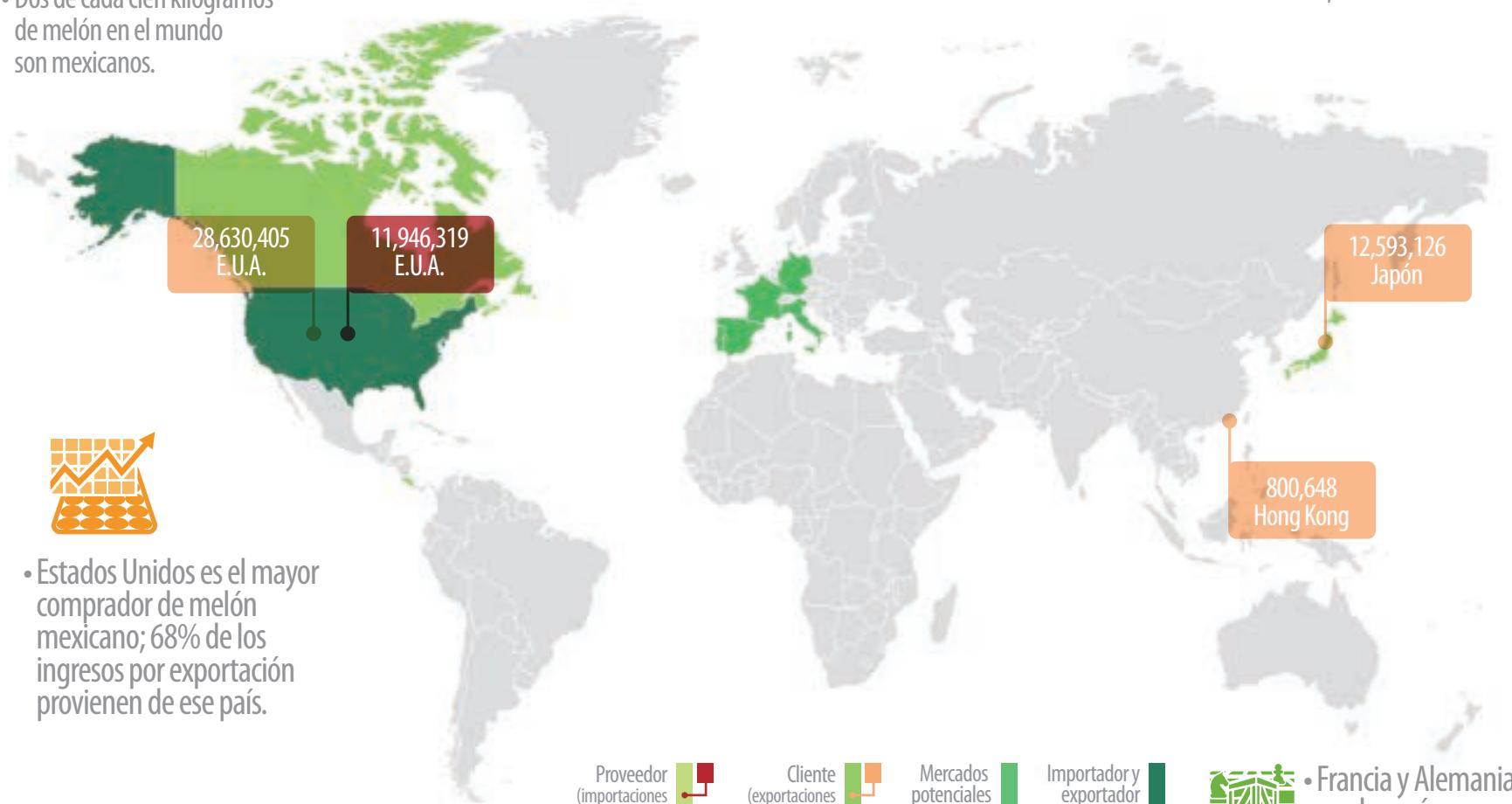


• Si se distribuyera de manera equitativa, la producción nacional de melón podría abastecer con 204 kilogramos a cada uno de los dos mil 765 mercados públicos del país.



Comercio exterior 2011

- Dos de cada cien kilogramos de melón en el mundo son mexicanos.



- Estados Unidos es el mayor comprador de melón mexicano; 68% de los ingresos por exportación provienen de ese país.

Proveedor (importaciones de México) Cliente (exportaciones de México) Mercados potenciales Importador y exportador

México
10º productor mundial de melón.

Importaciones
Volumen ton 38,580
Valor mdd 12

Exportaciones
Volumen ton 152,035
Valor mdd 42

China
líder en cosecha de melón.

México ha aumentado 70% su producción de melón desde 1985. Aun cuando Estados Unidos tiene el doble de producción, ésta no es suficiente para abastecer los requerimientos de su mercado interno, lo cual representa una ventana de oportunidad para el producto nacional.

México
5º lugar a nivel mundial en exportaciones de melón.

Variación %

2010-2011



26.5

Volumen importación

2010-2011



2.1

Volumen exportación

31.3

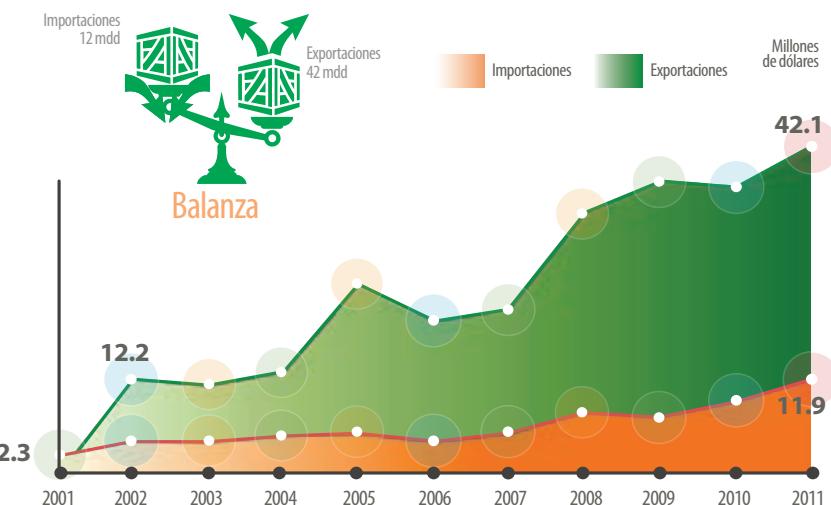
Valor importación



14.1

Valor exportación

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



- Francia y Alemania son mercados potenciales ya que son los países que más melón adquieren del exterior, con volúmenes por arriba de las 100 mil toneladas anuales cada uno.

Disponibilidad

Producción anual por persona



Consumo anual por persona



*Índice de Volumen Físico
IVF 117.7

*Ver nota metodológica



Altitud
Hasta 1,000 msnm



Lluvia
600 a 1,200 mm



Temperatura
25 a 30°C



Edafología
Textura media con baja acidez



Modalidad hídrica
•Temporal
•Humedad
•Riego de humedad
•Riego eventual y suspendido



El cultivo predomina en zonas poco aptas como Baja California y Baja California Sur. En Nuevo León, donde hay regiones de alto potencial no se siembra.

2011 Naranja



• La naranja representa una cuarta parte del volumen nacional de frutas, y 6% del mercado mundial.



Datos 2011

Superficie	
Sembrada	335,472 hectáreas
Siniestrada	No aplica
Cosechada	330,175 hectáreas
Producción	4,079,678 toneladas
Rendimiento promedio	12.4 ton/ha
Valor	5,904 mdp
Precio medio al productor	1,447.1 \$/ton

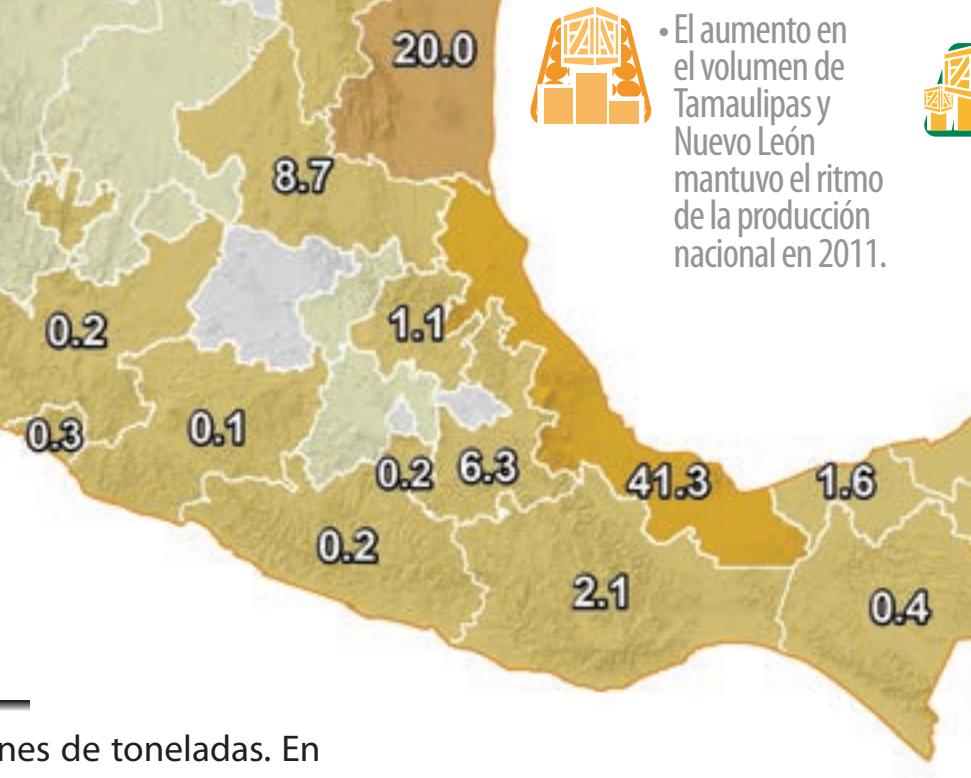
Entre 2000 y 2011 la producción promedio fue de cuatro millones de toneladas. En el último año, Veracruz fue el principal productor con casi dos millones de toneladas, seguido por Tamaulipas y San Luis Potosí. El volumen de la producción posicionó al país en el quinto lugar mundial. De febrero a junio son cosechadas dos de cada tres naranjas.

86

Estacionalidad



Valor de la producción %



• Seis de cada diez pesos del valor de la producción se distribuyen en dos estados.

• El valor anual de la naranja podría pagar cuatro veces la construcción de las cuatro torres de especialidades del Hospital General de México.

• La producción anual de naranja ocuparía 33.4 veces la capacidad de almacenaje de la Central de Abasto de la Ciudad de México.



Volumen de la producción (ton) 2000-2011



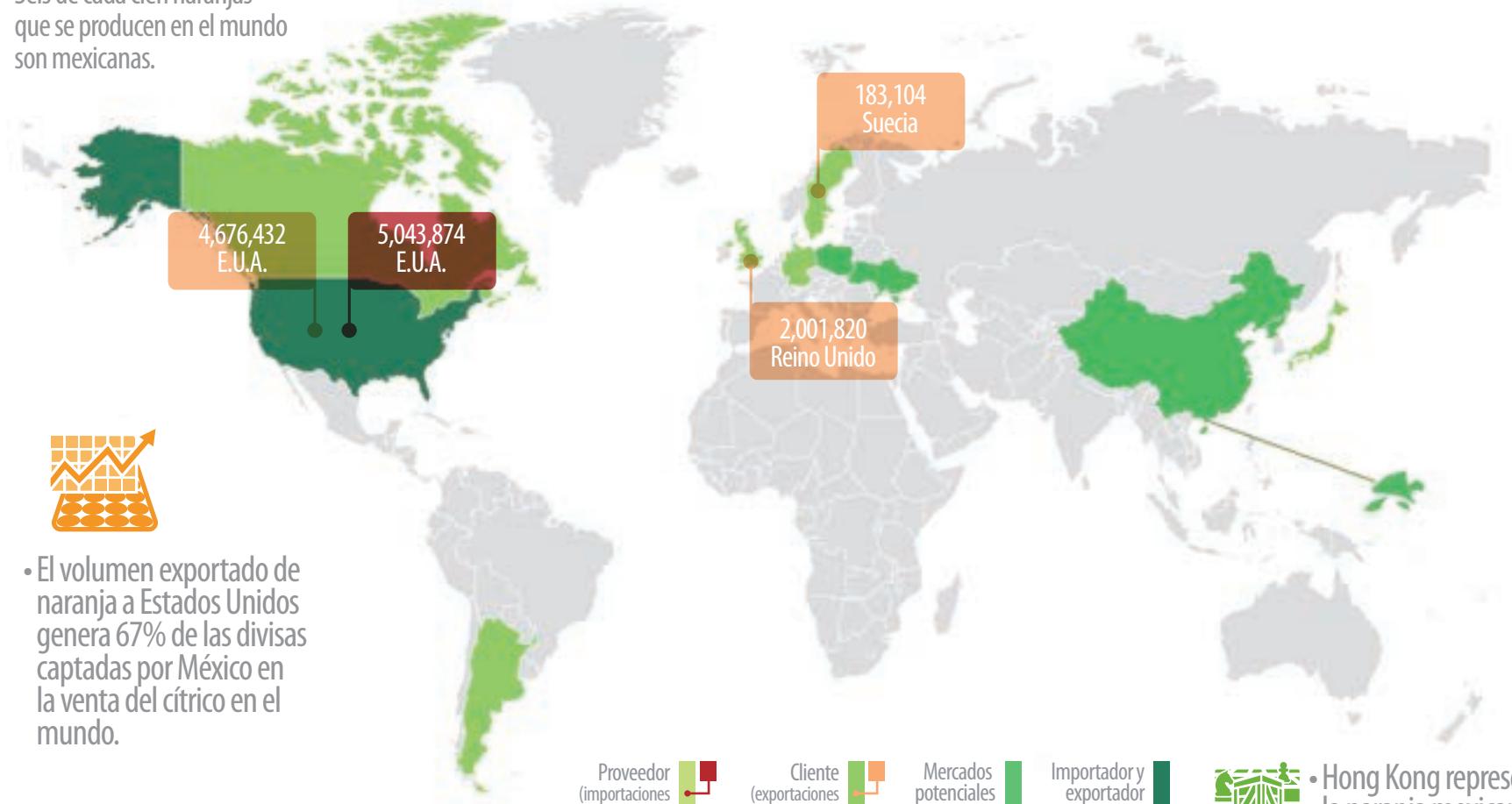
Producción 2011

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	14	-30.0
2 Baja California	3,656	0.4
3 Baja California Sur	39,519	548.3
4 Campeche	27,161	4.6
5 Chiapas	14,684	-7.3
6 Chihuahua	0	NA
7 Coahuila	0	NA
8 Colima	5,538	14.9
9 Distrito Federal	0	NA
10 Durango	423	-41.5
11 Guanajuato	0	NA
12 Guerrero	4,294	-7.2
13 Hidalgo	46,090	1.8
14 Jalisco	4,981	-17.5
15 Estado de México	323	2.2
16 Michoacán	3,381	-27.3
17 Morelos	3,828	4.7
18 Nayarit	1,086	0.3
19 Nuevo León	271,955	15.0
20 Oaxaca	63,782	-0.7
21 Puebla	258,694	0.7
22 Querétaro	1,803	-1.8
23 Quintana Roo	26,475	-34.0
24 San Luis Potosí	374,481	-4.7
25 Sinaloa	14,712	16.3
26 Sonora	163,096	-12.2
27 Tabasco	78,310	-3.2
28 Tamaulipas	544,922	6.2
29 Tlaxcala	0	NA
30 Veracruz	1,982,952	-1.2
31 Yucatán	143,367	4.1
32 Zacatecas	152	34.0
Total	4,079,678	



Comercio exterior 2011

• Seis de cada cien naranjas que se producen en el mundo son mexicanas.



• El volumen exportado de naranja a Estados Unidos genera 67% de las divisas captadas por México en la venta del cítrico en el mundo.

México

5º productor mundial de naranja.

Brasil
máximo productor de naranja.



México
24º lugar a nivel mundial en exportaciones de naranja.

La exportación de naranja en fresco es marginal; en cambio, las ventas de jugo de naranja congelado sí han venido registrando un crecimiento importante, 90% más en 2011, que representa casi 280 millones de dólares.

Cifras expresadas en dólares

Variación %

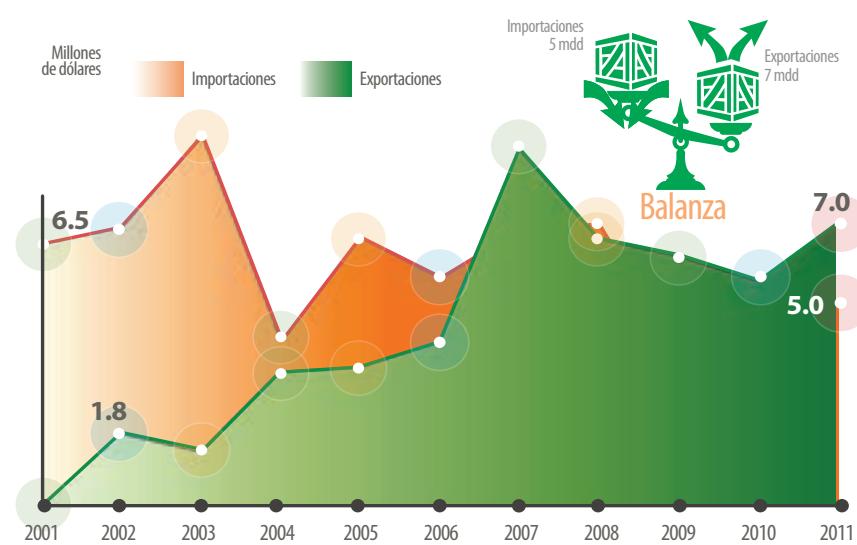
2010-2011



2010-2011



Millones de dólares



Características geográficas ideales



• Hong Kong representa un mercado potencial para la naranja mexicana; importa alrededor de 900 mil toneladas cada año.

Disponibilidad

Producción anual por persona

37 kg

Consumo anual por persona

37 kg

*Índice de Volumen Físico
IVF % 98.9

*Ver nota metodológica



Altitud
De 200 a 1,300 msnmm



Lluvia
900 a 1,200 mm



Temperatura
18 a 28°C



Edafología
Permeables y poco calizos



Modalidad hídrica
• Riego
• Temporal



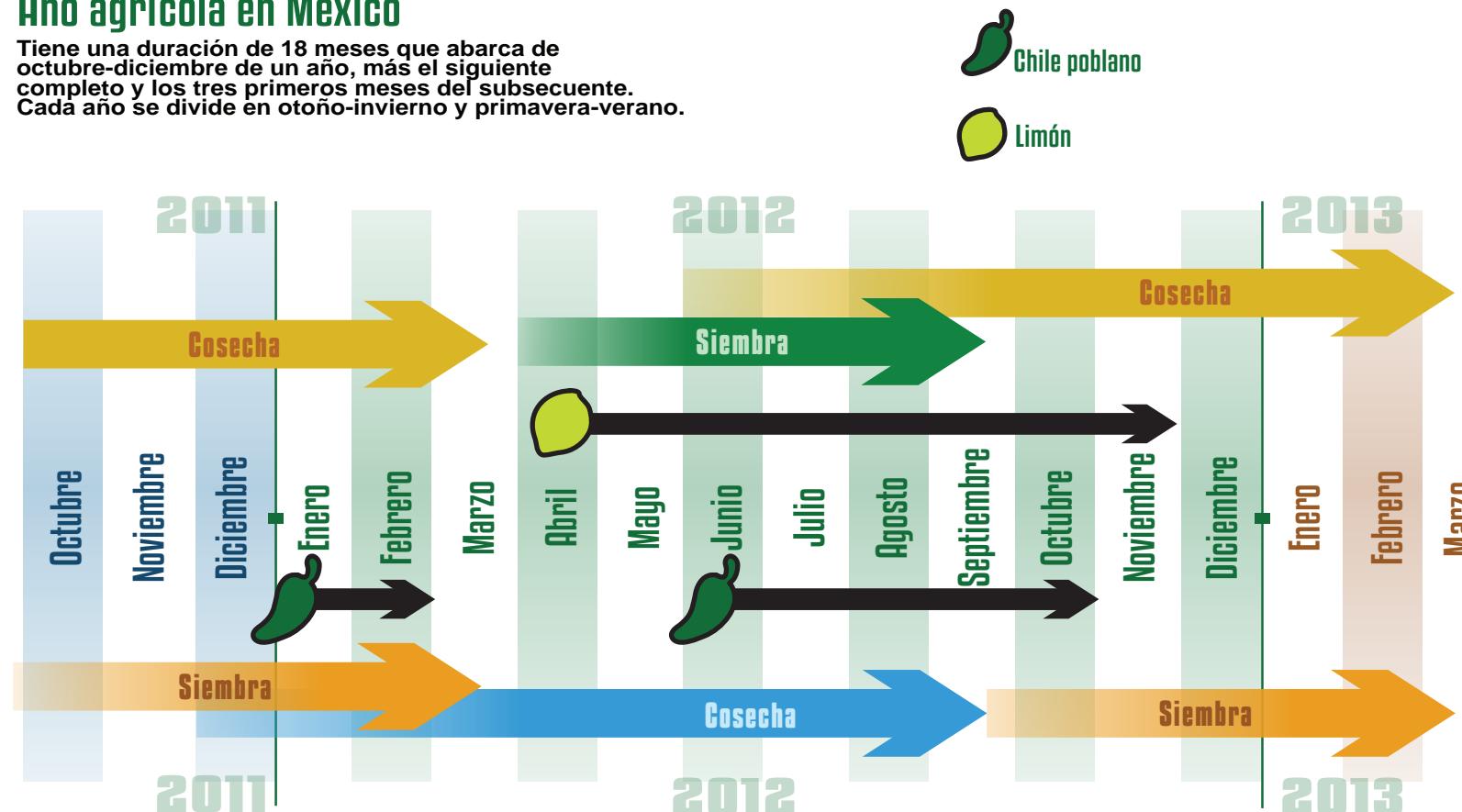
Se cultiva en regiones de alto potencial y rendimiento, pero existen otras en Baja California y Baja California Sur donde se produce sin que el suelo sea apto para ello.

Estacionalidad

La enorme diversidad de climas y territorios del país favorece la producción agropecuaria y pesquera. A diferencia de otras naciones, las privilegiadas condiciones geográficas del país permiten la existencia de tres ciclos productivos durante el año, y con ellos una vasta producción de 800 productos para abastecer la demanda interna y exportar los excedentes hacia el exterior. Los ciclos de producción agrícola del país se denominan otoño-invierno (OI), primavera-verano (PV) y perenne.

Año agrícola en México

Tiene una duración de 18 meses que abarca de octubre-diciembre de un año, más el siguiente completo y los tres primeros meses del subsecuente. Cada año se divide en otoño-invierno y primavera-verano.



Los lapsos de siembra y cosecha son amplios pues es imposible que dichas actividades se realicen de manera simultánea en un territorio tan vasto como el de México.

35 PRODUCTOS agrícolas de estación están incluidos en la canasta básica.

2 MIL KILOS de alimentos hay en promedio por habitante en el país.

238 MILLONES DE TONELADAS de alimentos se produjeron en el país.

800 PRODUCTOS para consumo humano, uso pecuario o industrial fueron generados.

cifras de
2011

Ciclos vegetativos

Corto

De 60 a 180 días. Son cultivos cíclicos que se siembran en otoño-invierno y primavera-verano como el maíz, arroz, jitomate, frijol, soya, tomate y pepino, por mencionar algunos.



Perenne

Ciclo vegetativo mayor a un año. Son cultivos con vida útil de 5 hasta 20 años continuos en algunos casos, como el mango, aguacate y plátano.



Temporal

Las semillas se siembran al principio de la temporada de lluvias (junio-septiembre) y su desarrollo depende de los factores climáticos naturales.



Modalidades hídricas

Riego

El agua requerida por las plantas es provista a través de sistemas artificiales.



México ocupa el octavo lugar mundial entre los mayores productores de frutas, granos, legumbres y hortalizas. Éstos son los estados con mayor producción de:

Legumbres y hortalizas



Granos



Frutas





Los frutos del campo y de los mares mexicanos ofrendan día con día una vorágine de colores, aromas y sabores de la más diversa clase. La enorme diversidad de climas y suelos que se presentan en el territorio permiten que cada momento del año nos regale sus particularidades: estaciones y temperaturas confeccionan la piel y corazón de los bienes de nuestra tierra, un país megadiverso, que ha forjado una ancestral cultura alimentaria, reconocida en todo el mundo como un patrimonio de la humanidad.

2011 Nopalitos



• De la producción nacional de hortalizas 6.4% corresponde a nopalitos.



Nacional Mundial
6.4% ND



En 2011, la producción creció 7.4%, la mayor superficie de siembra del cultivo se localizó en la zona centro del país; el Distrito Federal, principal productor, incrementó su volumen 16%. Asimismo, junto con Morelos, ambas entidades perciben siete de cada diez pesos del valor de la producción. La cosecha es alta entre marzo y noviembre.



• El valor de la producción de nopalitos es equiparable a las ventas mundiales del videojuego *FIFA 2012* en el año 2011.



Volumen de la producción (ton) 2000-2011



• El Distrito Federal y Morelos abastecen cuatro de cada cinco toneladas de nopalitos al país.



• El peso de la producción de nopalitos es mayor 77 veces al de la Torre Eiffel.

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	8,005	-13.7
2 Baja California	26,515	-1.6
3 Baja California Sur	262	3,646.9
4 Campeche	0	NA
5 Chiapas	0	NA
6 Chihuahua	0	-100.0
7 Coahuila	0	NA
8 Colima	425	-11.8
9 Distrito Federal	341,454	15.9
10 Durango	1,477	-42.6
11 Guanajuato	3,869	20.7
12 Guerrero	134	-3.9
13 Hidalgo	3,507	-10.8
14 Jalisco	23,491	70.3
15 Estado de México	64,438	9.5
16 Michoacán	7,603	4.9
17 Morelos	269,555	-2.1
18 Nayarit	245	-25.6
19 Nuevo León	0	NA
20 Oaxaca	1,264	-6.5
21 Puebla	8,176	-24.4
22 Querétaro	508	-14.1
23 Quintana Roo	0	NA
24 San Luis Potosí	1,243	-12.7
25 Sinaloa	127	-64.1
26 Sonora	2,141	56.6
27 Tabasco	0	NA
28 Tamaulipas	5,447	-5.6
29 Tlaxcala	32	-47.5
30 Veracruz	321	-24.8
31 Yucatán	0	-100.0
32 Zacatecas	7,176	47.6
Total	777,413	

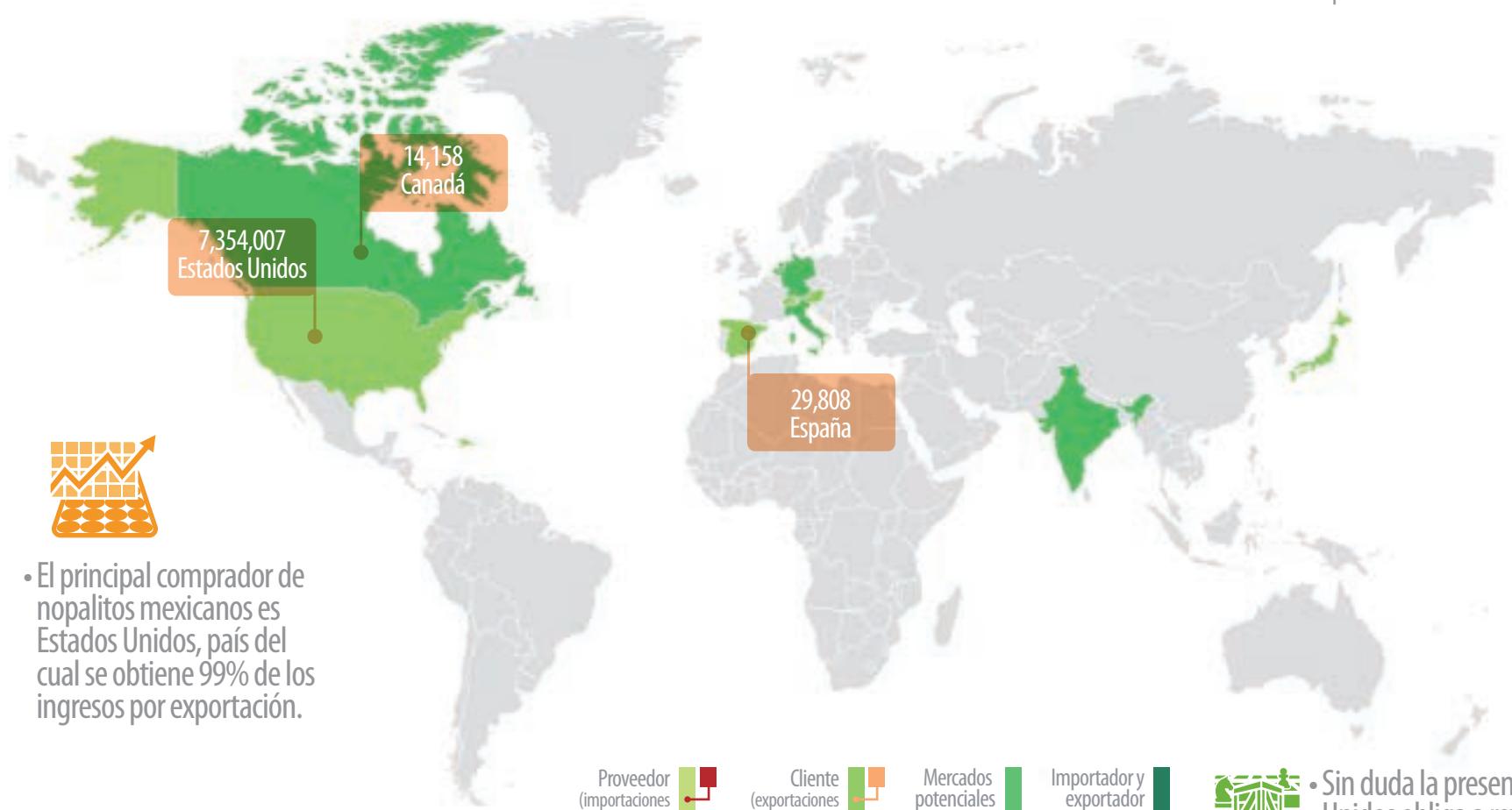
Estacionalidad





Comercio exterior 2011

Cifras expresadas en dólares



- El principal comprador de nopalitos mexicanos es Estados Unidos, país del cual se obtiene 99% de los ingresos por exportación.

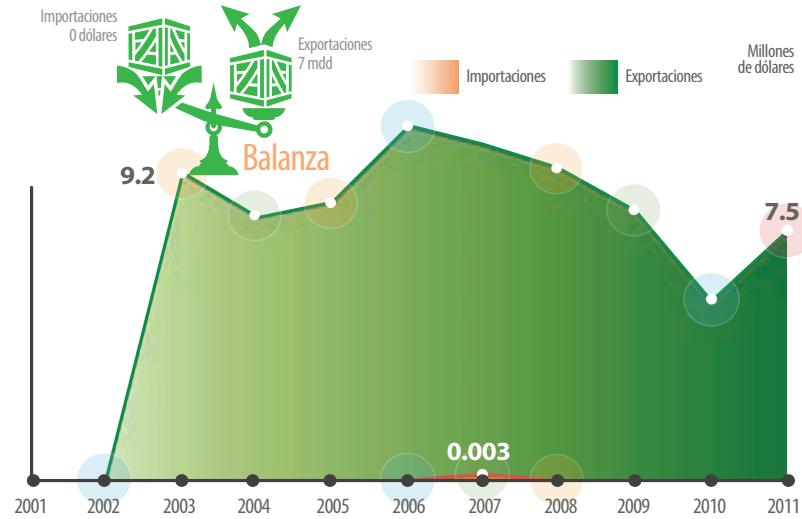


En esta hortaliza México tiene saldo comercial favorable; las exportaciones alcanzaron poco más de 28 mil toneladas en 2011, volumen que representa 3.6% de la cosecha nacional. Un mercado paralelo y también de oportunidad para exportar bienes derivados del nopal.

Variación %



Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



- Sin duda la presencia de mexicanos en Estados Unidos obliga a reforzar las ventas a ese mercado.

Disponibilidad

Producción anual por persona
Consumo anual por persona

7 kg

7 kg

*Índice de Volumen Físico
*Ver nota metodológica

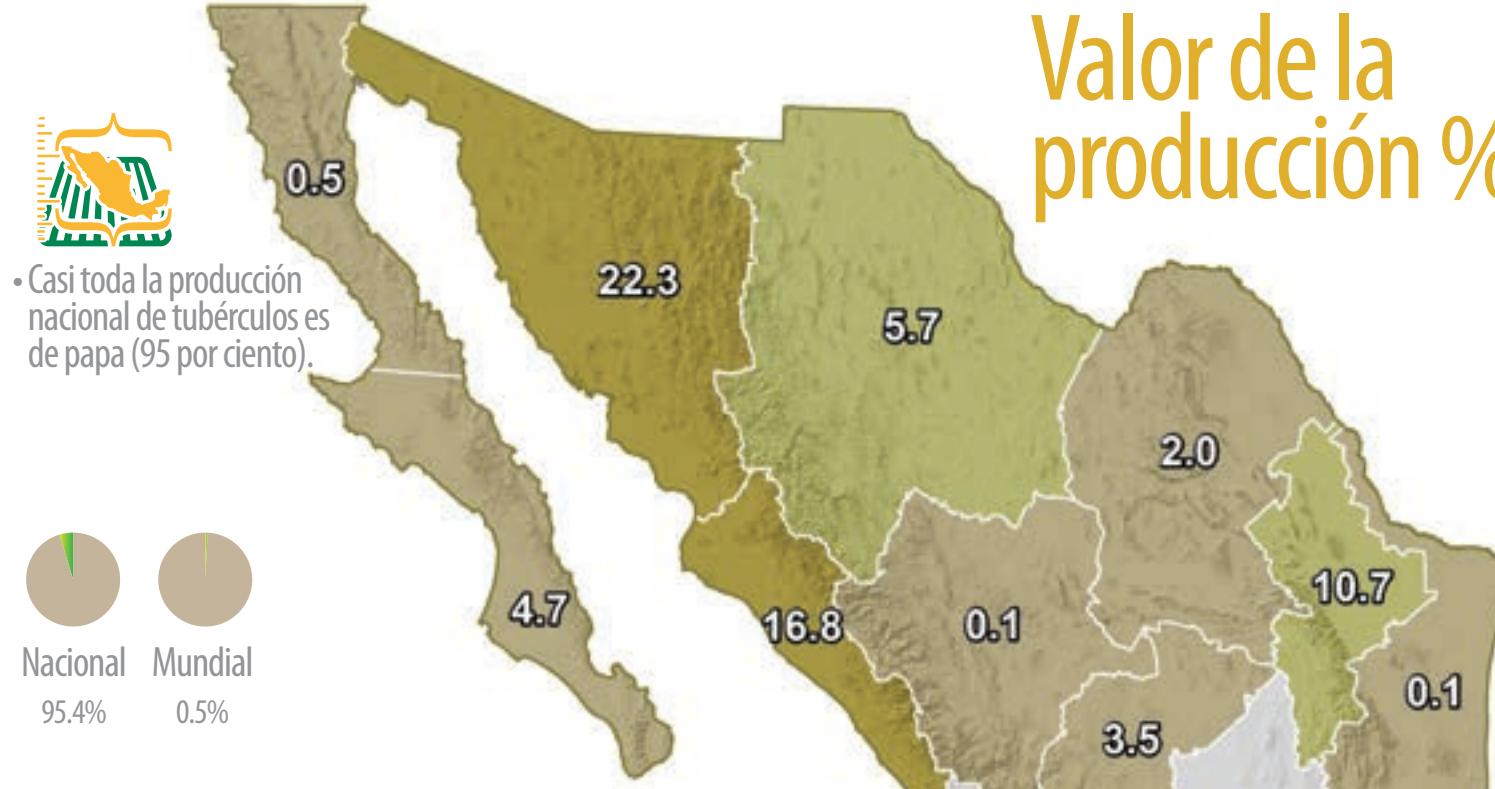
IVF
142 %

Altitud 0 a 2,600 msnmm	Lluvia Hasta 400 mm	Temperatura 18 a 26°C	Edafología Textura arenosa, arcillosa y alto contenido de sales	Modalidad hídrica • Temporal • Humedal • Riego

En el centro del país están las zonas de buen rendimiento y alto potencial productivo. Hay estados con rendimiento alto donde no existe potencial productivo; en contraste, hay zonas potenciales de Chiapas y Oaxaca donde no se siembra.



Valor de la producción %

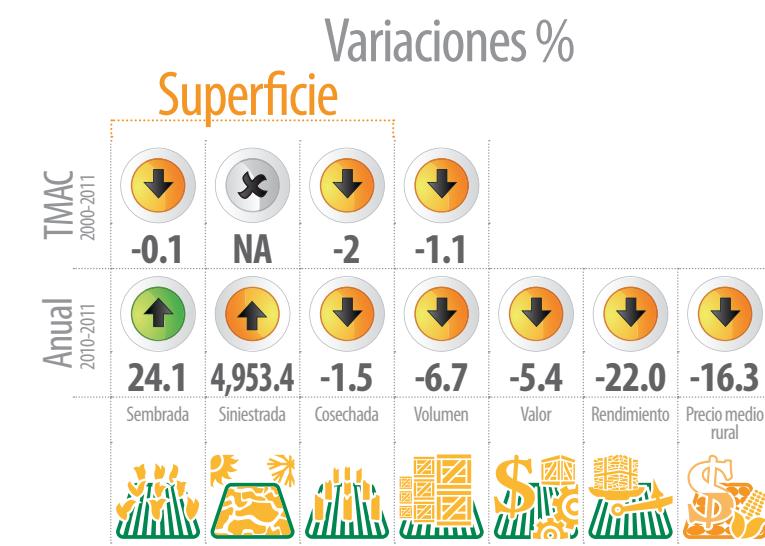


Datos 2011

Superficie	
Sembrada	69,054 hectáreas
Siniestrada	14,503 hectáreas
Cosechada	54,551 hectáreas
Producción	1,433,239 toneladas
Rendimiento promedio	26.3 ton/ha
Valor	9,070 mdp
Precio medio al productor	6,328.1 \$/ton

La producción promedio de papa en los últimos diez años fue de 1.6 millones de toneladas; en 2007 se alcanzó la producción máxima del tubérculo con 1.7 millones. En 2011, de la superficie sembrada, dos de cada tres hectáreas fueron de riego. De marzo a mayo y de octubre a diciembre, se cosechó una de cada tres toneladas en cada periodo.

Estacionalidad



- En Sinaloa y Veracruz, impulsaron el volumen nacional durante 2011

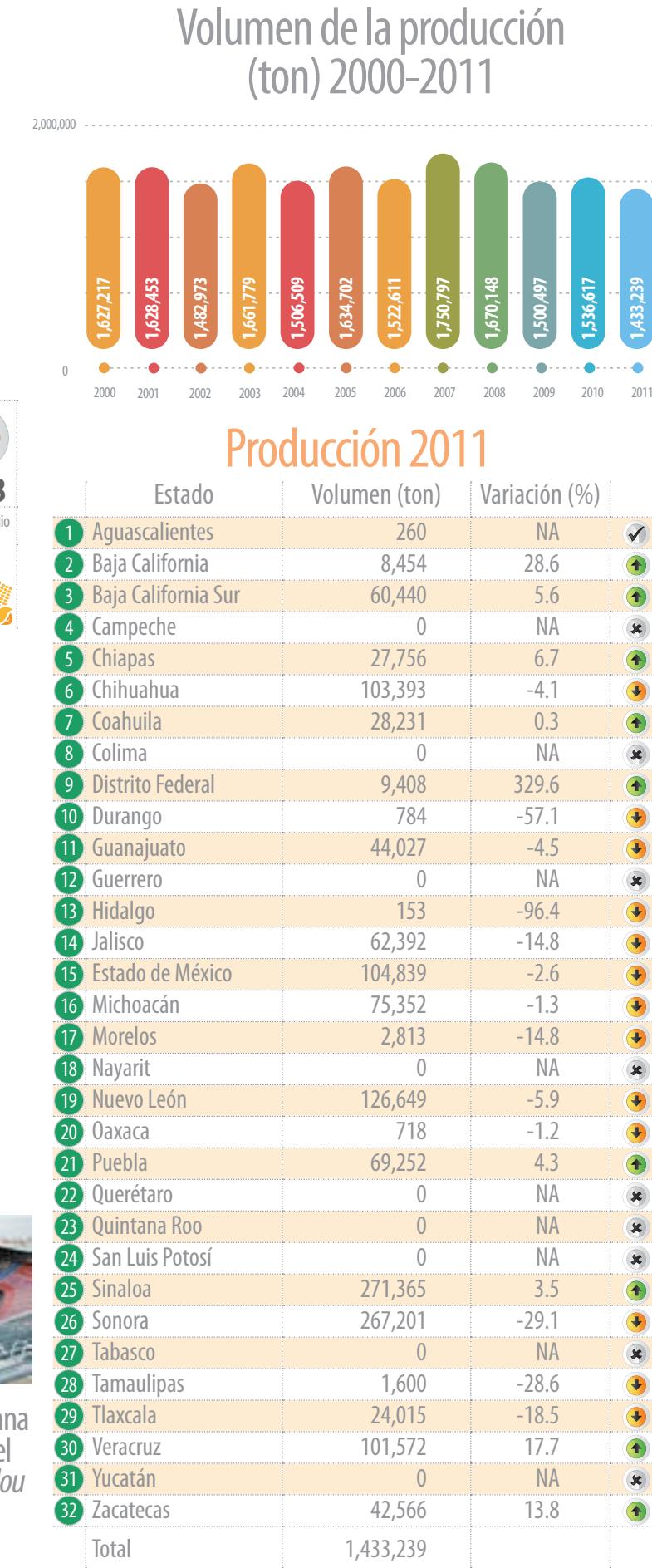
- La mitad del valor de la producción se concentra en tres estados.

A small white bowl filled with yellow pickles sits on a pink surface next to a few whole pickles.

- Cuatro de cada diez papas son cosechadas en Sonora y Sinaloa.

El valor de la producción de la
papa en 2011 fue equivalente
al de mil 134 franquicias de
Burger King.

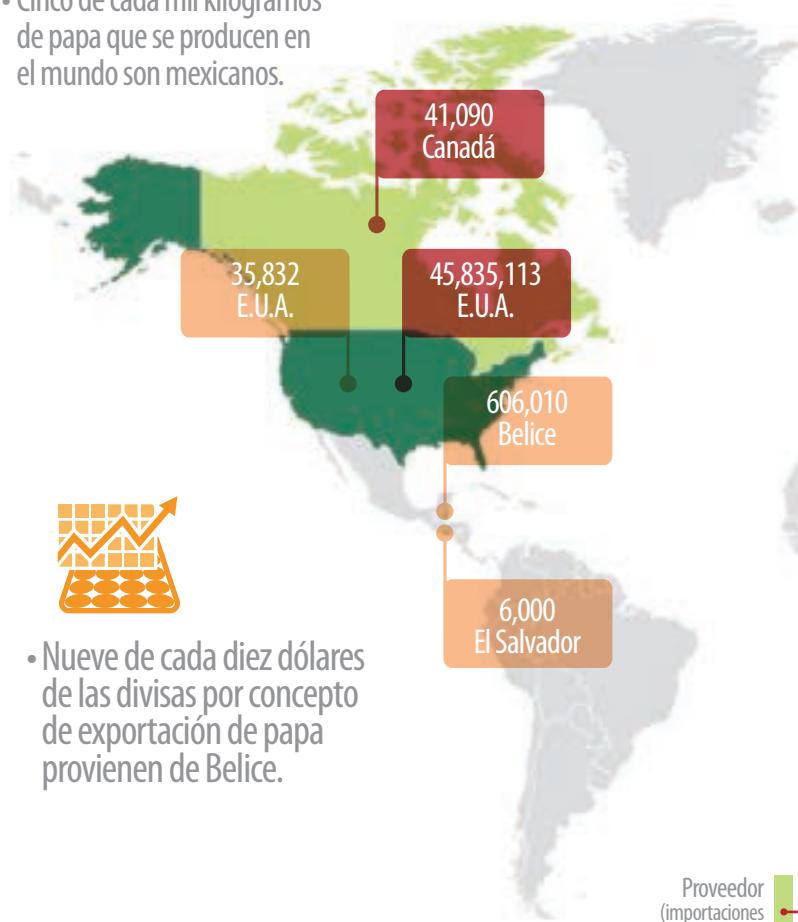
- Con la producción mexicana de papa se podría llenar el estadio de fútbol *Camp Nou* de Barcelona, España.



Comercio exterior 2011



• Cinco de cada mil kilogramos de papa que se producen en el mundo son mexicanos.



• Nueve de cada diez dólares de las divisas por concepto de exportación de papa provienen de Belice.

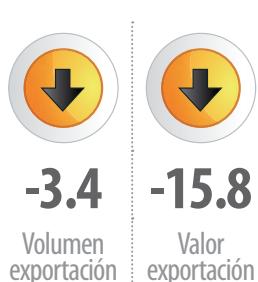
Cifras expresadas en dólares

Variación %

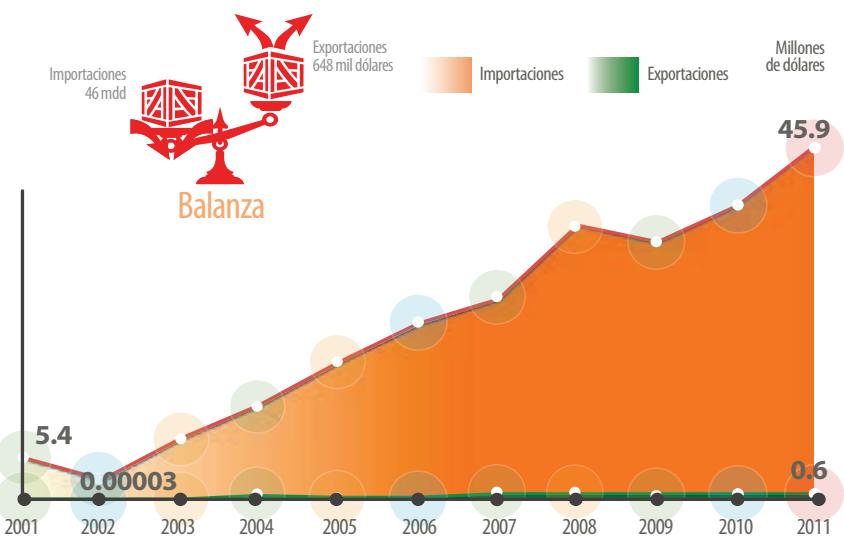
2010-2011



2010-2011



Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



México

36º productor mundial de papa.



México
113º lugar a nivel mundial en exportaciones de papa.

China
principal productor de papa.

La necesidad de aumentar la producción de papa en México se refleja, en buena medida, en el hecho de que sus importaciones superan a las exportaciones, además de contar con demandantes potenciales y cercanos, como los Estados Unidos y Canadá; ambos tienen potencial productivo, pero al mismo tiempo necesidad de adquirir el producto en el exterior por factores estacionales.

• Una posibilidad de negocio internacional para la papa es el mercado de los Países Bajos, con compras anuales por arriba del millón de toneladas.

Disponibilidad

Producción anual por persona



Consumo anual por persona



*Ver nota metodológica



Altitud
0 a 2,800 msnm



Lluvia
600 a 1,000 mm



Temperatura
13 a 18°C



Edafología
Textura franca, arenosa, alto contenido orgánico



Modalidad hídrica
• Temporal
• Humedad

• Riego de humedad
• Riego eventual y suspendido



La papa se siembra en el norte del país, una región con escasa aptitud; en el centro, donde hay gran potencial, no se registra presencia del cultivo.

2011 Papaya



• La papaya representa 4% del volumen nacional de frutas y 5.5% de la producción mundial.



Datos 2011

	Superficie
Sembrada	16,984 hectáreas
Siniestrada	No aplica
Cosechada	14,223 hectáreas
Producción	634,369 toneladas
Rendimiento promedio	44.6 ton/ha
Valor	2,541 mdp
Precio medio al productor	4,005.7 \$/ton

En 2011, la producción de papaya presentó un aumento de 3%, en relación con el año anterior; más de la tercera parte de la cosecha nacional fue recolectada en Chiapas y Oaxaca. El volumen cosechado ubica a México como quinto productor mundial, detrás de países como la India y Brasil. Entre agosto y diciembre se registra la mayor disponibilidad del fruto.

Estacionalidad

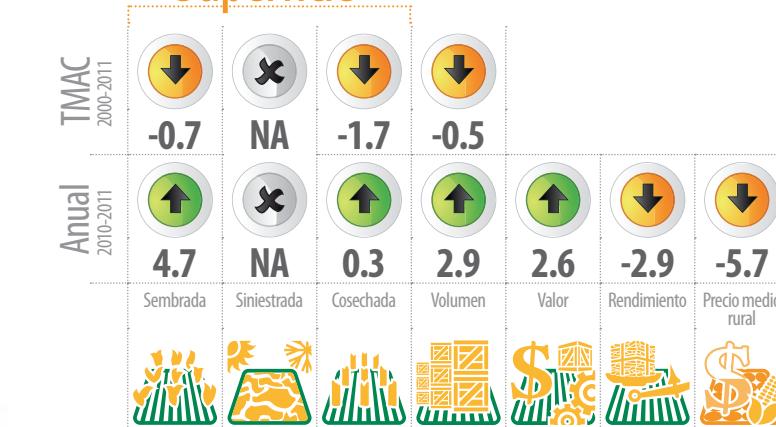


Valor de la producción %



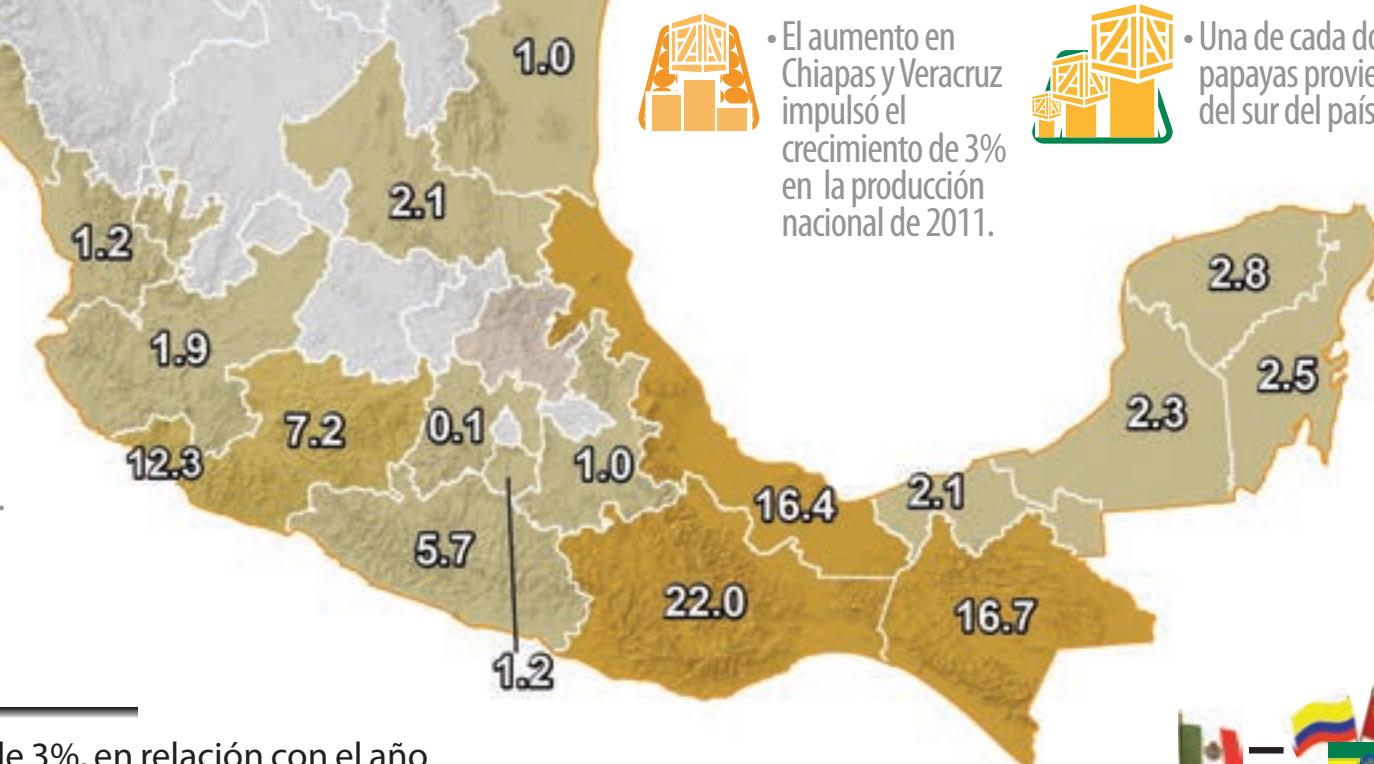
Variaciones %

Superficie



• El aumento en Chiapas y Veracruz impulsó el crecimiento de 3% en la producción nacional de 2011.

• Una de cada dos papayas proviene del sur del país.



• El valor de la producción de papaya es similar al costo de construcción de tres plataformas petroleras marinas.



• La producción de papaya del país equivale al volumen obtenido por China, Colombia y Etiopia.

Volumen de la producción (ton) 2000-2011



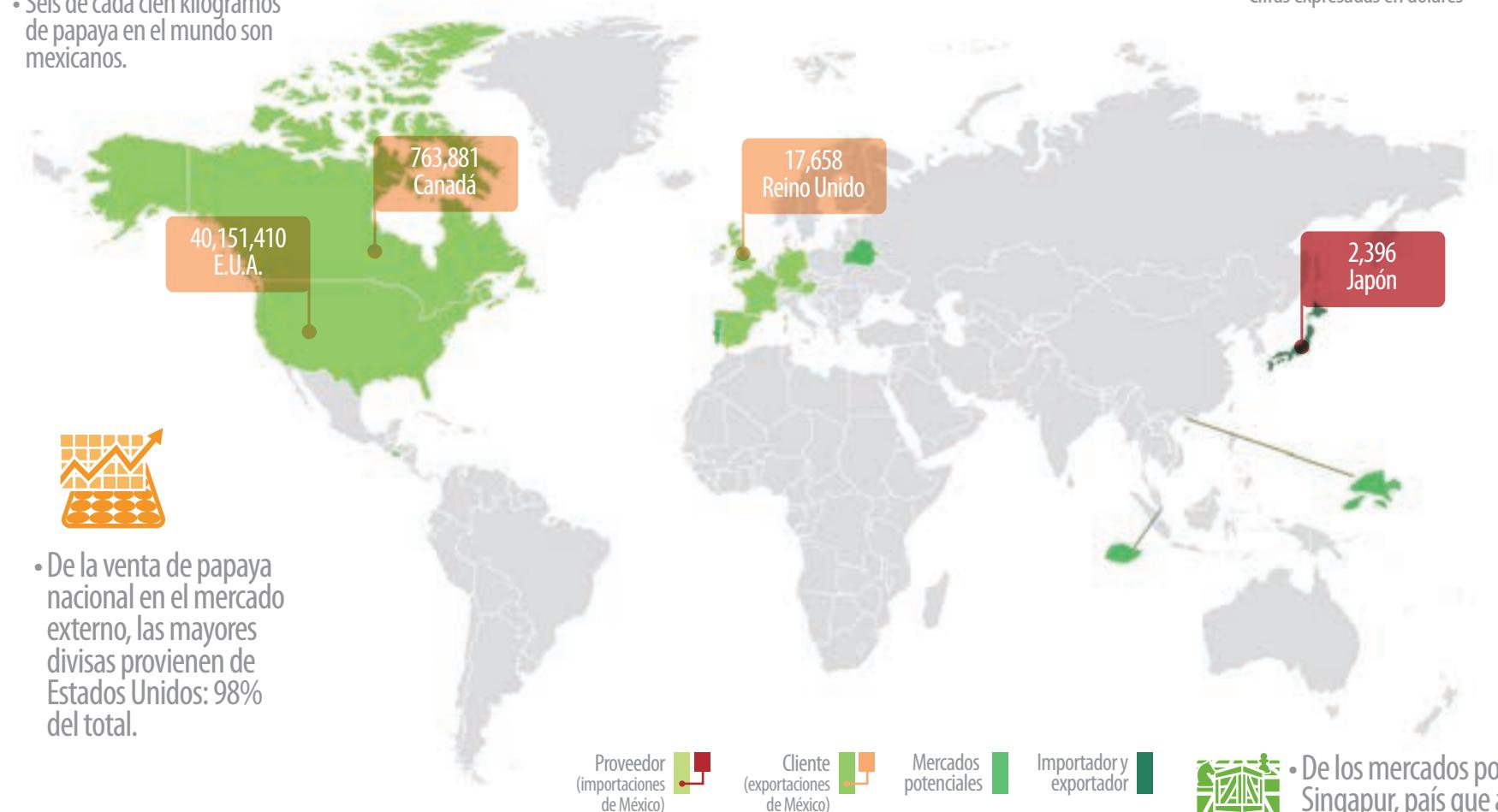
Producción 2011

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	0	NA
2 Baja California	0	NA
3 Baja California Sur	428	-2.8
4 Campeche	13,078	-43.4
5 Chiapas	140,722	22.3
6 Chihuahua	0	NA
7 Coahuila	0	NA
8 Colima	59,134	15.1
9 Distrito Federal	0	NA
10 Durango	0	NA
11 Guanajuato	0	NA
12 Guerrero	45,180	-3.1
13 Hidalgo	10	-66.7
14 Jalisco	12,383	-58.3
15 Estado de México	796	0.0
16 Michoacán	45,147	-7.3
17 Morelos	4,750	4.8
18 Nayarit	8,230	6.7
19 Nuevo León	0	NA
20 Oaxaca	113,705	-2.8
21 Puebla	3,678	3.9
22 Querétaro	0	NA
23 Quintana Roo	13,122	31.3
24 San Luis Potosí	11,078	58.2
25 Sinaloa	9,559	13.1
26 Sonora	0	NA
27 Tabasco	16,257	-19.7
28 Tamaulipas	3,630	-12.4
29 Tlaxcala	0	NA
30 Veracruz	115,057	26.4
31 Yucatán	18,425	-31.3
32 Zacatecas	0	NA
Total	634,369	



Comercio exterior 2011

• Seis de cada cien kilogramos de papaya en el mundo son mexicanos.



• De la venta de papaya nacional en el mercado externo, las mayores divisas provienen de Estados Unidos: 98% del total.

México

5º productor mundial de papaya.



México 10 a nivel mundial en exportaciones de papaya.

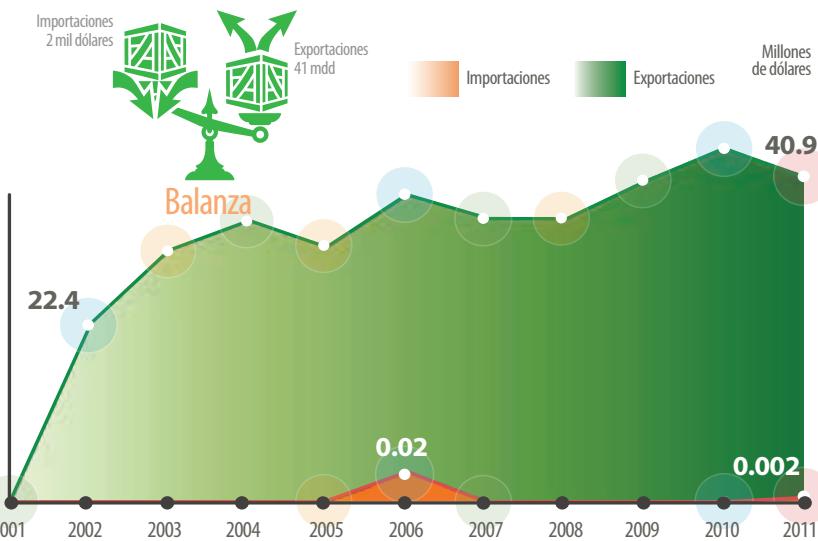
La papaya es una de las frutas mexicanas con mayor crecimiento en exportaciones en los últimos años. Los envíos al exterior prácticamente se duplicaron en el lapso de 2003 a 2011. El año pasado esta fruta logró penetrar a los mercados de Canadá, Reino Unido y Japón; cabe mencionar que esta última nación reporta ventas menores a diversos países, entre ellos México.

Variación %

2010-2011	
NA	NA
Volumen importación	Valor importación

2010-2011	
-14.7	-7.8
Volumen exportación	Valor exportación

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• De los mercados potenciales el de mayor interés es Singapur, país que adquiere del exterior más de 20 mil toneladas al año.

Disponibilidad

Producción anual por persona
Consumo anual por persona



*Índice de Volumen Físico

*Ver nota metodológica



%
80.4



Altitud
0 a 800
msnmm



Lluvia
800 a
2,000 mm



Temperatura
21 a 33 °C



Edafología
Suelos
francos,
de textura
media de
moderada
profundidad



Modalidad
hídrica
• Temporal
• Humedad
• Riego de
humedad
• Riego
eventual y
suspendido



Las áreas potenciales del cultivo de papaya se localizan en las zonas costeras del Golfo de México, Sierra Madre del Sur, Sierra de Chiapas y Cordillera Centroamericana. Los altos rendimientos en Quintana Roo no podrán sostenerse sin impacto a los suelos en el largo plazo.

Campañas sanitarias

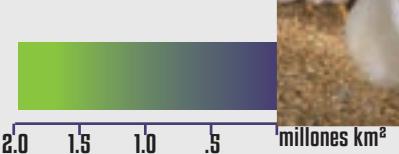
El Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) es el organismo encargado de coordinar y operar las campañas nacionales zoosanitarias y fitosanitarias en todo el territorio nacional, a través de una red de laboratorios y organismos auxiliares.

Campañas zoosanitarias

Principales logros contra las amenazas siguientes*:

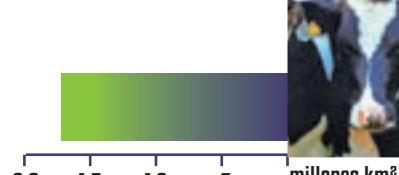
Newcastle (enfermedad de las aves)

Superficie nacional liberada:
1,957,762 km²
(99.9% del total)



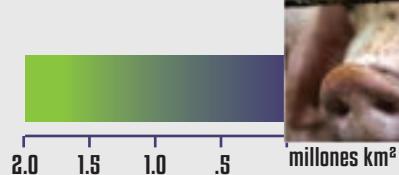
Tuberculosis bovina

Superficie nacional liberada:
1,720,703 km²
(87.8% del total)



Fiebre porcina clásica

Superficie nacional liberada:
1,959,248 km²
(100% del total)



* Datos con cierre a abril de 2012

Constancias de buenas prácticas

Actividades	Cantidad	Cultivo o especie
Agrícolas	2,112	Todos los productos hortícolas: cereales, especias y medicinales; forrajes, frutales, hortalizas, industriales, oleaginosas, legumbres, orgánicos, semillas, tubérculos, entre otros.
Pecuarias	93	Manejo y envasado de miel, carne de ganado bovino en confinamiento; granjas porcícolas, leche caprina, leche bovina y pollo de engorda.
Acuícolas	180	Procesamiento de productos acuícolas, moluscos, camarón, trucha, tilapia y bagre.

4,737
Médicos y veterinarios

24
Comités de sanidad acuícola y pesquera¹

32
Comités de salud animal

14
Laboratorios de sanidad acuícola

211
Laboratorios de salud animal

- En el caso de la acuacultura y la pesca se realizan acciones para asegurar la sanidad de peces, crustáceos y moluscos.



Campañas fitosanitarias

Los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal (OASV) realizan campañas para proteger a los vegetales del país de plagas y enfermedades.

Se trata de organizaciones de productores agrícolas que fungen como auxiliares de la SAGARPA en el desarrollo de las medidas fitosanitarias y de reducción de riesgos de contaminación en la producción primaria de vegetales.

Políticas rectoras

Prevenir la introducción y dispersión de plagas de importancia cuarentenaria que podrían afectar a los vegetales, sus productos y subproductos nacionales.

Confinar y prevenir la dispersión de plagas de importancia cuarentenaria que han ingresado al país o que son plagas reglamentadas.²

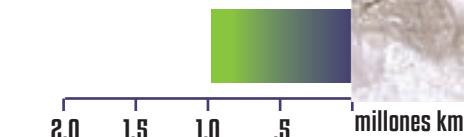
Aplicar programas fitosanitarios que mejoren la competitividad de los Sistemas Producto establecidos por la SAGARPA, que permitan generar un valor agregado a los productos agrícolas, mediante la mejora o conservación de los estatus fitosanitarios, realizando acciones de control, supresión y erradicación de las plagas que afectan a los vegetales en donde las condiciones lo permitan.

El Sistema Nacional de Inspección está conformado por 36 puntos de verificación e inspección fitozootosanitaria, 19 puestos en cruces fronterizos, 15 en puertos marinos y 28 en aeropuertos, además de tres puntos de inspección militar al norte del país.

2. Se conoce como plagas reglamentadas aquellas que obstaculizan el comercio exterior.

Mosca de la fruta

Superficie nacional liberada:
998,013 km²
(50.9% del total)



4
Laboratorios de referencia

226
Laboratorios de diagnóstico

1,305
Ingenieros agrónomos

32
Comités de sanidad vegetal

211
Juntas locales de sanidad vegetal

Estructura nacional

● 36 puntos de inspección federal

● 311 puntos de inspección interna

Fuente: SENASICA

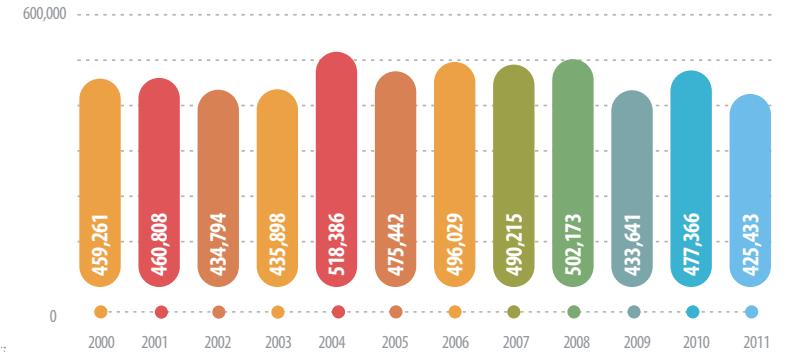


Gracias a la protección de animales y cultivos por medio de las diversas campañas fito y zoosanitarias llevadas a cabo por el SENASICA, el sector agroalimentario y pesquero adquiere cada día una mayor fortaleza. El cuidado de los bienes del campo y mares mexicanos reviste una importancia superlativa: el conocimiento del estatus de infestación, la vigilancia epidemiológica y la investigación para asegurar la inocuidad y sanidad de los alimentos es directamente proporcional a la satisfacción y salud de los consumidores finales dentro y fuera del país.

2011 Pepino



Volumen de la producción
(ton) 2000-2011



Valor de la producción %



• El pepino aportó 4.5% de la producción nacional de hortalizas.



Datos 2011

	Superficie
Sembrada	16,354 hectáreas
Siniestrada	1,714 hectáreas
Cosechada	14,640 hectáreas
Producción	425,433 toneladas
Rendimiento promedio	29.1 ton/ha
Valor	2,128 mdp
Precio medio al productor	5,002.3 \$/ton



• Uno de cada dos pepinos proviene de Michoacán y Sinaloa.

En el periodo 2000-2011, la producción promedio fue de 467.5 mil toneladas; en seis años se lograron niveles de cosecha superiores. Por el volumen obtenido, México se ubica en el décimo primer lugar entre los principales productores mundiales. Una sexta parte de la cosecha se obtiene entre enero y abril.



• El valor de producción del pepino es equivalente a lo que pagó Aeroméxico por tres aviones Boeing 737 de última generación.

- La región noroeste concentra la mitad del valor de la producción de pepino.
- Michoacán incrementó su producción en 32.5% durante 2011.



• El Cristo redentor o Corcovado de Río de Janeiro, Brasil, pesa mil toneladas; para igualar el peso de la cosecha de pepino mexicano, serían necesarias 425 efigies.

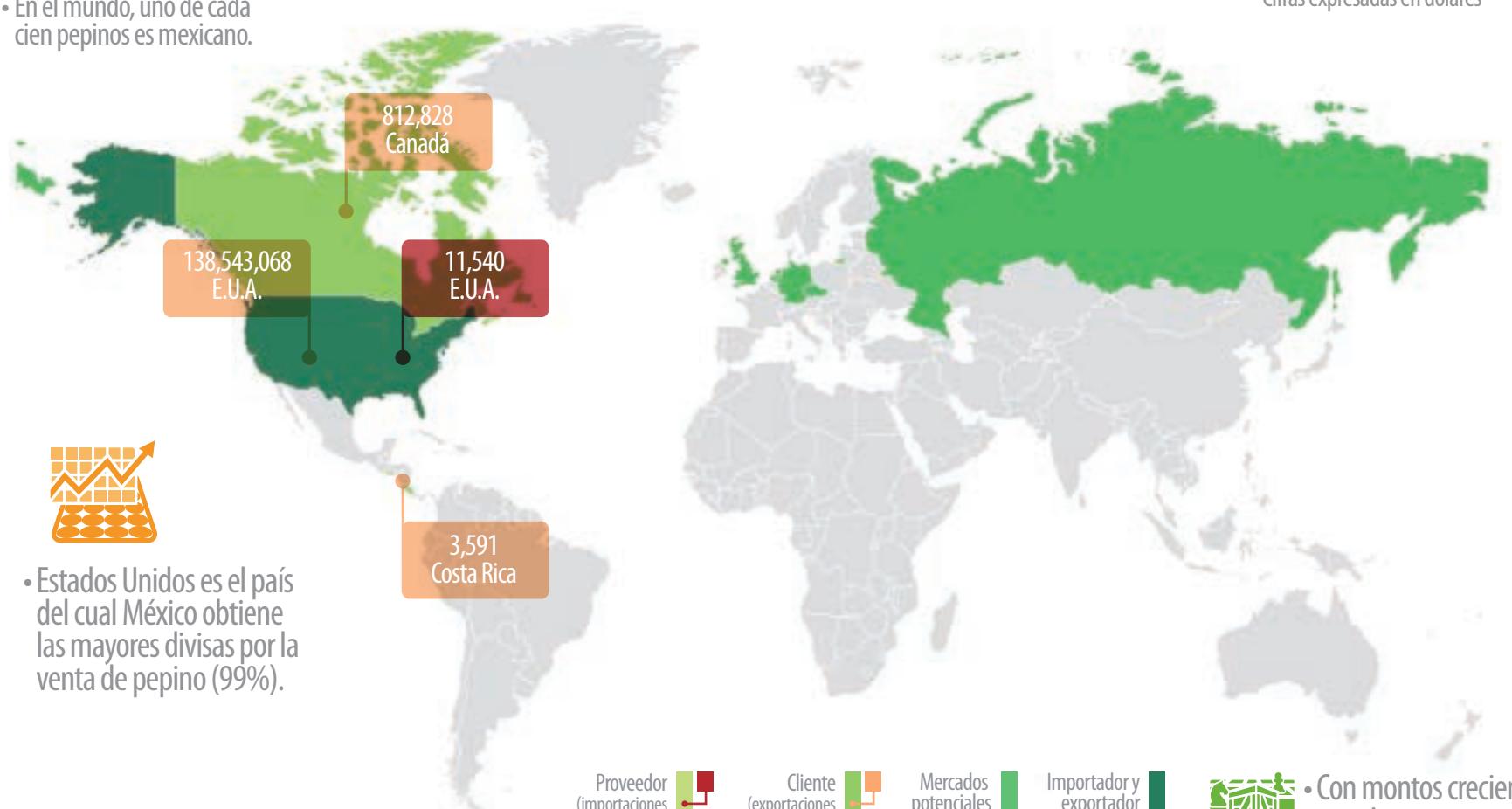
Estacionalidad





• En el mundo, uno de cada cien pepinos es mexicano.

Comercio exterior 2011



• Estados Unidos es el país del cual México obtiene las mayores divisas por la venta de pepino (99%).

México

11º en producción mundial de pepino.



China

mayor productor de pepino.

México
10 a nivel mundial en exportaciones de pepino.

El pepino mexicano tiene buena aceptación en el mercado estadounidense. Su aportación en divisas es importante respecto al total generado por la venta de hortalizas.

Variación %

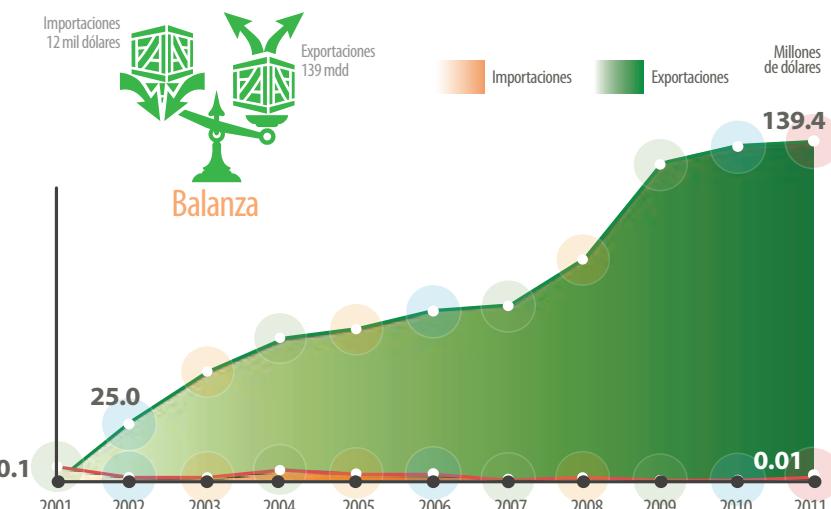
2010-2011



2010-2011



Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• Con montos crecientes en la compra de pepino del exterior que superan las 400 mil toneladas, Alemania es un mercado potencial.

Disponibilidad

Producción anual por persona



Consumo anual por persona



*Índice de Volumen Físico
*Ver nota metodológica



Altitud 0 a 2,000 msnm	Lluvia 600 a 1,200 mm	Temperatura 6 a 38 °C	Edafología Suelos fracos, medianamente profundos	Modalidad hídrica • Temporal • Riego de humedad • Riego eventual y suspendido
---------------------------	--------------------------	--------------------------	---	--

Las zonas con mayor rendimiento del pepino se encuentran distribuidas en regiones de alto potencial; pero existen regiones aptas en Chiapas y Nuevo León, donde no se siembra.

2011 Piña



• La piña aporta 3.9% de la producción nacional de frutas, así como una proporción similar del volumen mundial.



Datos 2011

	Superficie
Sembrada	36,687 hectáreas
Siniestrada	No aplica
Cosechada	17,296 hectáreas
Producción	742,926 toneladas
Rendimiento promedio	43.0 ton/ha
Valor	2,124 mdp
Precio medio al productor	2,859.6 \$/ton

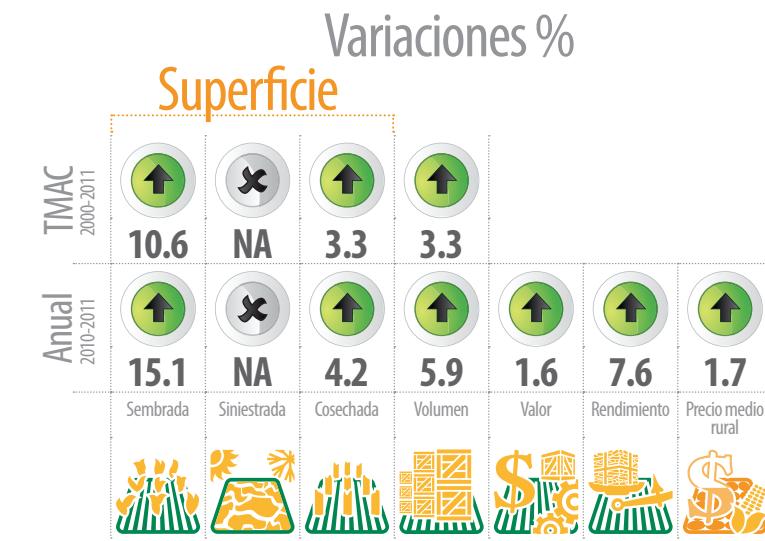
En 2011, tres cuartas partes de la producción fueron generadas por Veracruz; el comportamiento del principal productor favoreció el aumento general de 6%. Asimismo, el estado captó 65 de cada cien pesos del valor de la producción.

100

Estacionalidad



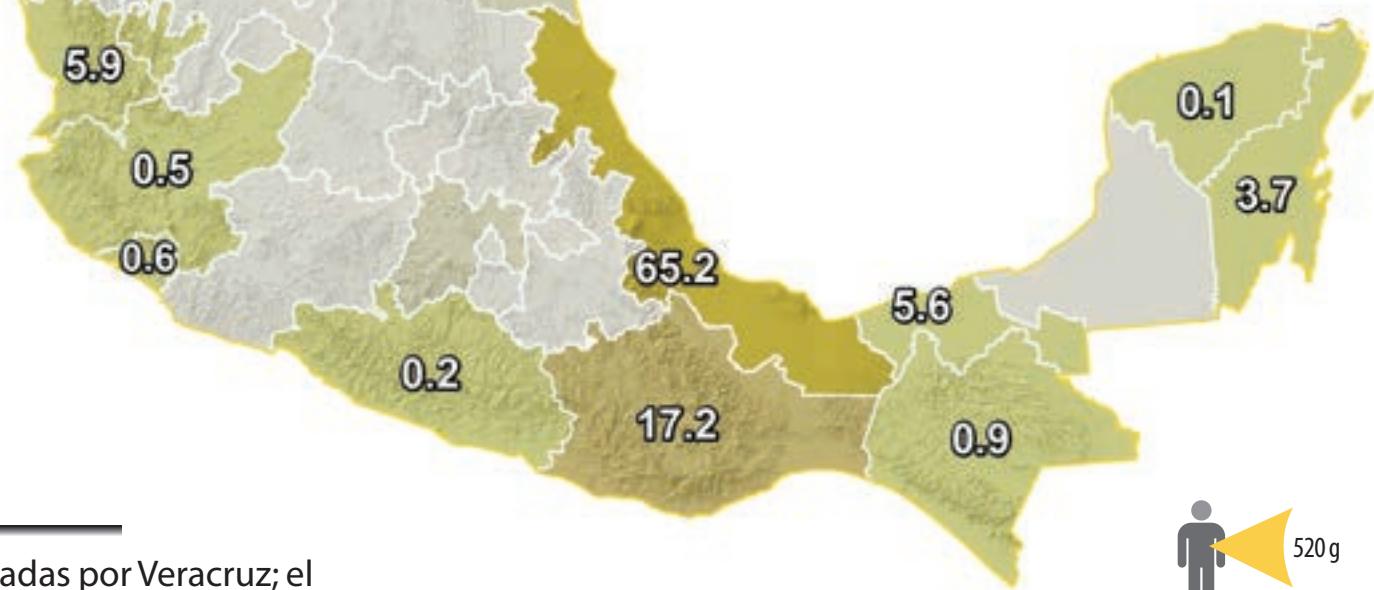
Valor de la producción %



• Veracruz impulsó el incremento de la producción nacional de piña en 2011.
 • En los últimos seis años la producción promedio fue de 703 mil toneladas.



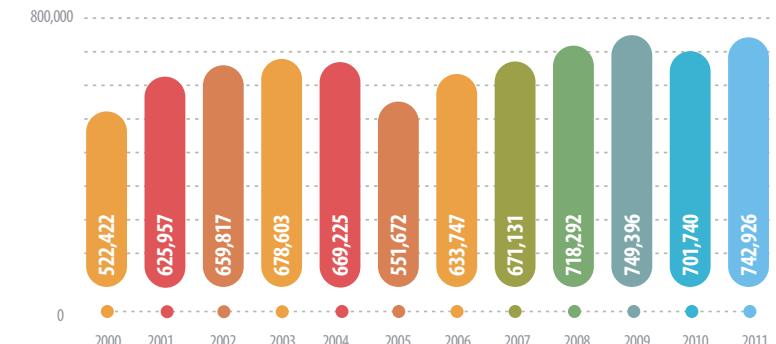
• Entre marzo y agosto se cosechan seis de cada diez piñas.



• El valor anual de la producción de piña equivale al costo de los libros de texto gratuitos que se maquilaron para el ciclo escolar 2012-2013 en el país.

• Con la producción de piña, cada mexicano consumiría 520 gramos mensualmente durante un año.

Volumen de la producción (ton) 2000-2011

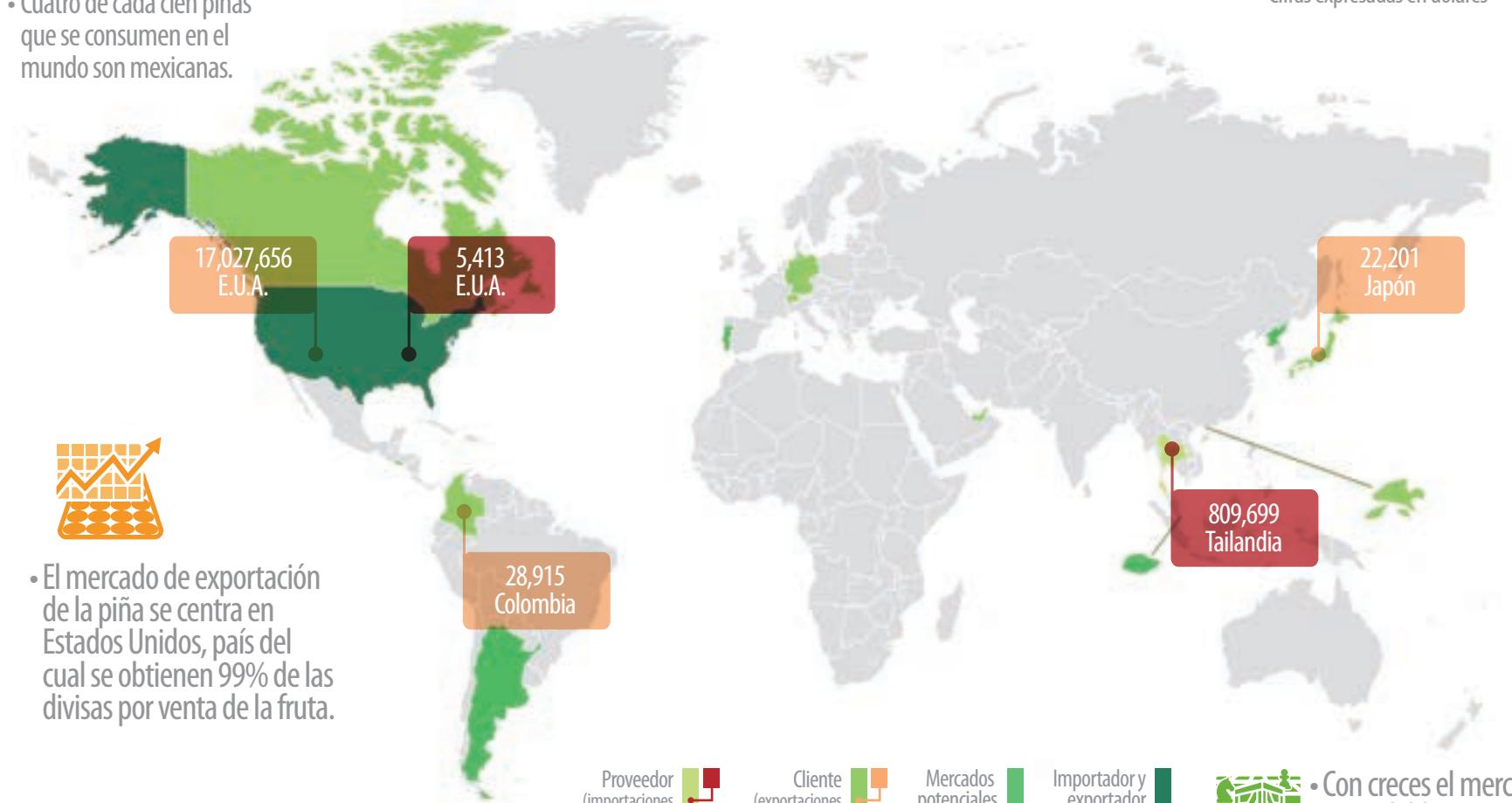


Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	0	NA
2 Baja California	0	NA
3 Baja California Sur	0	NA
4 Campeche	0	NA
5 Chiapas	5,174	6.9
6 Chihuahua	0	NA
7 Coahuila	0	NA
8 Colima	7,680	253.1
9 Distrito Federal	0	NA
10 Durango	0	NA
11 Guanajuato	0	NA
12 Guerrero	696	-13.1
13 Hidalgo	0	NA
14 Jalisco	1,884	-51.5
15 Estado de México	16	-11.1
16 Michoacán	0	NA
17 Morelos	0	NA
18 Nayarit	25,341	38.1
19 Nuevo León	0	NA
20 Oaxaca	98,706	-5.7
21 Puebla	0	NA
22 Querétaro	0	NA
23 Quintana Roo	14,823	52.7
24 San Luis Potosí	0	NA
25 Sinaloa	0	NA
26 Sonora	0	NA
27 Tabasco	42,360	1.9
28 Tamaulipas	72	-88.8
29 Tlaxcala	0	NA
30 Veracruz	545,730	6.0
31 Yucatán	445	679.8
32 Zacatecas	0	NA
Total	742,926	

Comercio exterior 2011



• Cuatro de cada cien piñas que se consumen en el mundo son mexicanas.



• El mercado de exportación de la piña se centra en Estados Unidos, país del cual se obtienen 99% de las divisas por venta de la fruta.



México
9º productor mundial de piña.



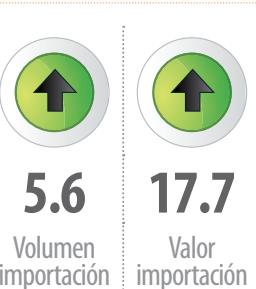
Filipinas
máximo productor de piña.

De la producción nacional de piña, 5% se destina al mercado externo; el volumen exportado alcanzó 38 mil toneladas en 2011. La cercanía de México con el vecino país del norte ofrece una inigualable oportunidad para alentar las ventas mexicanas.

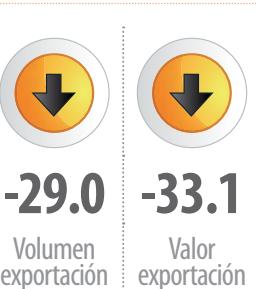
Cifras expresadas en dólares

Variación %

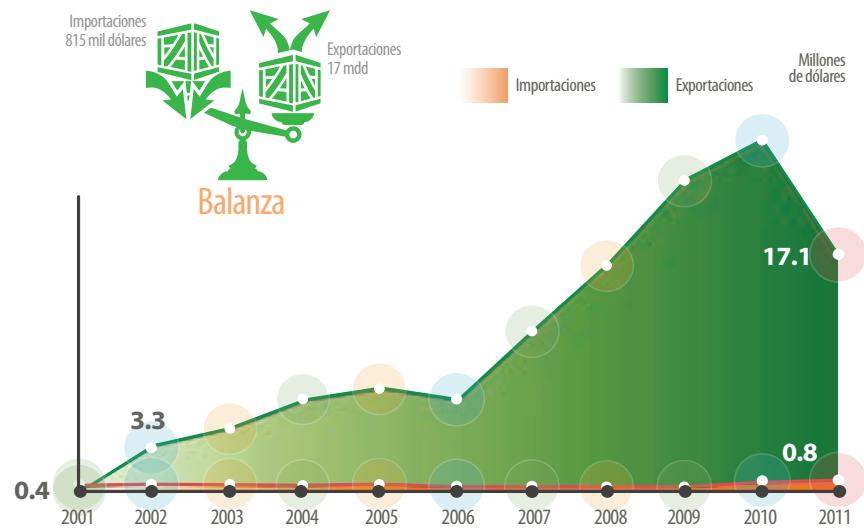
2010-2011



2010-2011



Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• Con creces el mercado japonés brinda una inigualable meta de mercado; importan más de 140 mil toneladas de piña al año.

México
7º lugar a nivel mundial en exportaciones de piña.

Disponibilidad

Producción anual por persona
Consumo anual por persona



*Índice de Volumen Físico
*Ver nota metodológica



Altitud
Menos de 800 msnmm



Lluvia
1,000 a 1,500 mm



Temperatura
25 a 27 °C



Edafología
Arcillo-arenosas, aren-archillosas



Modalidad hídrica
• Temporal
• Humedad
• Riego de humedad
• Riego eventual y suspendido



Las regiones con mayor potencial del cultivo de piña se localizan en la zona costera del Golfo de México. Sin embargo, no todas las áreas presentan buen rendimiento.

2011 Plátano



• El plátano aporta 13% de la producción nacional de frutas y 2% del volumen mundial.



Datos 2011

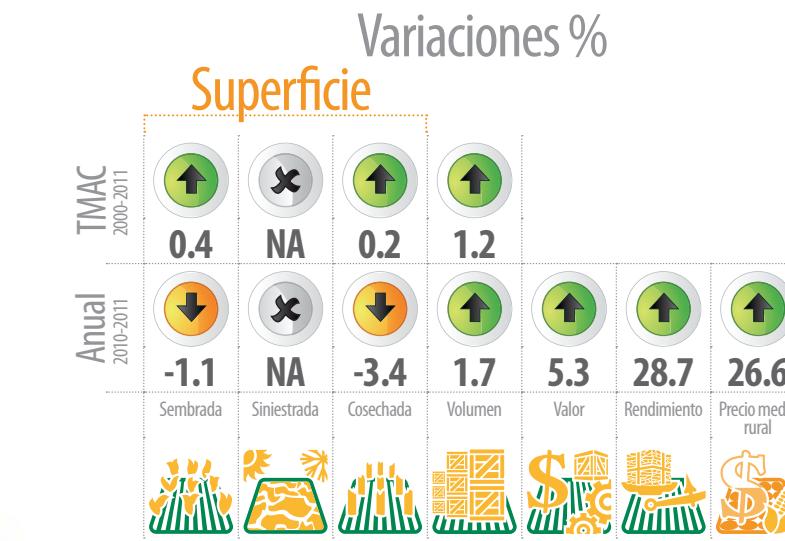
Superficie	
Sembrada	77,304 hectáreas
Siniestrada	No aplica
Cosechada	74,284 hectáreas
Producción	2,138,687 toneladas
Rendimiento promedio	28.8 ton/ha
Valor	6,163 mdp
Precio medio al productor	2,881.7 \$/ton



• La siniestralidad registrada fue de 1.2% de la superficie sembrada.

En 2011, la producción de plátano aumentó 2% en relación con 2010. Chiapas y Tabasco cosechan una sexta parte del volumen y obtienen 75 de cada cien pesos del valor de la producción. El plátano nacional está disponible todo el año.

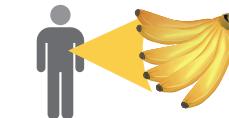
Valor de la producción %



• El aumento en Chiapas y Veracruz incrementó en 35 mil toneladas la producción nacional en 2011.



• En el periodo 2006-2011 la producción promedio fue de 2.1 millones de toneladas.



• El valor del plátano es similar a la misión GRAIL (Gravity Recovery and Internal Laboratory) de la NASA, que midió la fuerza de gravedad en la luna.

• La producción de plátano alcanzaría para que cada habitante de Europa y África (mil 275 millones), consumiera uno diario durante dos semanas.



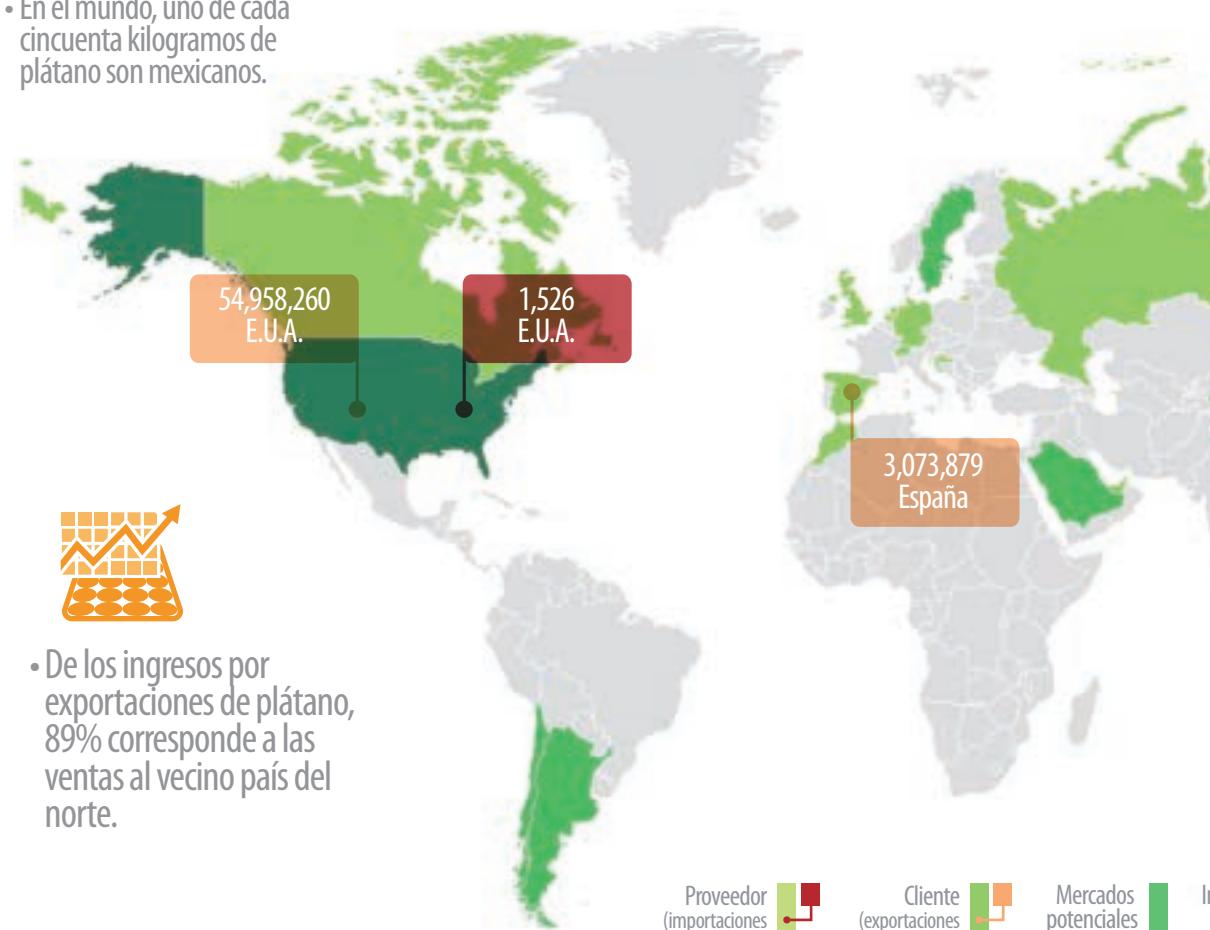
Volumen de la producción (ton) 2000-2011



Comercio exterior 2011



• En el mundo, uno de cada cincuenta kilogramos de plátano son mexicanos.



Cifras expresadas en dólares



• De los ingresos por exportaciones de plátano, 89% corresponde a las ventas al vecino país del norte.

Proveedor (importaciones de México) | Cliente (exportaciones de México) | Mercados potenciales | Importador y exportador

México

9º productor mundial de plátano.



México
18º lugar a nivel mundial en exportaciones de plátano.

México se encuentra entre los principales productores y comercializadores internacionales de plátano. Sin embargo, debe redoblar esfuerzos productivos; hay países en América que tienen menores producciones que México, pero obtienen mayores rendimientos, tal es el caso de Guatemala, Costa Rica, Panamá y Honduras.

Variación %

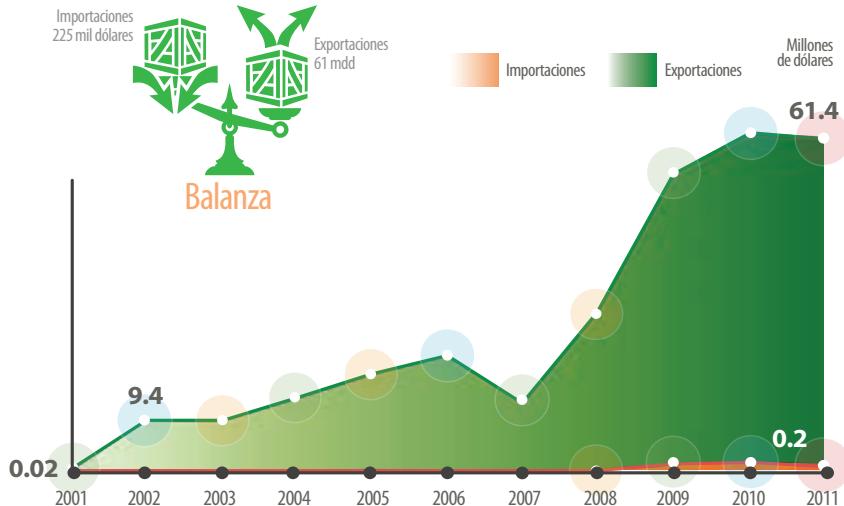
2010-2011



2010-2011



Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• Argentina y China son destinos atractivos para la venta de plátano, con importaciones anuales por arriba de las 300 mil toneladas cada uno.

Disponibilidad

Producción anual por persona



Consumo anual por persona



*Índice de Volumen Físico
IVF % 112.6

*Ver nota metodológica



Altitud
Hasta 800 msnm



Lluvia
1,200 a 2,200 mm



Temperatura
25 a 30°C



Edafología
Textura franca, arcilloso, aluviales, arreados y drenados

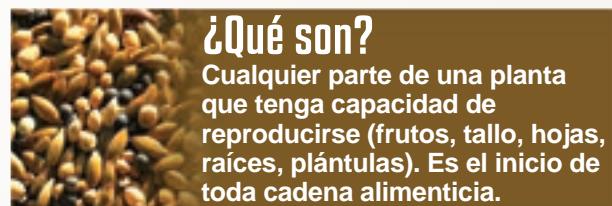


Modalidad hídrica
• Temporal
• Riego de humedad
• Riego eventual y suspendido



Las zonas de mayor rendimiento de plátano se encuentran distribuidas en regiones de alto potencial productivo; sin embargo, en áreas potenciales como Nuevo León, Tamaulipas y Sinaloa no existe la siembra del cultivo.

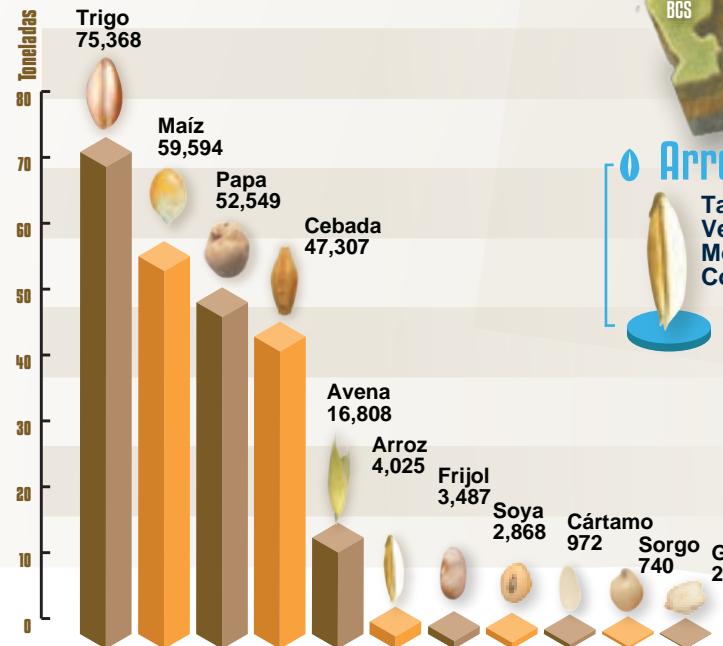
Programa Nacional de Semillas



¿Qué son?

Cualquier parte de una planta que tenga capacidad de reproducirse (frutos, tallo, hojas, raíces, plántulas). Es el inicio de toda cadena alimenticia.

Producción de semilla certificada de algunos cultivos (2011)



Laboratorio Central de Referencia (LCR)

El LCR ofrece servicios de muestreo y análisis de la calidad, arbitraje (tercería), capacitación y actualización al sector agropecuario en materia de semillas. Cuenta con equipos e infraestructura de primer nivel y con personal especializado en la materia.



Objetivo: certificar el origen y la calidad de las semillas que utilizan y comercializan los agricultores.

Unidades operativas del SNICS repartidas en 29 estados del país.

O Avena



O Arroz

O Maíz

O Papa

O Cebada

O Trigo

El proceso de verificación de las semillas

El Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS) norma y vigila el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de semillas y variedades vegetales a través de sus unidades foráneas, distribuidas en todo el territorio nacional. En 2011 certificó 236 toneladas de maíz bajo el esquema internacional de la OCDE, regido por normas internacionales para la certificación de semillas agrícolas, y expidió alrededor de seis millones de etiquetas en el esquema nacional para distintas categorías de cultivos.

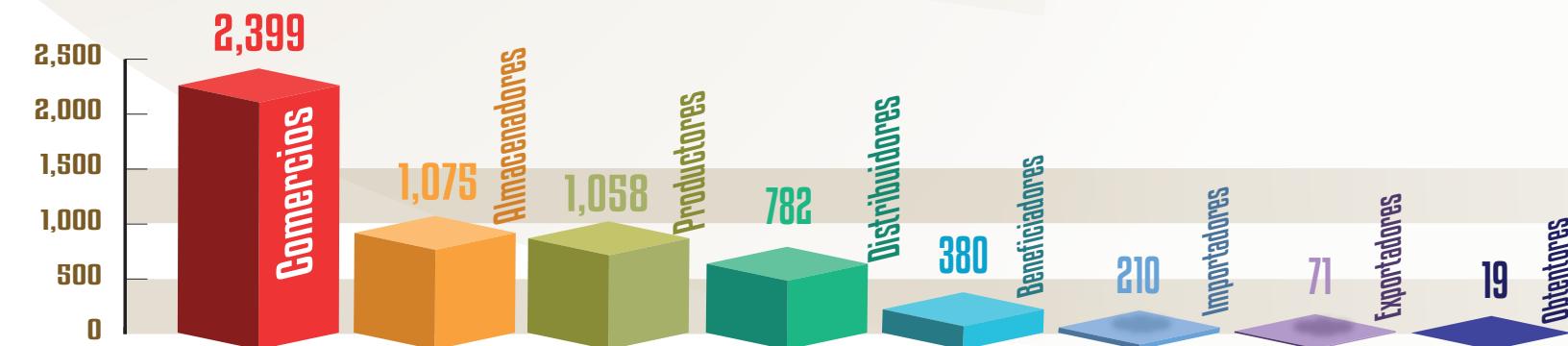


México y la ISTA

La Asociación Internacional de Análisis de Semillas (ISTA, por sus siglas en inglés) se encarga de establecer los parámetros para la evaluación cualitativa y cuantitativa de las semillas que se producen en el mundo y cuenta con miembros en más de 70 países.

Directorio de Productores, Obtentores, y Comercializadores de Semillas (DPOCS)

Registro de quienes en México se dedican a la producción, beneficio, almacenamiento, distribución y comercialización de semillas para la siembra.





Con frecuencia se habla de los requerimientos de los agricultores mexicanos: suelos, agua, fertilizantes y plaguicidas ocupan la mente de muchos... pero el más importante de todos los insumos es la semilla. El Programa Nacional de Semillas del SNICS se encarga de certificar la calidad de las semillas y su origen, lo cual redonda en la calidad general de la cosecha y de la producción agrícola mexicana. Semillas de calidad dan origen a cultivos excelentes, capaces de sobresalir en los mercados internacionales.

2011 Sandía



Volumen de la producción
(ton) 2000-2011



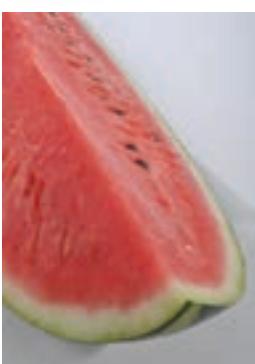
Valor de la producción %



- La sandía aporta 6% del volumen nacional de frutas y 1% de la producción mundial.

Nacional 5.9% Mundial 1.2%

Datos 2011



Superficie	
Sembrada	45,687 hectáreas
Siniestrada	4,442 hectáreas
Cosechada	41,245 hectáreas
Producción	1,002,019 toneladas
Rendimiento promedio	24.3 ton/ha
Valor	2,477 mdp
Precio medio al productor	2,472.3 \$/ton

- De cada tres sandías, una fue cosechada en Sonora o Jalisco.

En 2011 la producción de sandía registró una disminución de 3.3% debido a los decrementos de Sonora y Veracruz. De cada diez sandías, cuatro se cosecharon de marzo a mayo; las variedades predominantes son la cambray, charleston y verde.



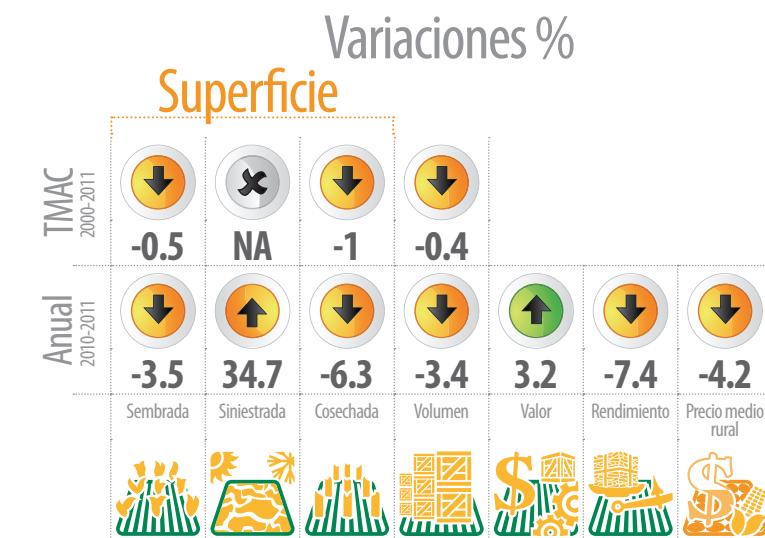
- El valor de la sandía es equivalente al presupuesto que Estados Unidos aportó al Plan Mérida en 2012, que refuerza la seguridad nacional del país.



- La cosecha de sandía equivale diez veces el cemento utilizado para construir el Estadio Azteca (100 mil toneladas).

106

Estacionalidad



- Una tercera parte del valor de la producción fue generada en tres estados.
- La producción promedio en el periodo 2006-2011 fue 10% superior a la del lapso anterior.

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	0	NA
2 Baja California	13,143	-1.5
3 Baja California Sur	1,203	-5.8
4 Campeche	48,817	26.9
5 Chiapas	32,615	43.4
6 Chihuahua	94,830	4.0
7 Coahuila	39,498	-13.4
8 Colima	36,932	-46.7
9 Distrito Federal	0	NA
10 Durango	16,681	-14.5
11 Guanajuato	5,536	3.1
12 Guerrero	57,319	13.0
13 Hidalgo	0	NA
14 Jalisco	151,556	19.9
15 Estado de México	925	22.6
16 Michoacán	14,949	-0.7
17 Morelos	2,360	-9.2
18 Nayarit	59,713	-1.4
19 Nuevo León	5,473	1,319.9
20 Oaxaca	40,346	24.7
21 Puebla	997	28.8
22 Querétaro	0	NA
23 Quintana Roo	3,962	-4.0
24 San Luis Potosí	19,832	290.4
25 Sinaloa	38,071	-23.7
26 Sonora	182,999	-24.8
27 Tabasco	13,410	23.3
28 Tamaulipas	28,558	17.2
29 Tlaxcala	0	NA
30 Veracruz	84,316	-11.3
31 Yucatán	7,655	-0.2
32 Zacatecas	323	438.3
Total	1,002,019	

2011 Sorgo forrajero



Volumen de la producción
(ton) 2000-2011



Valor de la producción %



• La producción de sorgo forrajero representa 5% del volumen nacional de forrajes.



Nacional Mundial
4.7% ND

Datos 2011

	Superficie
Sembrada	235,787 hectáreas
Siniestrada	52,389 hectáreas
Cosechada	183,398 hectáreas
Producción	3,928,682 toneladas
Rendimiento promedio	21.4 ton/ha
Valor	1,962 mdp
Precio medio al productor	499.4 \$/ton



• La mitad de la cosecha del forraje se levantó en el último trimestre del año.

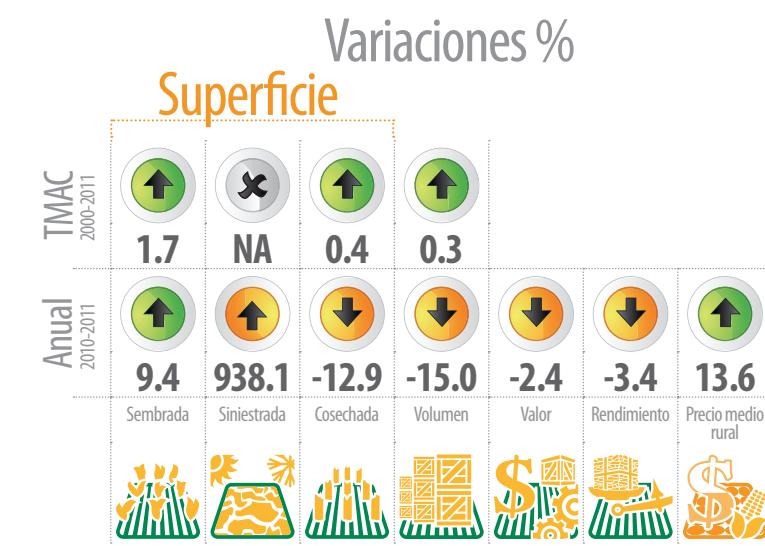
La producción promedio de sorgo forrajero fue de 4.9 millones de toneladas en la última década; en 2011 la caída en los niveles productivos provocó una disminución del volumen nacional de 15%. Coahuila produjo 30% de la cosecha y una cuarta parte del valor de la producción.



• El valor de la producción del sorgo forrajero en 2011 equivale al equipamiento de 112 salas donde se realizan estudios del aparato circulatorio del ser humano.



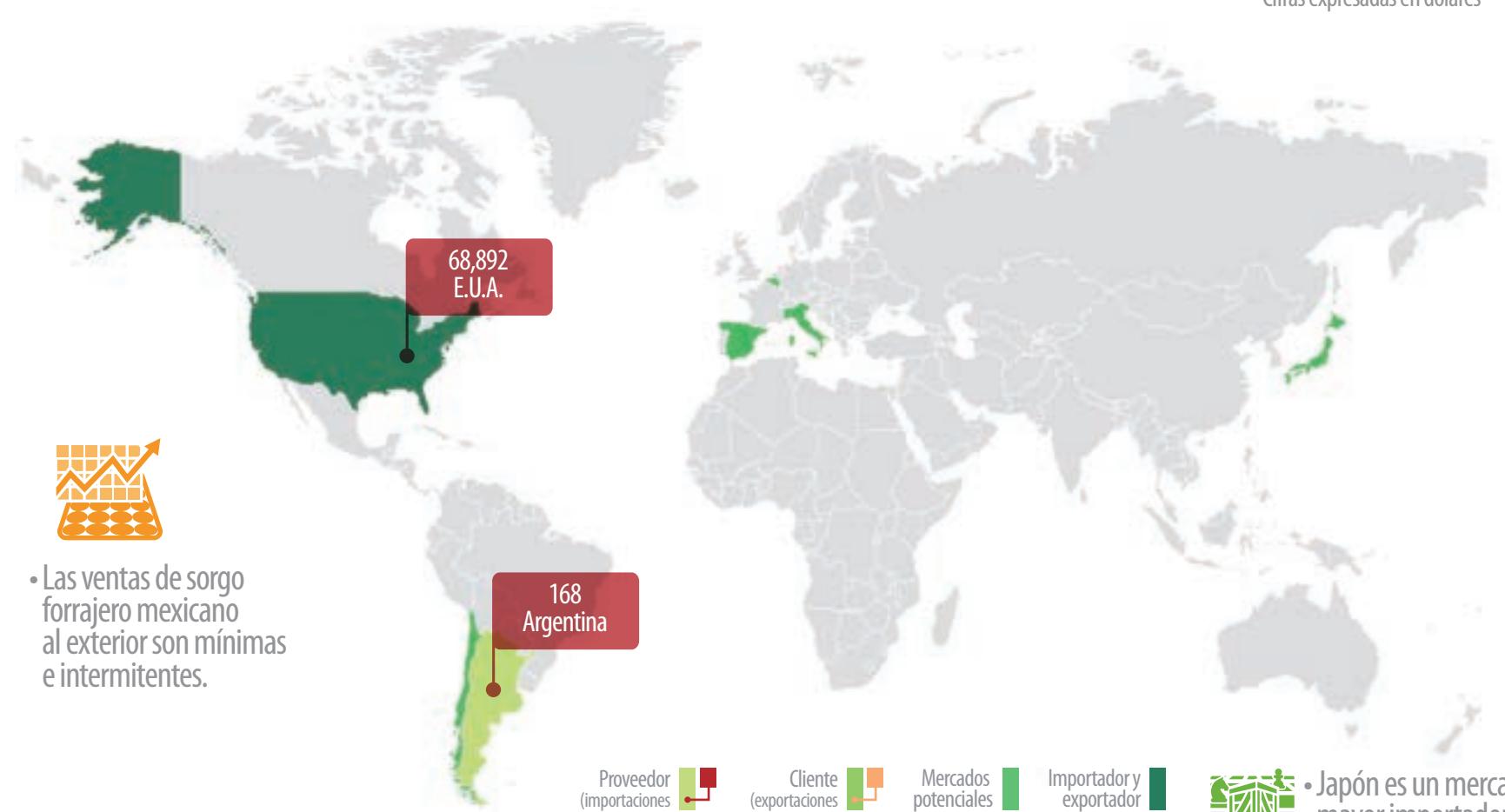
• El volumen de la producción de sorgo forrajero equivale al peso de todo el acero que produjo Michoacán durante 2010.





Comercio exterior 2011

Cifras expresadas en dólares



- Las ventas de sorgo forrajero mexicano al exterior son mínimas e intermitentes.

México

3º productor mundial de sorgo forrajero.

E.U.A.
máximo productor de sorgo forrajero.



México
37º lugar a nivel mundial en exportaciones de sorgo forrajero.

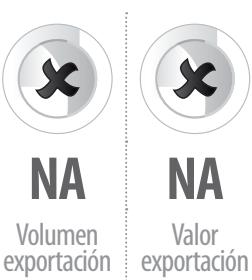
Aunque México es una de las potencias productoras de sorgo forrajero del mundo, la totalidad de la producción se destina al mercado interno. Los productores mexicanos cuentan con experiencia en el cultivo, aunque prefieren frecuentemente destinar sus esfuerzos al maíz.

Variación %

2010-2011

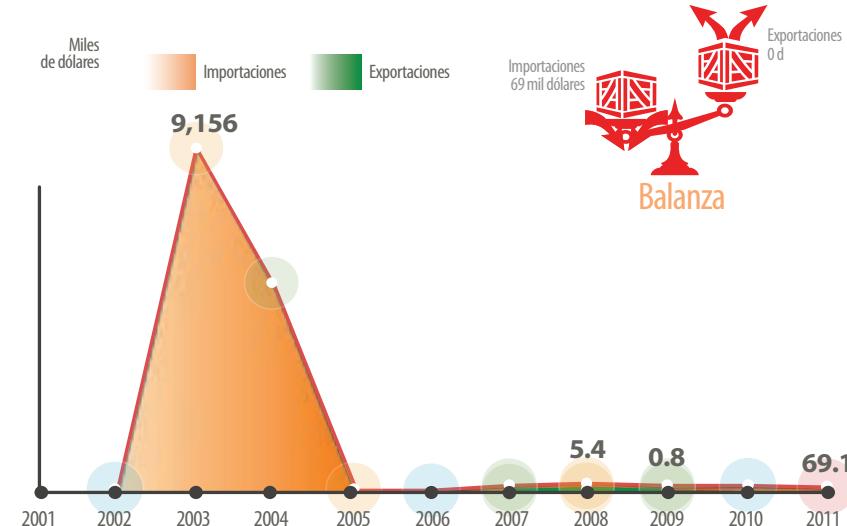


2010-2011



Sorgo forrajero

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



- Japón es un mercado potencial al ser el segundo mayor importador de sorgo forrajero del planeta, con montos que rebasan el millón y medio de toneladas al año.

Disponibilidad

Producción anual por persona

33 kg

Consumo anual por persona

33 kg

Nota: este consumo es indirecto dado que el ser humano se nutre de la proteína animal que se generó con este forraje.

*Índice de Volumen Físico
IVF
73.4%

*Ver nota metodológica



Altitud
0 a 1,800
msnm



Lluvia
500 a 1,200
mm



Temperatura
21 a 31°C

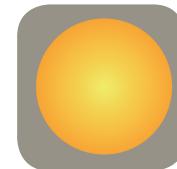


Edafología
No es exigente en suelos, prospera en varios tipos.



Modalidad hídrica
• Temporal
• Humedad
• Riego de humedad

• Riego eventual y suspendido



Algunas zonas con mayor rendimiento se encuentran distribuidas en regiones potenciales, no obstante, existen zonas aptas, como el norte de Sinaloa y Tamaulipas, donde el potencial es alto pero la producción no es significativa.

2011 Sorgo grano



Datos 2011

Superficie	
Sembrada	1,972,059 hectáreas
Siniestrada	243,830 hectáreas
Cosechada	1,728,228 hectáreas
Producción	6,429,311 toneladas
Rendimiento promedio	3.7 ton/ha
Valor	22,185 mdp
Precio medio al productor	3,450.6 \$/ton

En el periodo 2000-2011 la producción promedio fue de 6.2 millones de toneladas.

En 2011, del valor de la producción, siete de cada diez pesos fueron para tres estados: Tamaulipas, Guanajuato y Sinaloa. La cosecha se levanta principalmente en junio y noviembre.

110

Estacionalidad



Valor de la producción %



Volumen de la producción (ton) 2000-2011



Producción 2011

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	245	NA
2 Baja California	4,414	-38.8
3 Baja California Sur	7,091	-32.9
4 Campeche	21,138	-0.9
5 Chiapas	43,895	-10.6
6 Chihuahua	51,784	-2.7
7 Coahuila	9,804	-0.7
8 Colima	4,485	21.6
9 Distrito Federal	0	NA
10 Durango	16,746	18.1
11 Guanajuato	1,360,488	0.5
12 Guerrero	43,851	-5.8
13 Hidalgo	473	-35.9
14 Jalisco	136,619	-27.4
15 Estado de México	873	-38.1
16 Michoacán	577,720	23.1
17 Morelos	180,035	-13.0
18 Nayarit	303,426	21.5
19 Nuevo León	57,515	-32.3
20 Oaxaca	59,763	98.1
21 Puebla	82,120	-8.2
22 Querétaro	27,232	-36.0
23 Quintana Roo	3,431	-12.9
24 San Luis Potosí	93,182	-35.3
25 Sinaloa	1,284,875	67.3
26 Sonora	65,487	54.7
27 Tabasco	21,362	-8.6
28 Tamaulipas	1,944,713	-35.0
29 Tlaxcala	0	NA
30 Veracruz	22,362	-25.8
31 Yucatán	2,346	74.1
32 Zacatecas	1,840	-32.2
Total	6,429,311	



• El valor de la producción de sorgo grano en 2011 es equivalente a la sexta parte de las ganancias globales de Coca Cola.



• La producción promedio de los últimos seis años fue superior 2.4% a la registrada en el periodo anterior.

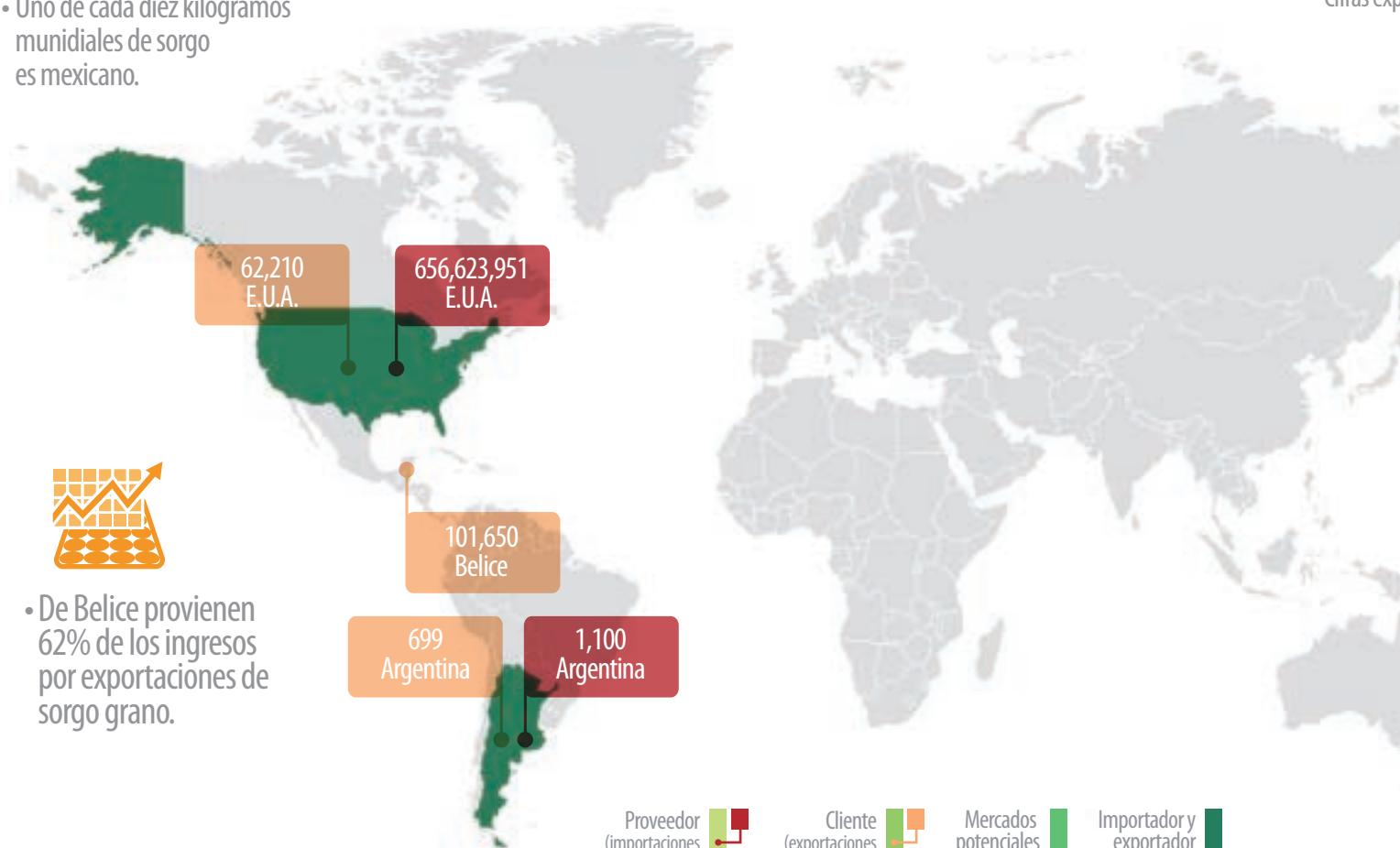


• La producción de sorgo grano es la tercera a nivel mundial, superior dos veces a la de Argentina y cinco a la de Brasil.

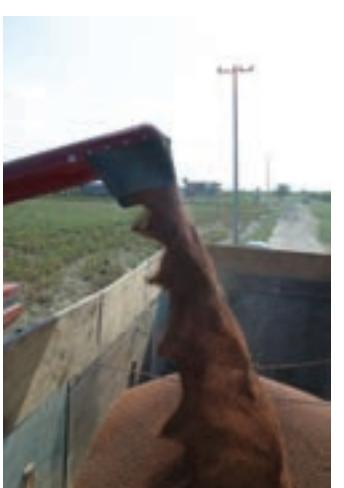


Comercio exterior 2011

• Uno de cada diez kilogramos mundiales de sorgo es mexicano.



• De Belice provienen 62% de los ingresos por exportaciones de sorgo grano.



Aun cuando la producción de sorgo grano nacional, destinado principalmente a la elaboración de alimento balanceado, es abundante, la demanda interna se complementa con volúmenes importados para garantizar el abasto de la creciente demanda del subsector ganadero. El principal abastecedor del grano es Estados Unidos.

Cifras expresadas en dólares

Variación %

2010-2011

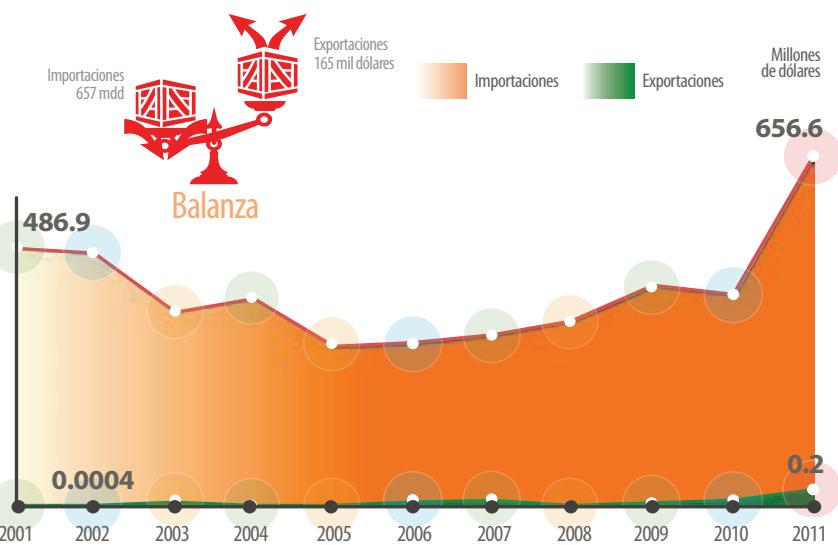


2010-2011



2011 Sorgo grano

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



Disponibilidad

Producción anual por persona



Consumo anual por persona

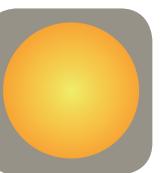


Nota: este consumo es indirecto dado que el ser humano se nutre de la proteína animal que se generó con este grano.

*Índice de Volumen Físico
IVF % 107.2

*Ver nota metodológica

	Altitud		Lluvia		Temperatura		Edafología		Modalidad hídrica
	Hasta 1,800 msnm		400 a 1,200 mm		15 a 32°C		Profundos, sin exceso de sales, bien drenado, sin capas endurecidas	Temporal • Riego de humedad • Riego eventual y suspendido	• Temporal • Riego de humedad • Riego eventual y suspendido

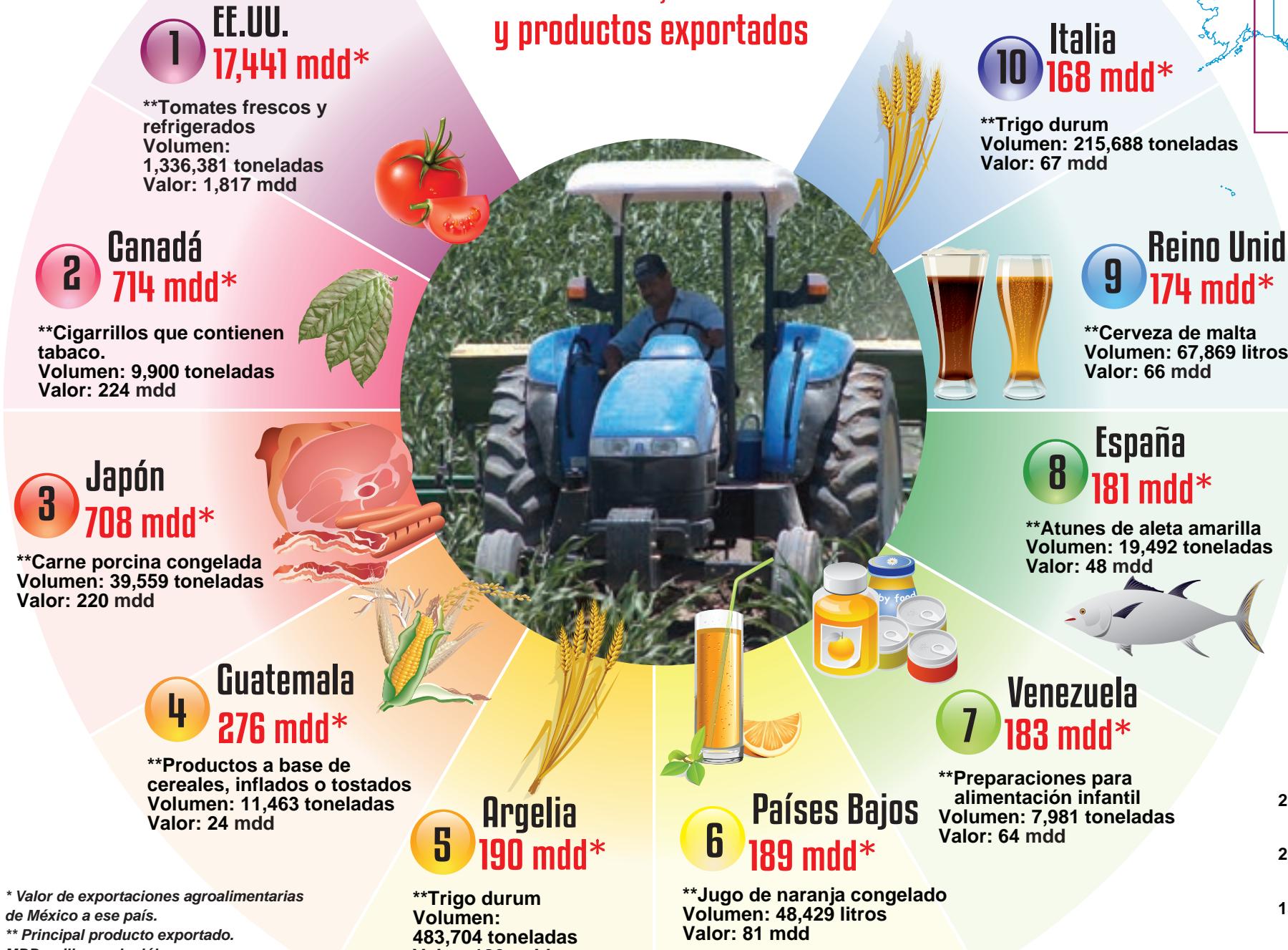


Algunas zonas de mayor rendimiento se encuentran distribuidas en regiones potenciales. En otras zonas con aptitud, como el norte de Sinaloa y Tamaulipas, no se aprovechan en su totalidad las potencialidades.

Exportaciones agroalimentarias 2001-2011

México se consolidó en la última década como la décimo cuarta potencia exportadora de agroalimentos, con un total de 22 mil 252 millones de dólares en 2011, mientras que en el rubro de las potencias productoras, está ubicado en la octava posición.

Destino, valor y productos exportados

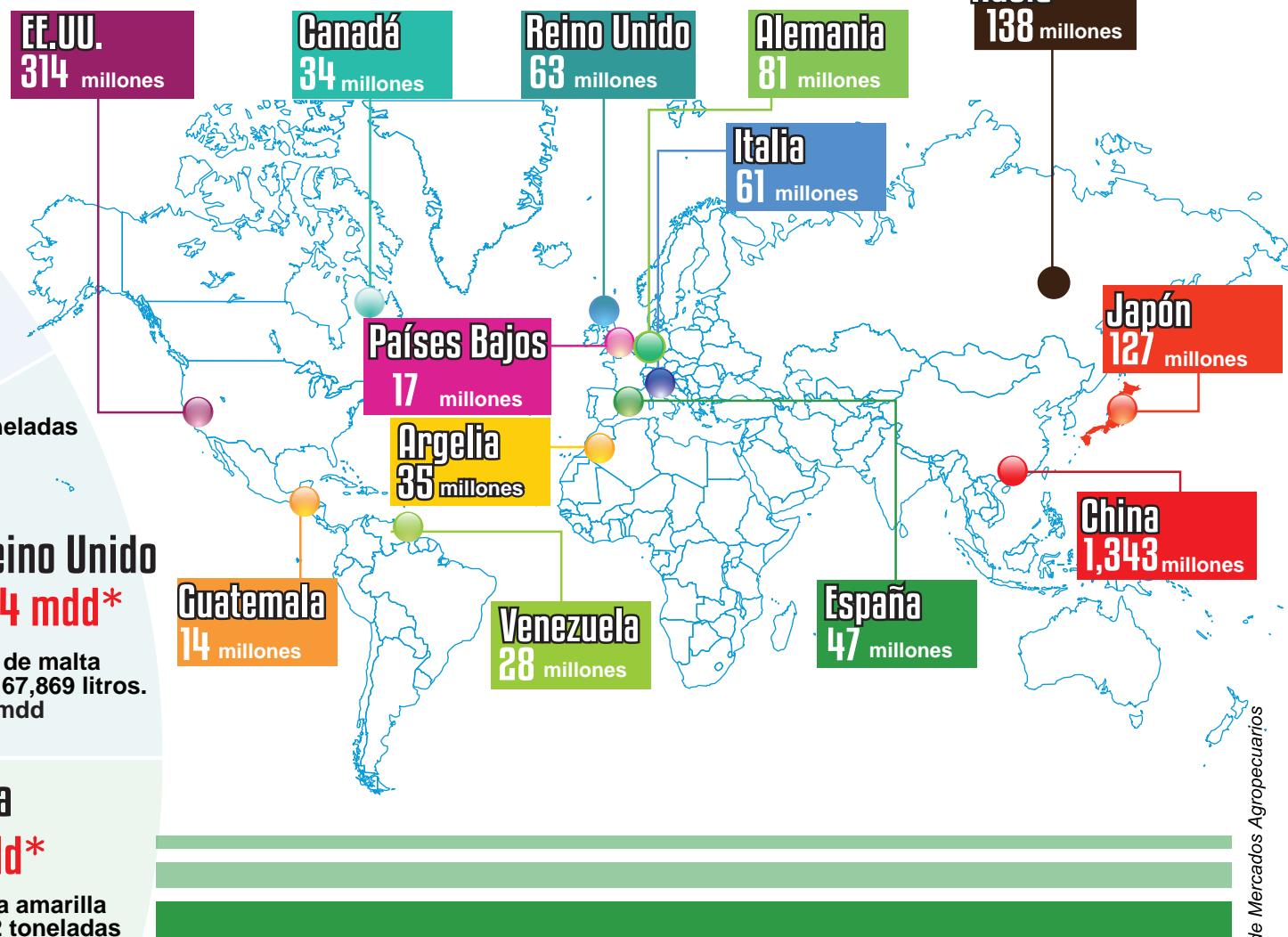


* Valor de exportaciones agroalimentarias de México a ese país.

** Principal producto exportado.

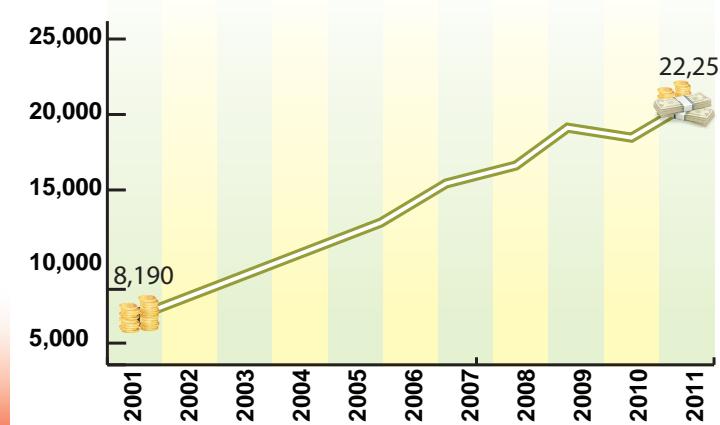
MDP: millones de dólares

Nuestros principales clientes y su población

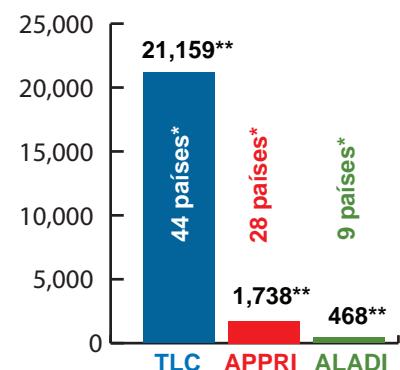


Méjico, potencia exportadora

En 10 años, a partir de 2001, México casi triplicó sus exportaciones agroalimentarias a diversos países del mundo. El valor de las exportaciones en 2011 fue de más de 22 mil millones de dólares.



Los principales tratados bilaterales y multilaterales que apoyan las exportaciones de sector son:



Tratado de Libre Comercio

Acuerdo para la Promoción y Protección Recíproca de Inversiones

Asociación Latinoamericana de Integración

* Número de países que lo integran.

** Cantidad que exporta por cada uno de los acuerdos en millones de dólares.

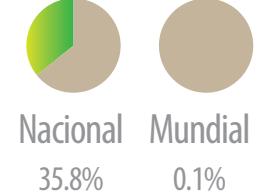


Méjico, el octavo productor de alimentos a nivel mundial, es también uno de los más destacados exportadores del orbe. Esto se debe principalmente al buen trabajo de los productores, comercializadores, distribuidores y gestores en México y en el mundo, quienes han logrado abrirse paso en mercados que demandan todo el año productos alimentarios de calidad.

2011 Soya



• Una tercera parte de la producción nacional de oleaginosas es soya.



Datos 2011

Superficie	
Sembrada	166,719 hectáreas
Siniestrada	11,207 hectáreas
Cosechada	155,513 hectáreas
Producción	205,231 toneladas
Rendimiento promedio	1.3 ton/ha
Valor	1,289 mdp
Precio medio al productor	6,282 \$/ton

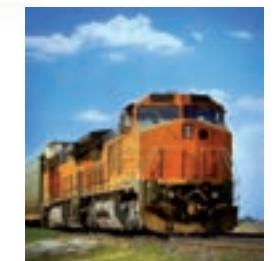


• Dos de cada tres toneladas de soya se producen en Tamaulipas y San Luis Potosí.

En 2011 se cultivaron 167 mil hectáreas de soya que generaron 205 mil toneladas, la mayor producción registrada a la fecha; Tamaulipas y San Luis Potosí concentraron 65% del volumen y seis de cada diez pesos del valor de la producción. Entre noviembre y diciembre se recolectaron tres de cada cuatro toneladas de la oleaginosa.



• El valor de la soya en 2011 es similar a la cuarta parte del presupuesto de la ONU para atender a la población afectada por desastres naturales y conflictos armados.

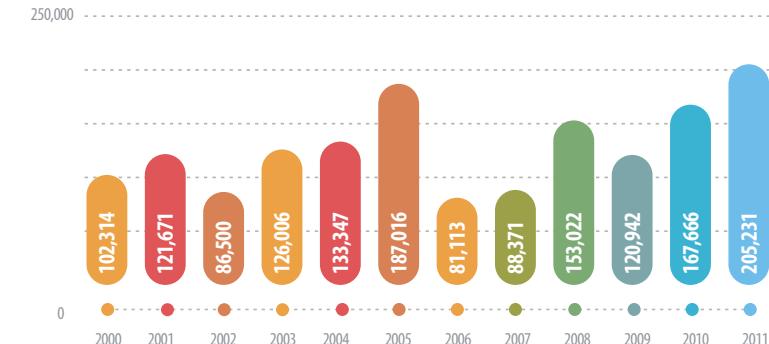


• La cosecha de soya podría transportarse en 41 trenes con una carga promedio de cinco mil toneladas en cada uno.

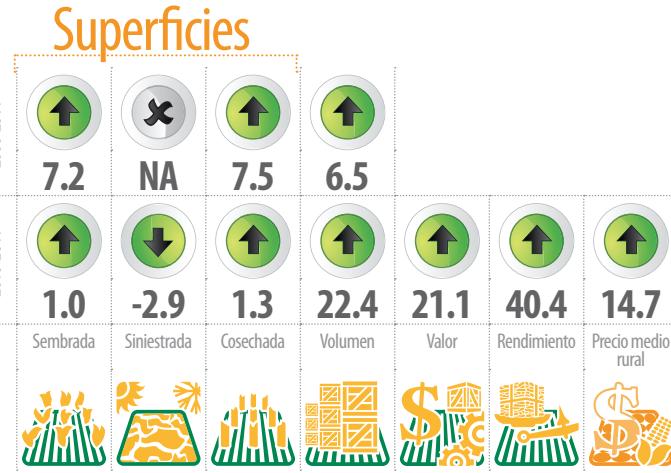
Valor de la producción %



Volumen de la producción (ton) 2000-2011



Variaciones %



• Campeche, Chiapas y San Luis Potosí, impulsaron la producción nacional de 2011.



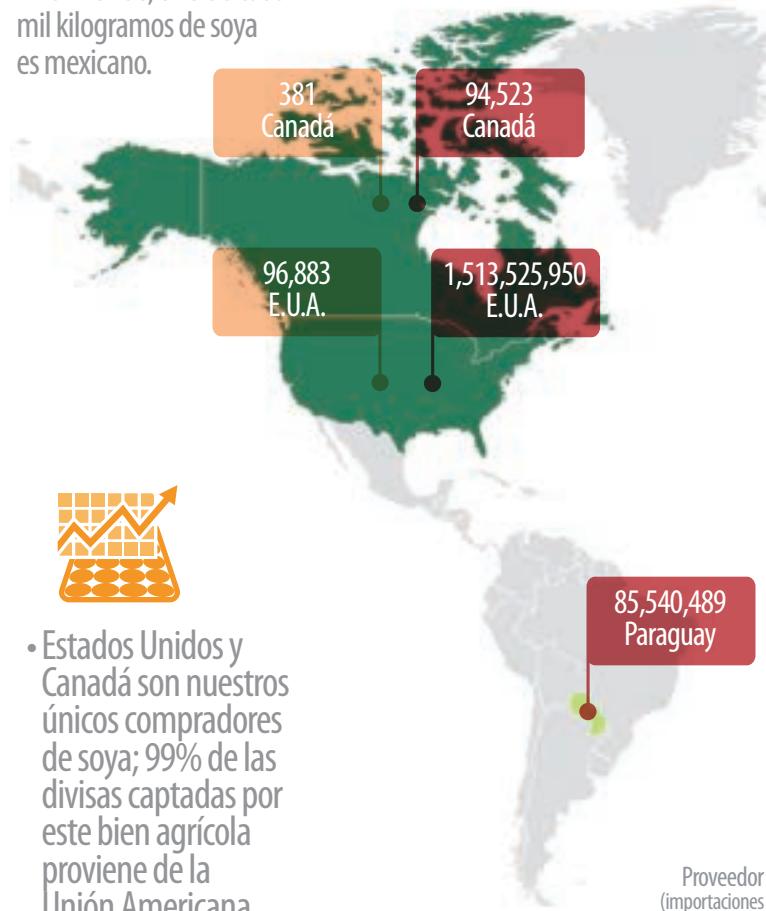
• En 2011 la producción de soya creció 22.4%, es decir 37.6 mil toneladas.





Comercio exterior 2011

• En el mundo, uno de cada mil kilogramos de soya es mexicano.



• Estados Unidos y Canadá son nuestros únicos compradores de soya; 99% de las divisas captadas por este bien agrícola proviene de la Unión Americana.

México

23º productor mundial de soya.

E.U.A.
principal productor de soya.



México
80º lugar a nivel mundial en exportaciones de soya.

Nuestra balanza en este rubro es deficitaria. La producción de soya ha repuntado en los dos últimos años, pero es insuficiente para satisfacer los requerimientos del mercado interno. La demanda nacional se ha complementando con las importaciones.

Cifras expresadas en dólares

Variación %

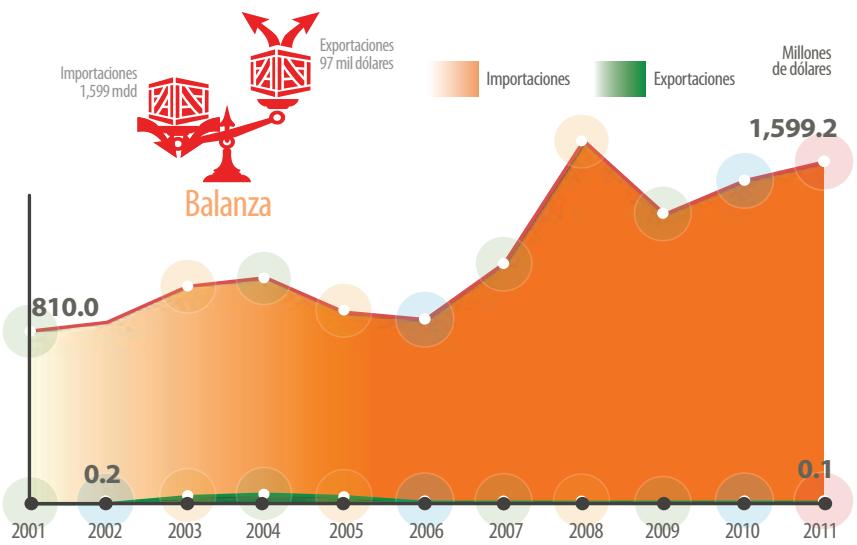
2010-2011



2010-2011



Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• China y Japón tienen el primero y segundo lugares en importación de soya y mercados potenciales.

Disponibilidad

Producción anual por persona

1.5 kg

Consumo anual por persona

31 kg

*Índice de Volumen Físico
IVF
193.7 %

*Ver nota metodológica



Altitud
Hasta 600 msnm



Lluvia
Más de 300 mm



Temperatura
20 a 30°C

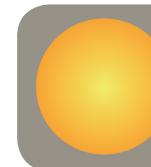


Edafología
Neutros, ligeramente ácidos, plenos, bien drenado, textura franca



Modalidad hídrica
• Temporal
• Riego de humedad

• Riego eventual y suspendido



Las zonas con mayor rendimiento se encuentran en regiones de alto potencial; no obstante existen zonas potenciales en Sinaloa, Nayarit, Michoacán, Guerrero y Oaxaca sin presencia del cultivo.

2011 Tomate verde



• El territorio cubierto por Sinaloa, Jalisco, Nayarit y Zacatecas generó dos de cada cinco toneladas de tomate verde.

Nacional Mundial
6.5% ND



Datos 2011

	Superficie
Sembrada	47,831 hectáreas
Siniestrada	7,394 hectáreas
Cosechada	40,437 hectáreas
Producción	563,306 toneladas
Rendimiento promedio	13.9 ton/ha
Valor	2,271 mdp
Precio medio al productor	4,031.5 \$/ton

En 2011, se cultivaron 48 mil hectáreas que arrojaron una producción de 563 mil toneladas. En cuanto al valor de la producción, Zacatecas, Puebla y el Estado de México concentraron una tercera parte. De enero a abril se cosecha la mitad de la producción y hay disponibilidad todo el año.

Valor de la producción %



• El valor de la producción de tomate verde es similar al costo de construcción del Puente Baluarte, el más alto del mundo, que forma parte de la autopista Mazatlán-Durango



Volumen de la producción (ton) 2000-2011



Producción 2011

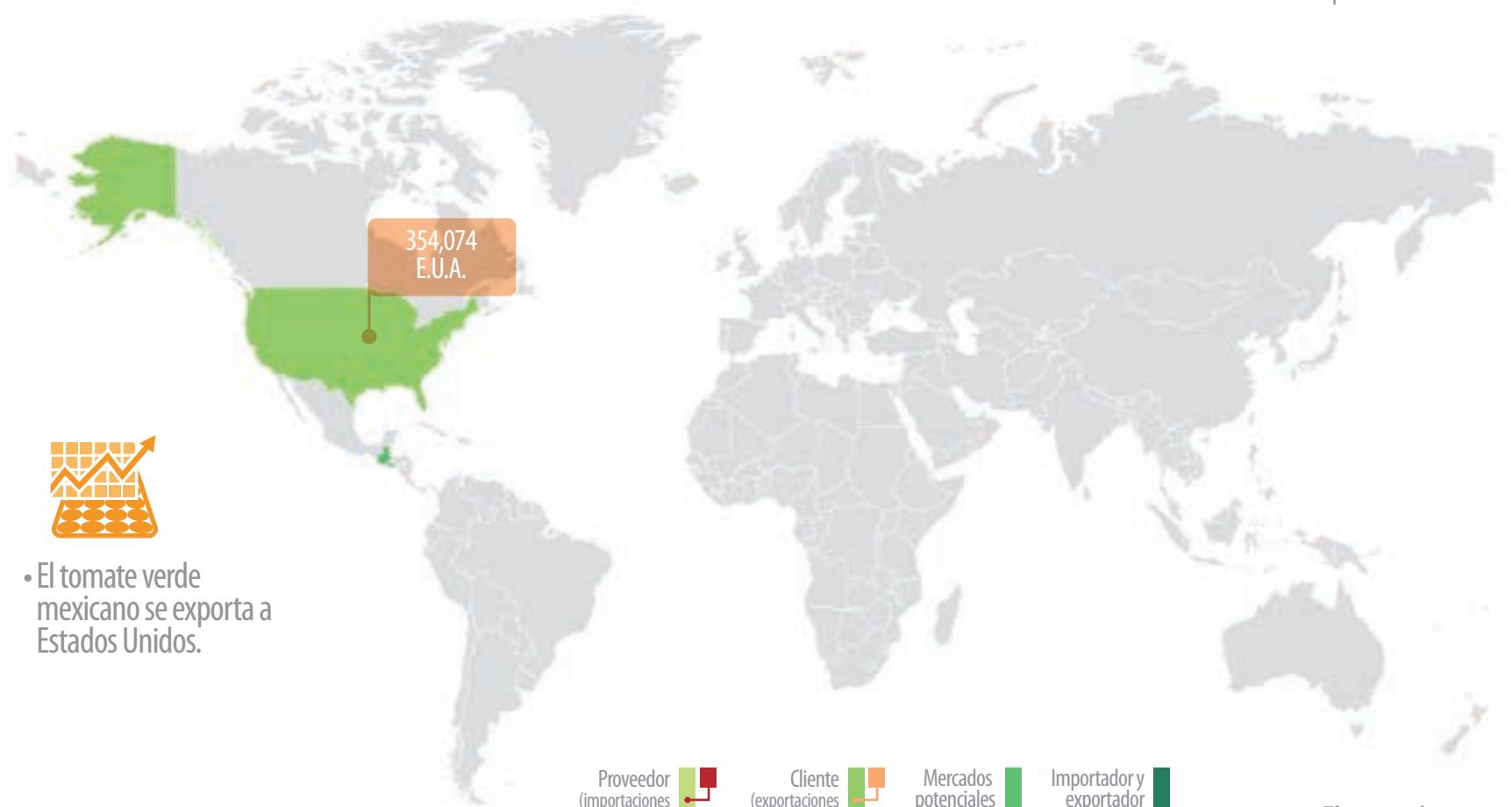
Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	9,742	61.6
2 Baja California	8,565	-8.1
3 Baja California Sur	6,030	30.6
4 Campeche	0	NA
5 Chiapas	8,778	724.6
6 Chihuahua	4,014	49.3
7 Coahuila	531	-70.5
8 Colima	5,582	84.2
9 Distrito Federal	402	-12.4
10 Durango	0	-100.0
11 Guanajuato	13,226	-30.0
12 Guerrero	9,438	-10.6
13 Hidalgo	15,250	96.9
14 Jalisco	56,949	-11.9
15 Estado de México	45,633	-12.5
16 Michoacán	49,564	17.0
17 Morelos	22,827	-39.6
18 Nayarit	50,137	177.1
19 Nuevo León	14,505	58.4
20 Oaxaca	4,245	3.1
21 Puebla	44,326	-2.8
22 Querétaro	11,295	-7.3
23 Quintana Roo	0	NA
24 San Luis Potosí	4,326	-17.8
25 Sinaloa	55,832	-74.5
26 Sonora	15,050	-67.8
27 Tabasco	0	NA
28 Tamaulipas	17,726	93.2
29 Tlaxcala	17,100	-2.1
30 Veracruz	6,587	-23.8
31 Yucatán	394	2.2
32 Zacatecas	65,253	6.9
Total	563,306	





Comercio exterior 2011

Cifras expresadas en dólares



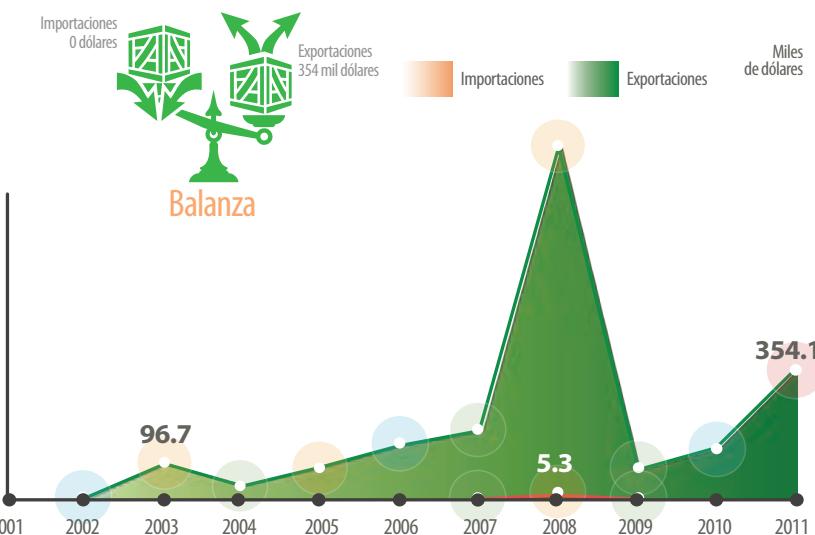
Se estima que en 2011 se exportaron al menos dos mil 737 toneladas de tomate verde, que generaron divisas para el país por 354 mil dólares. Sólo Estados Unidos adquirió este bien agrícola durante 2011.

Variación %



2011 Tomate verde

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• El mercado español podría ser un objetivo futuro del tomate verde mexicano.

Disponibilidad

Producción anual por persona
Consumo anual por persona



*Índice de Volumen Físico
*Ver nota metodológica

Altitud 0 a 1,200 msnm	Lluvia 600 a 1,200 mm	Temperatura 18 a 25 °C	Edafología Textura silíceo-arcillosa y livianos	Modalidad hídrica • Temporal • Humedad • Riego de humedad • Riego eventual y suspendido
---------------------------	--------------------------	---------------------------	--	---

Las zonas de mayor rendimiento del cultivo de tomate verde se concentran en el centro y occidente de la República Mexicana, regiones con alto potencial productivo.

2011 Trigo grano



• La mitad de la producción de trigo proviene de Sonora.



Datos 2011

Superficie	
Sembrada	714,864 hectáreas
Siniestrada	52,643 hectáreas
Cosechada	662,221 hectáreas
Producción	3,627,511 toneladas
Rendimiento promedio	5.5 ton/ha
Valor	13,043 mdp
Precio medio al productor	3,595.7 \$/ton

En 2011, los aumentos en la producción de Jalisco, Michoacán y Guanajuato mantuvieron el volumen de 3.6 millones de toneladas del grano. En el año se cultivaron 715 mil hectáreas y tres estados concentraron 80% de la cosecha: Sonora, Guanajuato y Baja California.



• Entre mayo y julio se cosechó 80% de la producción.

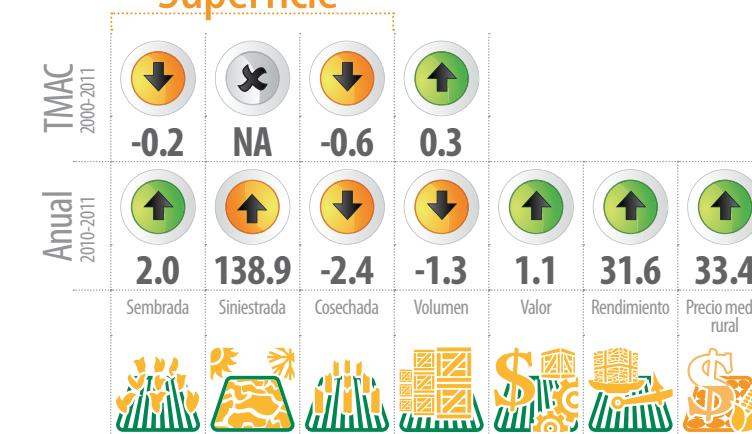
Valor de la producción %



Volumen de la producción (ton) 2000-2011



Variaciones %



• De 2006 a 2011 la producción promedio fue 25% superior a la del periodo anterior.



• El trigo aporta 13% de la producción nacional de cereales.



• El valor del trigo es equivalente al monto invertido por el IMSS para modernizar su equipo médico en los últimos seis años.

• Con la producción nacional de trigo grano cada hogar podría consumir dos bolsas de pan de caja de 600 gramos semanalmente, así como 2.6 kilos de galletas a la quincena durante un año.

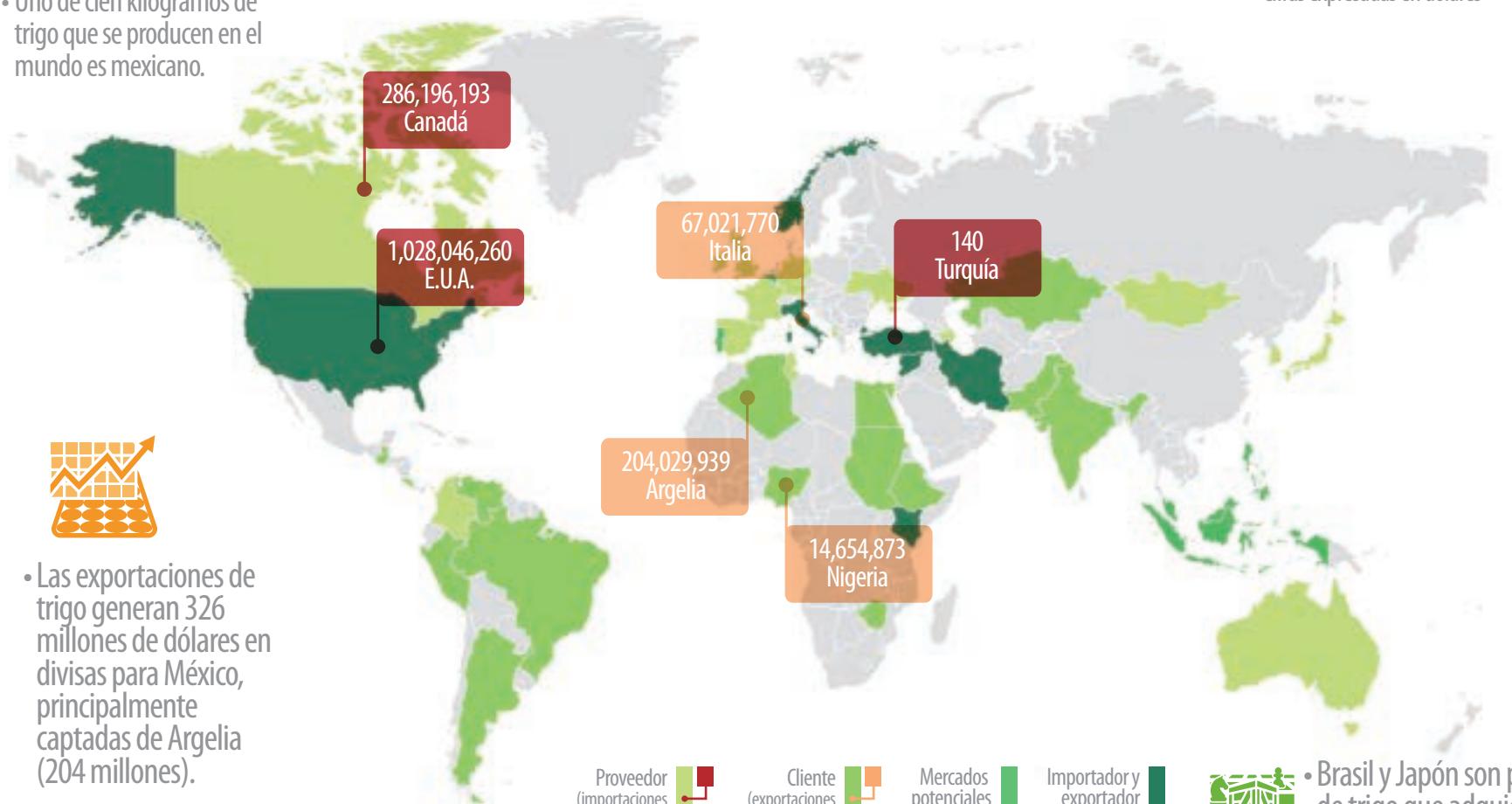
Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	0	NA
2 Baja California	485,071	-22.2
3 Baja California Sur	17,127	0.7
4 Campeche	0	NA
5 Chiapas	138	4.7
6 Chihuahua	173,544	-33.6
7 Coahuila	22,390	10.5
8 Colima	0	NA
9 Distrito Federal	0	NA
10 Durango	21,025	-38.1
11 Guanajuato	596,220	96.4
12 Guerrero	0	NA
13 Hidalgo	5,020	5.4
14 Jalisco	182,135	77.1
15 Estado de México	21,735	-7.8
16 Michoacán	195,684	100.1
17 Morelos	1,095	-6.0
18 Nayarit	0	NA
19 Nuevo León	33,557	-49.7
20 Oaxaca	17,887	34.2
21 Puebla	4,033	-22.1
22 Querétaro	582	-47.3
23 Quintana Roo	0	NA
24 San Luis Potosí	54	-92.7
25 Sinaloa	56,606	53.2
26 Sonora	1,776,724	-7.4
27 Tabasco	0	NA
28 Tamaulipas	0	-100.0
29 Tlaxcala	12,295	-90.8
30 Veracruz	272	-66.8
31 Yucatán	0	NA
32 Zacatecas	4,317	-57.0
Total	3,627,511	





Comercio exterior 2011

• Uno de cien kilogramos de trigo que se producen en el mundo es mexicano.



• Las exportaciones de trigo generan 326 millones de dólares en divisas para México, principalmente captadas de Argelia (204 millones).

México

29º productor mundial de trigo grano.

China

mayor productor de trigo grano.



México
24º lugar a nivel mundial en exportaciones de trigo grano.

La oferta nacional de trigo no cubre las crecientes necesidades de la industria; para complementar la disponibilidad se ha importado grano. Durante 2011 las compras significaron 56% más en términos de valor respecto de 2010.

Cifras expresadas en dólares

Variación %

2010-2011



22.9

Volumen importación



64.7

Valor importación

2010-2011



108.1

Volumen exportación

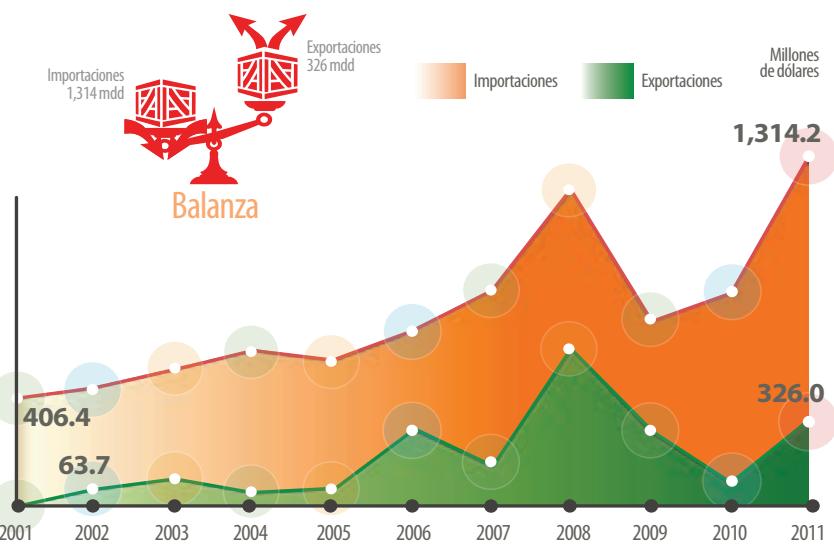


270.0

Valor exportación

Trigo grano

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• Brasil y Japón son países que figuran por el monto de trigo que adquieren del exterior; en su lista de proveedores no se encuentra aún México.

Disponibilidad

Producción anual por persona



32.5 kg

Consumo anual por persona



63 kg

*Índice de Volumen Físico
IVF % 102.5

*Ver nota metodológica



Altitud
25 a 2,800 msnm



Lluvia
700 a 1,000 mm



Temperatura
15 a 23 °C



Edafología
• Temporal
• Riego de humedad



Modalidad hídrica
• Riego eventual y suspendido



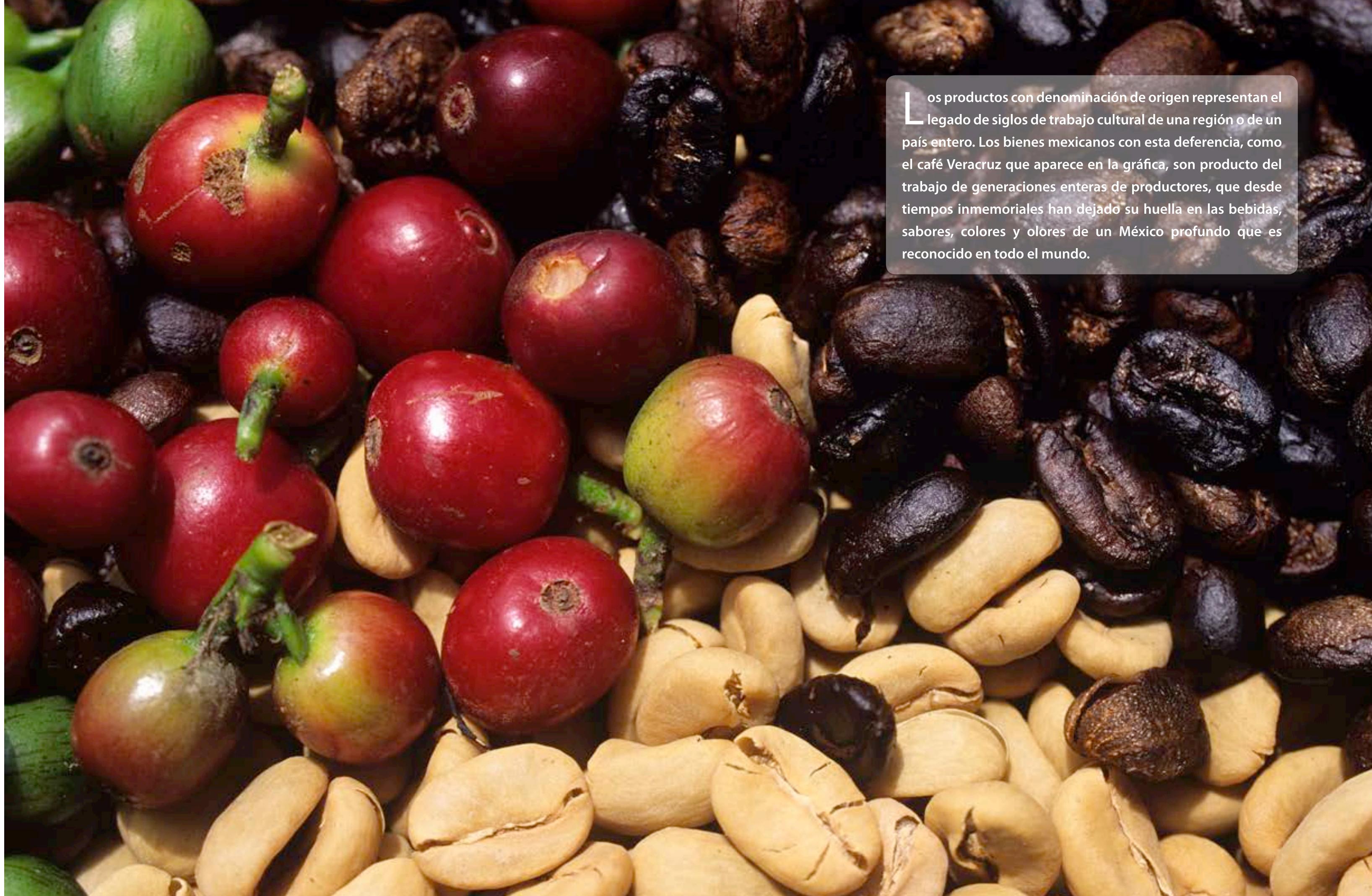
En el centro de la República Mexicana se localizan las zonas con mayor rendimiento agrícola y alto potencial productivo; sin embargo, en Tamaulipas, Veracruz y Oaxaca hay áreas potenciales sin aprovechar.

Denominaciones de origen

El concepto se refiere al nombre de una región geográfica que sirve para designar un producto originario de la misma y cuya calidad o característica se deban exclusivamente al medio geográfico, comprendido en éste los factores naturales y los humanos. (Art. 156 Ley de la Propiedad Industrial).

A nivel internacional, el Arreglo de Lisboa protege las denominaciones de origen y su registro mundial; fue firmado por México en 1966. En el país, el encargado de otorgarlas y de autorizar el uso de las mismas es el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.





Los productos con denominación de origen representan el legado de siglos de trabajo cultural de una región o de un país entero. Los bienes mexicanos con esta deferencia, como el café Veracruz que aparece en la gráfica, son producto del trabajo de generaciones enteras de productores, que desde tiempos inmemoriales han dejado su huella en las bebidas, sabores, colores y olores de un México profundo que es reconocido en todo el mundo.



• La uva aporta 2% de la producción nacional de frutas.

Nacional 1.8%
Mundial 0.4%

Datos 2011

Superficie	
Sembrada	27,831 hectáreas
Siniestrada	No aplica
Cosechada	27,210 hectáreas
Producción	281,144 toneladas
Rendimiento promedio	10.3 ton/ha
Valor	4,737 mdp
Precio medio al productor	16,849.0 \$/ton

En 2011 se cosecharon 281 mil toneladas de uva. Sonora, principal productor, concentró cerca de 19 mil hectáreas y 75% de la producción, aun cuando el cultivo registró una disminución de 7.5% en el volumen en relación con el año previo. Dos de cada tres toneladas se cosecharon entre junio y agosto.

Valor de la producción %



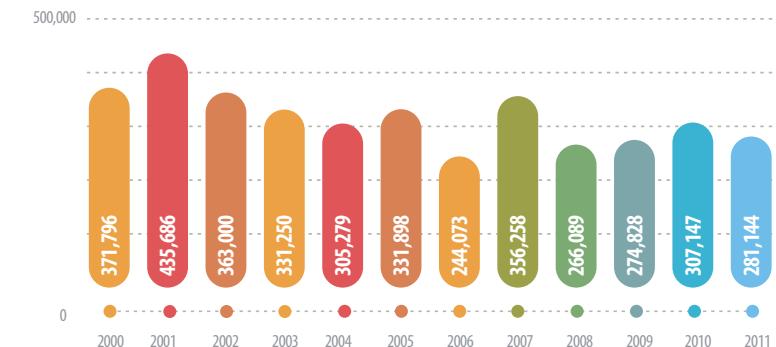
• El noroeste del país produjo cuatro de cada cinco toneladas de uva en 2011.



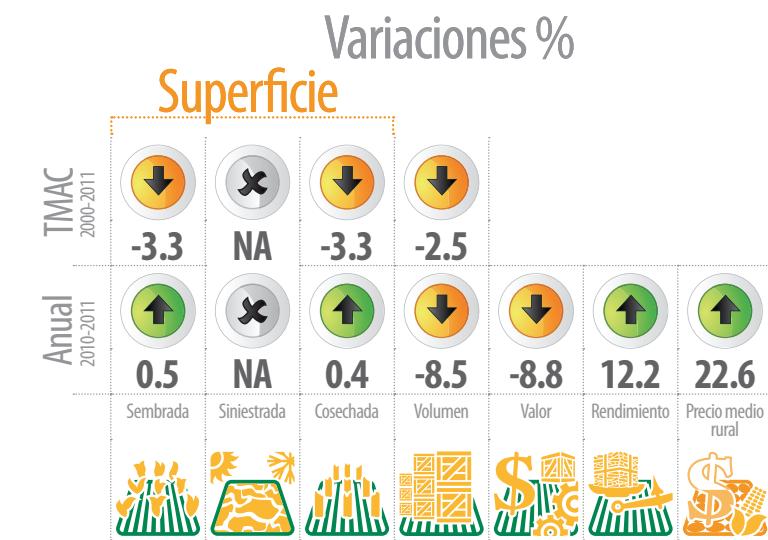
• El valor de la producción de uva mexicana en 2011 equivale a la inversión para organizar los Juegos Panamericanos en ese año.



Volumen de la producción (ton) 2000-2011



Producción 2011



• La producción promedio de los últimos seis años fue de 322 mil toneladas.



• Nueve de cada diez pesos del valor de la producción fueron captados por Sonora.

• Si con toda la producción de uva mexicana pudiera producirse vino, resultarían 182 millones de litros, suficientes para que a cada francés le correspondieran cuatro botellas de 750 mililitros.

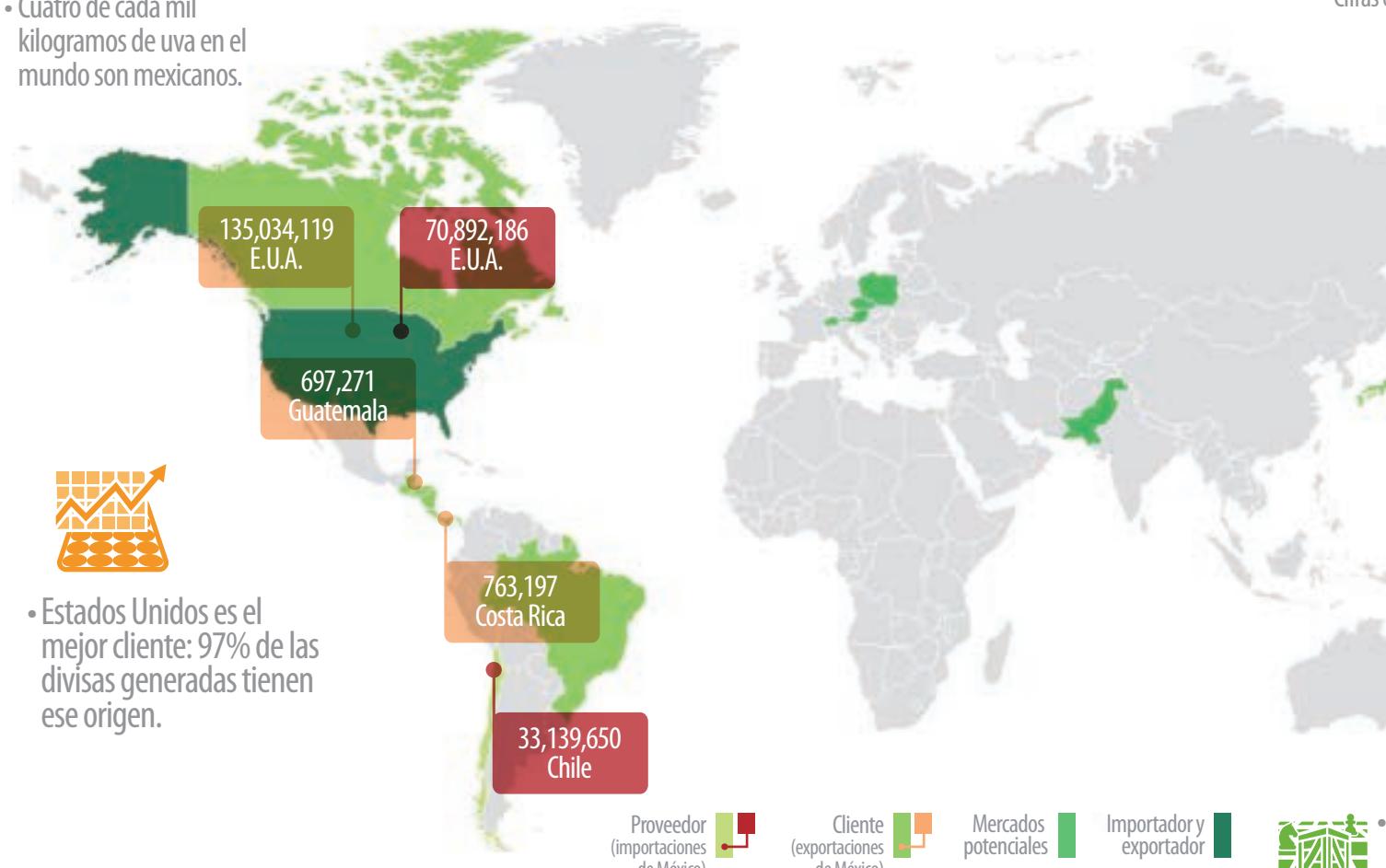
Estacionalidad



Comercio exterior 2011



• Cuatro de cada mil kilogramos de uva en el mundo son mexicanos.



• Estados Unidos es el mejor cliente: 97% de las divisas generadas tienen ese origen.

México

28º productor mundial de uva.



China

máximo productor de uva.

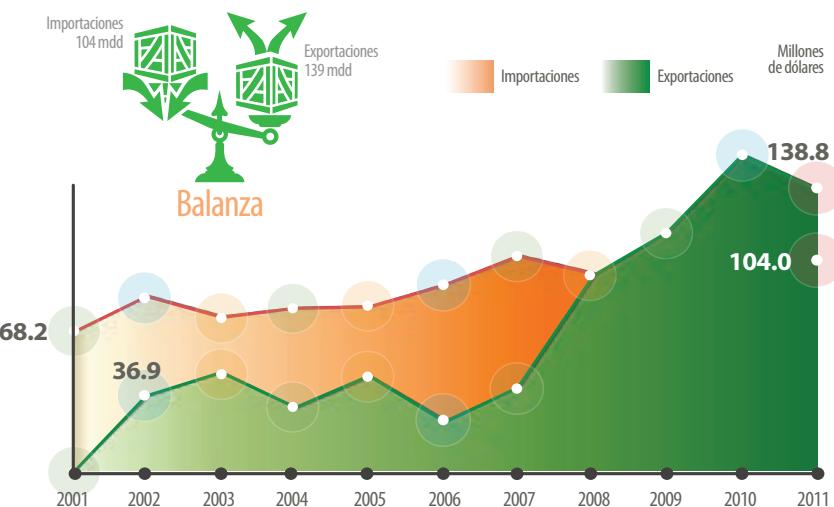
El nivel alcanzado en la producción de uva permite exportar 48% de la producción. Dos de sus derivados, el jugo y el jugo concentrado, han aumentado también sus ventas al extranjero. El reto para los productores es alcanzar montos que permitan mantener su vocación exportadora.

Cifras expresadas en dólares

Variación %



Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• Los mercados con potencial de exportación para la uva mexicana se encuentran principalmente en el viejo continente; Polonia sobresale porque adquiere más de 100 mil toneladas cada año.

México
70 lugar a nivel mundial en exportaciones de uva.

Disponibilidad

Producción anual por persona
Consumo anual por persona



*Índice de Volumen Físico

*Ver nota metodológica

IVF
77.3 %



Altitud
0 a 400 msnmm



Lluvia
10 a 100 mm



Temperatura
10 a 25°C



Edafología
Bien drenados con materia orgánica



Modalidad hídrica
• Temporal
• Humedad
• Riego de humedad
• Riego eventual y suspendido



Las zonas de mayor rendimiento se encuentran distribuidas en regiones de alto potencial; sin embargo, existen áreas óptimas donde no hay presencia, como en Tamaulipas.

2011 Zanahoria



• La zanahoria representa 3% de la producción nacional de hortalizas y uno por ciento del volumen mundial.



Datos 2011

Superficie	
Sembrada	15,169 hectáreas
Siniestrada	158 hectáreas
Cosechada	15,011 hectáreas
Producción	404,726 toneladas
Rendimiento promedio	27.0 ton/ha
Valor	885 mdp
Precio medio al productor	2,185.5 \$/ton

La producción de zanahoria en 2011 se incrementó en 58 mil toneladas debido a una mayor productividad en los principales estados proveedores y a un mejor rendimiento por hectárea. Del valor de la producción, siete de cada diez pesos se distribuyeron en cuatro entidades. La hortaliza se cosecha durante todo el año.

Estacionalidad



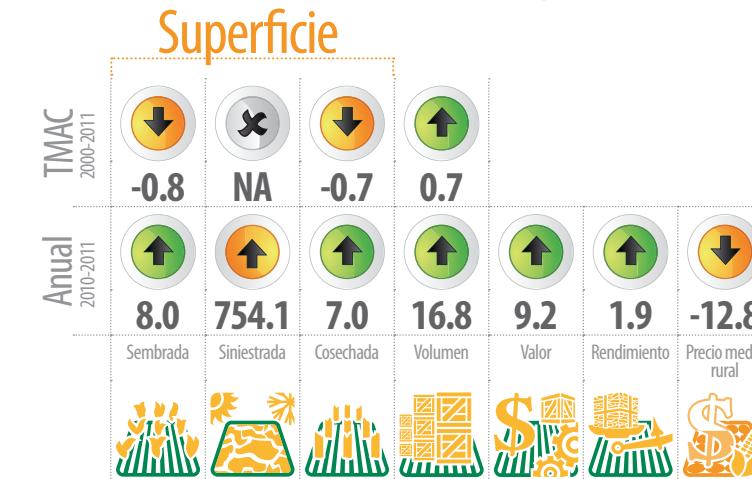
Valor de la producción %



• Zacatecas, Guanajuato y Puebla cosecharon dos de cada tres toneladas de zanahoria.



Variaciones %



• La producción de 404 mil toneladas en 2011 es la más alta registrada en el periodo referido.



• El dinamismo de los tres principales estados productores provocó un crecimiento de 17% en la producción nacional de 2011.



• El camión más grande del mundo tiene una capacidad de carga de 404 toneladas; para mover la producción de zanahoria se necesitarían mil unidades, que en línea recta alcanzarían una longitud de 15 kilómetros.

Volumen de la producción (ton) 2000-2011



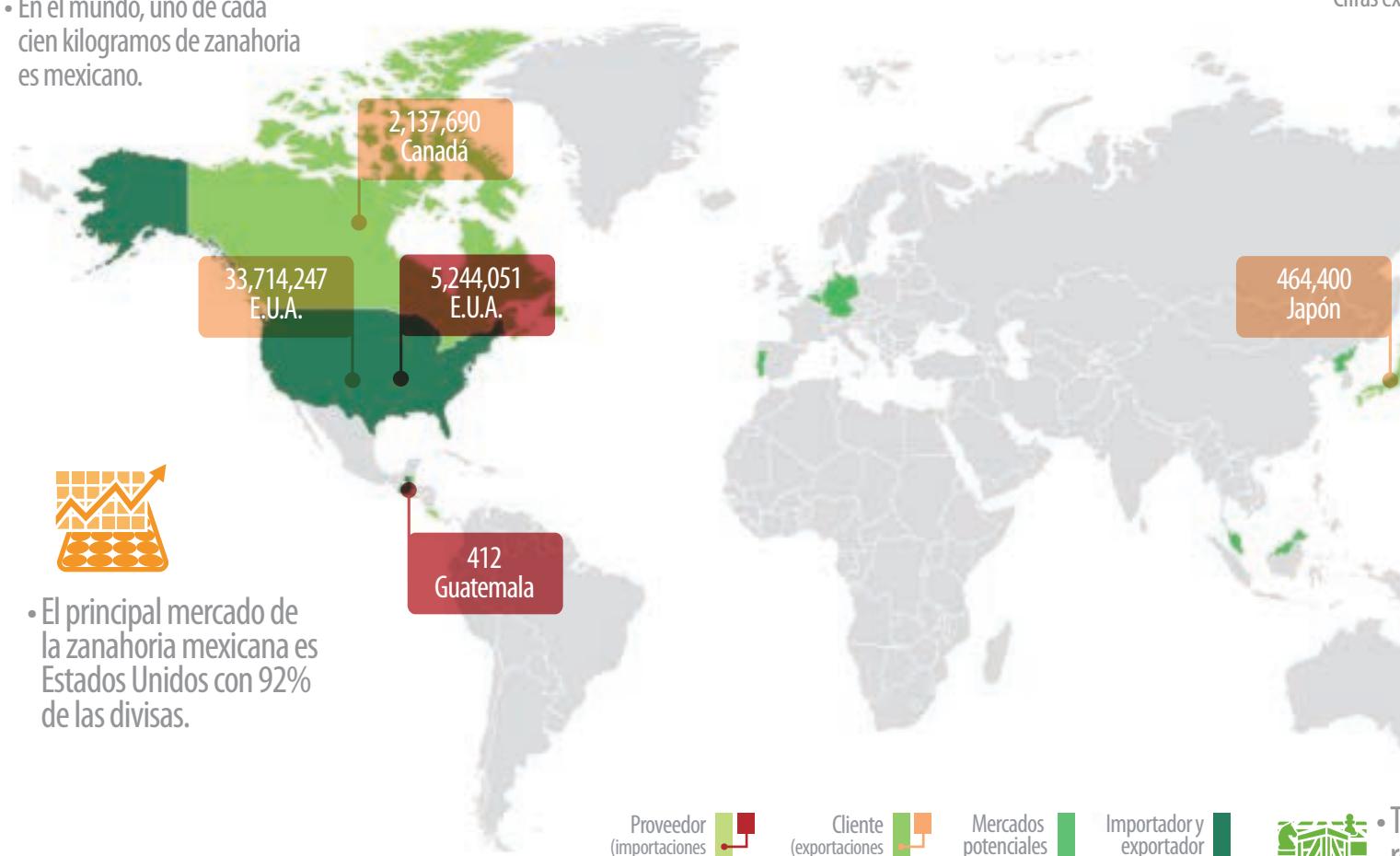
Producción 2011

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	2,630	14.5
2 Baja California	4,587	168.3
3 Baja California Sur	173	-31.2
4 Campeche	0	NA
5 Chiapas	0	NA
6 Chihuahua	93	-70.9
7 Coahuila	991	13.9
8 Colima	0	NA
9 Distrito Federal	1,937	9.0
10 Durango	60	-50.0
11 Guanajuato	98,428	67.5
12 Guerrero	0	NA
13 Hidalgo	72	2,300.0
14 Jalisco	5,961	14.2
15 Estado de México	40,118	-10.6
16 Michoacán	8,595	-16.3
17 Morelos	393	4.5
18 Nayarit	0	NA
19 Nuevo León	11,565	33.2
20 Oaxaca	0	NA
21 Puebla	66,935	6.5
22 Querétaro	23,876	11.1
23 Quintana Roo	0	NA
24 San Luis Potosí	287	-2.2
25 Sinaloa	0	NA
26 Sonora	9,897	5.1
27 Tabasco	0	NA
28 Tamaulipas	1,668	-47.0
29 Tlaxcala	8,854	32.4
30 Veracruz	9,795	-28.4
31 Yucatán	0	NA
32 Zacatecas	107,810	15.5
Total	404,726	



Comercio exterior 2011

• En el mundo, uno de cada cien kilogramos de zanahoria es mexicano.



• El principal mercado de la zanahoria mexicana es Estados Unidos con 92% de las divisas.

Proveedor (importaciones de México) Cliente (exportaciones de México) Mercados potenciales Importador y exportador

México

18º productor mundial de zanahoria.



México
110 lugar a nivel mundial en exportaciones de zanahoria.

China
principal productor de zanahoria.

Durante 2011 México exportó zanahoria a seis países de América, con un volumen que representó 19.3% de la producción nacional.

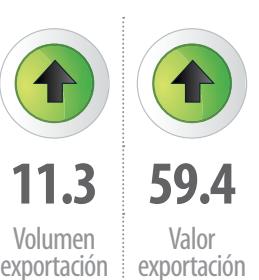
Cifras expresadas en dólares

Variación %

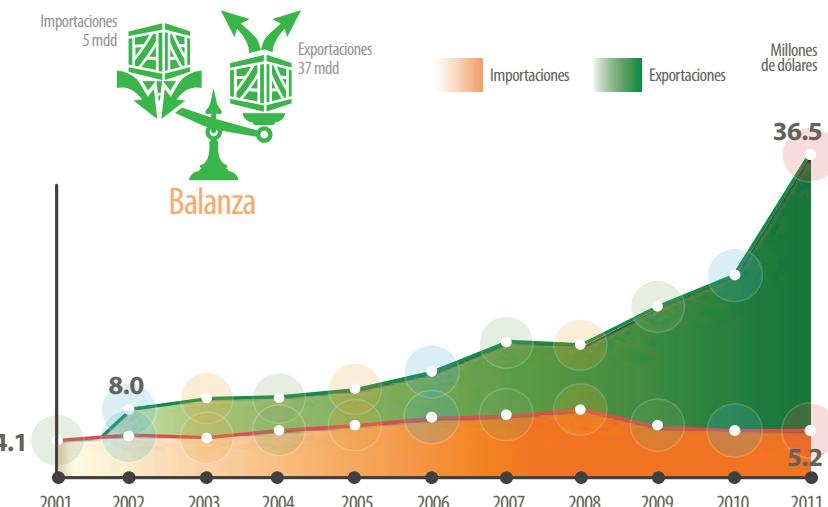
2010-2011



2010-2011



Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• Tres países europeos (Bélgica, Alemania y Portugal) representan las mejores alternativas para expandir la oferta nacional en otras latitudes.

Disponibilidad

Producción anual por persona

3.6 kg

Consumo anual por persona

3 kg

*Índice de Volumen Físico
*Ver nota metodológica

%
88.5



Altitud
De 600 a 1,400 msnmm



Lluvia
300 a 800 mm



Temperatura
18 a 24°C



Edafología
Arenosos, arcillosos, ricos en materia orgánica y potasio.



Modalidad hídrica
• Temporal
• Humedal
• Riego por aspersión
• Riego por goteo



Las zonas de producción no coinciden con las de alto potencial. Los estados productores son Querétaro, Zacatecas y Baja California, mientras que los de alto potencial productivo son Chihuahua, Sonora e Hidalgo.

Huella hídrica

La huella hídrica es la cantidad de agua que utiliza cada persona para sus diversas actividades o el volumen total de agua dulce usada para producir los bienes y servicios consumidos por las personas.

En México, cada habitante utiliza, en promedio, mil 441 metros cúbicos por año, casi 200 litros por arriba del promedio mundial, que es de mil 240.

Factores que determinan la huella hídrica de un país:

Nivel de consumo de agua



Tipo de consumo (por ejemplo, la cantidad de carne que consume cada persona)



Clima

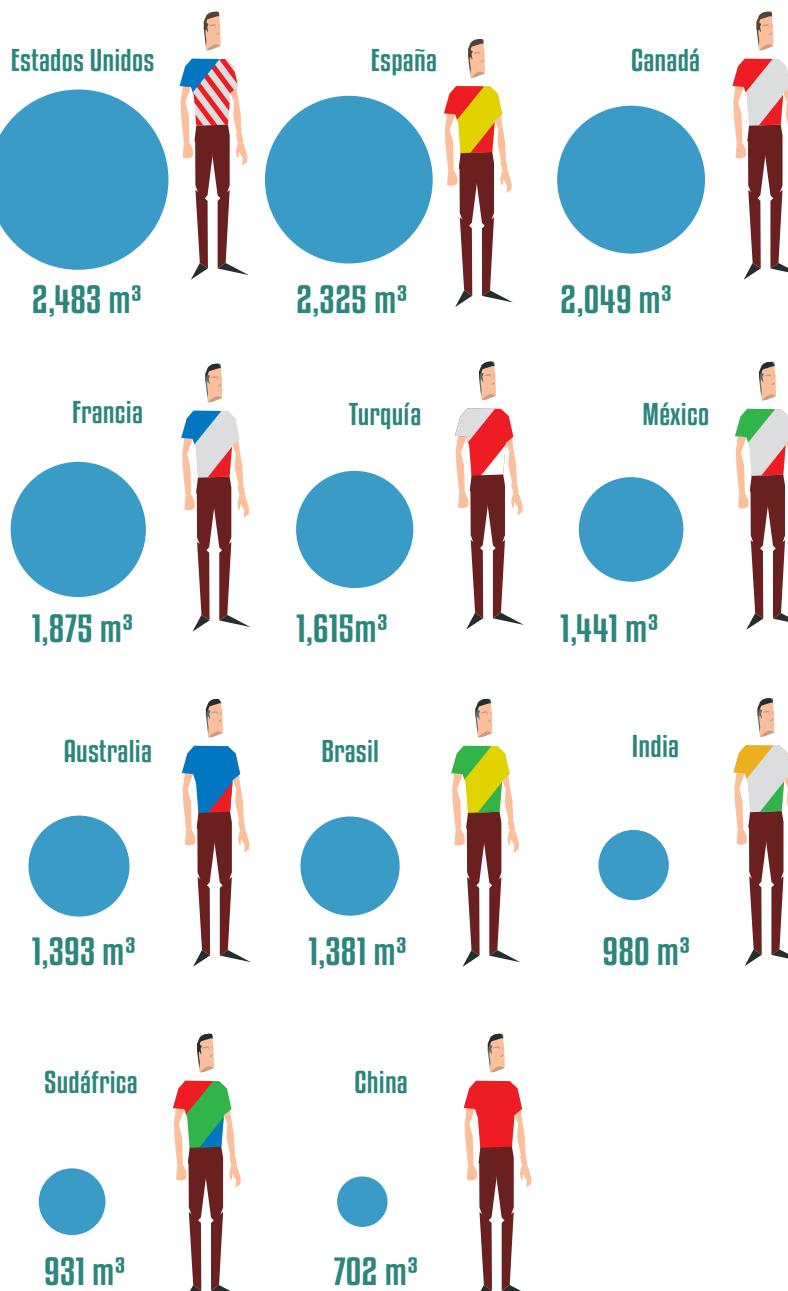


Eficiencia en su uso

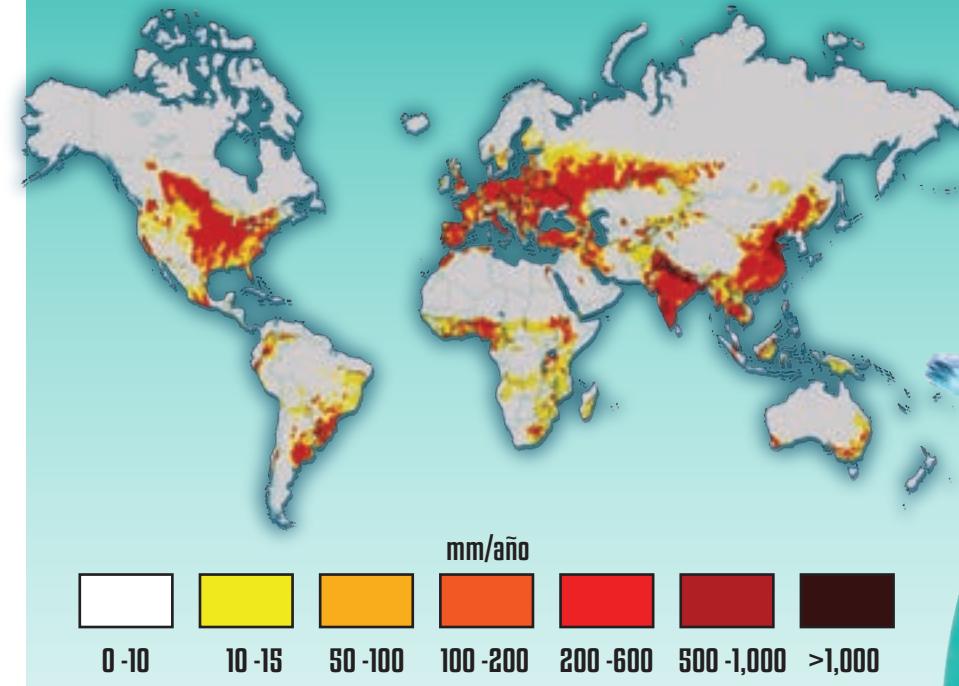


EE.UU. el mayor consumidor per cápita

De los países cuya huella hídrica anual por habitante es mayor, Estados Unidos ocupa la primera posición; México la sexta. En el cálculo se incluye tanto agua azul¹ como agua verde.²

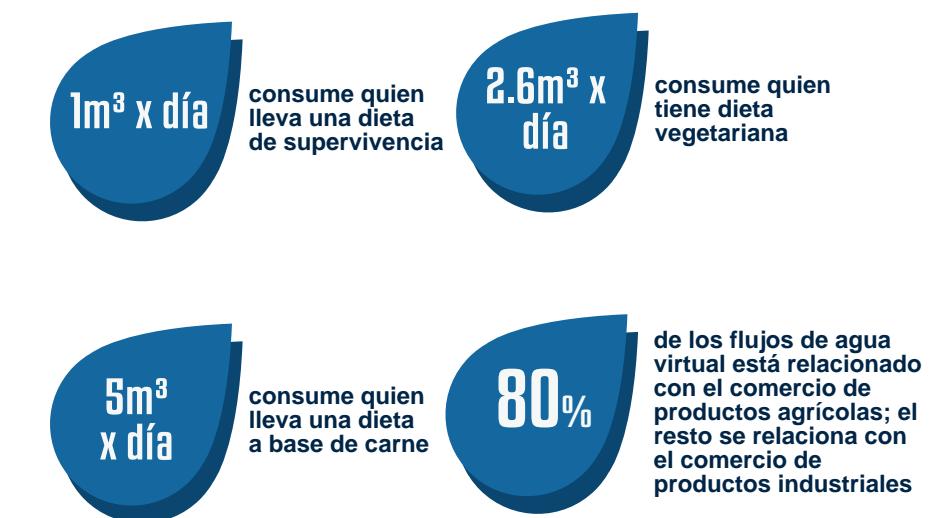


Huella hídrica del mundo



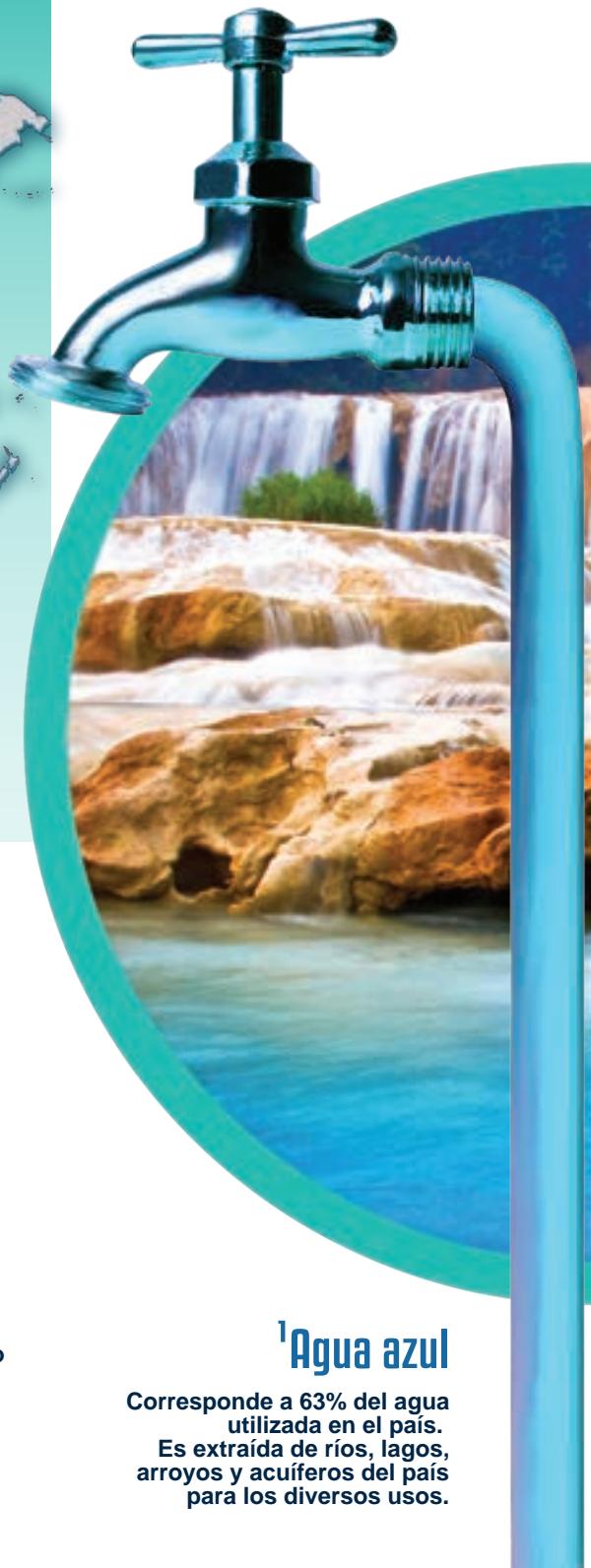
El mapa muestra la huella hídrica por países. China, India y Estados Unidos juntos, consumen 38% de los recursos hídricos disponibles en el planeta.

Ejemplos de consumo de agua virtual



¹Agua azul

Corresponde a 63% del agua utilizada en el país. Es extraída de ríos, lagos, arroyos y acuíferos del país para los diversos usos.





Aqua virtual

Es la cantidad de agua empleada en todo el proceso de creación o elaboración de los productos que consumimos.

Productos

- 1 kg de carne bovina = 15,500 litros
= 775 garrafones
- 1 kg de huevo = 3,300 litros
= 165 garrafones
- 1 litro de leche = 1,000 litros
= 50 garrafones
- 1 kg de maíz = 900 litros
= 45 garrafones

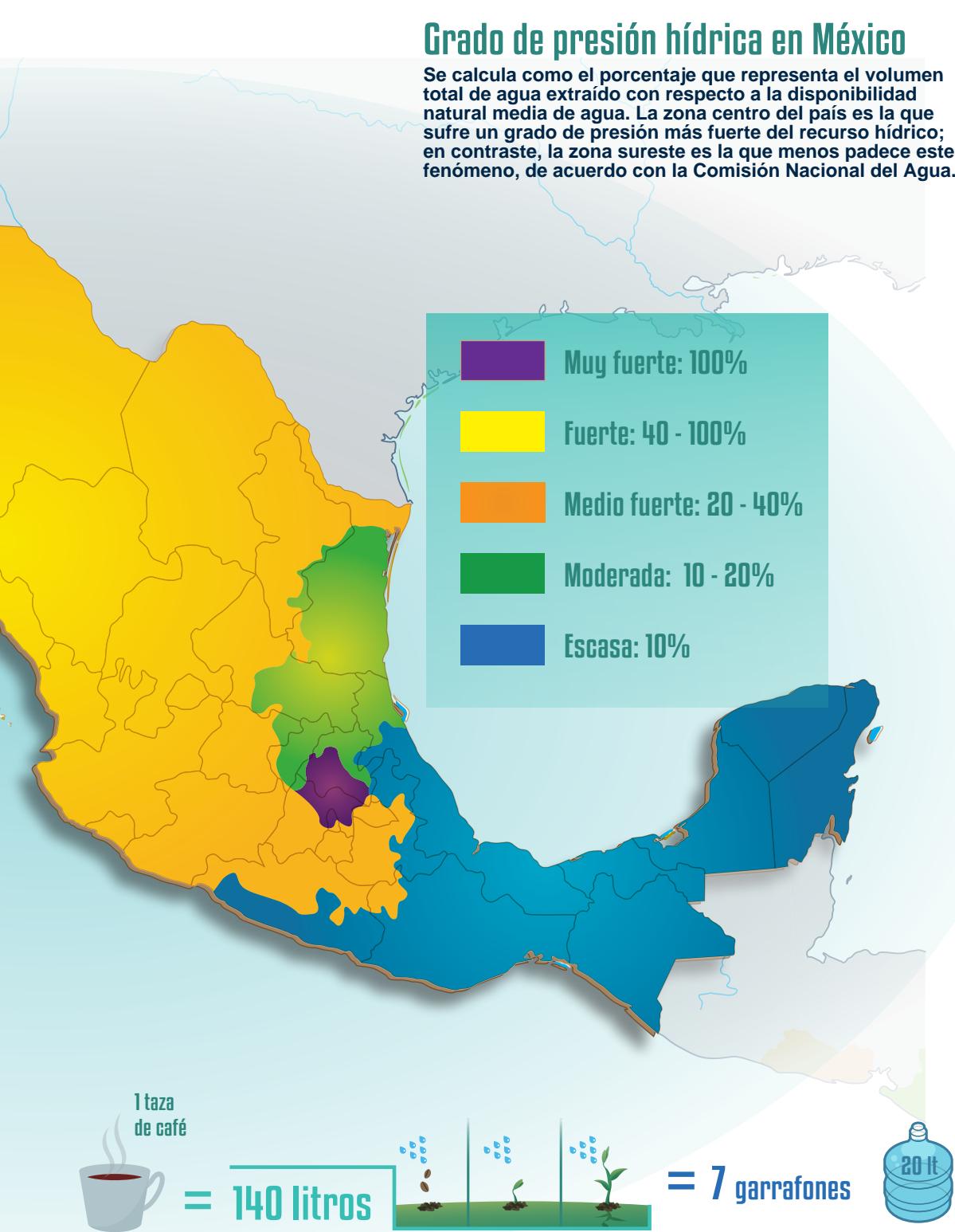
Consumo

Equivalencia

A large map of Mexico is visible in the background, with a blue ribbon-like path drawn across it, representing the flow of water from production areas to consumption points.

²Agua verde

La tercera parte del agua empleada en el país tiene esta característica. Forma parte de la humedad del suelo causada por las lluvias de temporal, la cual alimenta la producción de biomasa en cultivos, bosques y pastos.



Fuente: SEMARNAT, Consejo Consultivo del Agua/ Hoekstra, A., & Mekonnen, M. (2012). The water footprint of humanity, *Proceedings of the National Academy of Sciences*.

2011

Carne en canal de ave



• La carne en canal de ave aporta 14% del volumen nacional pecuario y 3% de la producción mundial.



Datos 2011

Inventario	324,686,737 aves
Animales sacrificados	1,593,526,508 aves
Producción	2,765,020 toneladas
Valor	71,029 mdp
Precio medio al productor	25,688.3 \$/tonelada

El inventario es menor que los animales sacrificados debido a la diferencia entre los ciclos biológico y de mercado; durante el año se sacrifican varias generaciones de ejemplares en engorda.

En 2011, la producción de 2.8 millones de toneladas fue la mayor en la última década; el volumen aumentó 3% en relación con el año anterior. La carne de ave representa uno de cada dos kilos del monto nacional de cárnicos. Este alimento está disponible todo el año.

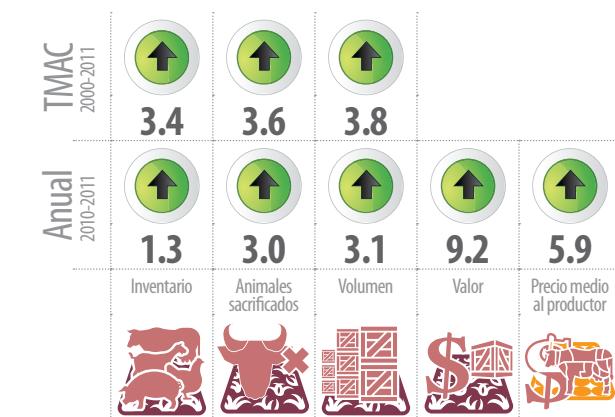


• La tercera parte de la carne en canal de ave es generada en Jalisco, Durango y Veracruz.

Valor de la producción %



Variaciones %



• La producción en los últimos seis años fue 23% superior a la del periodo anterior.



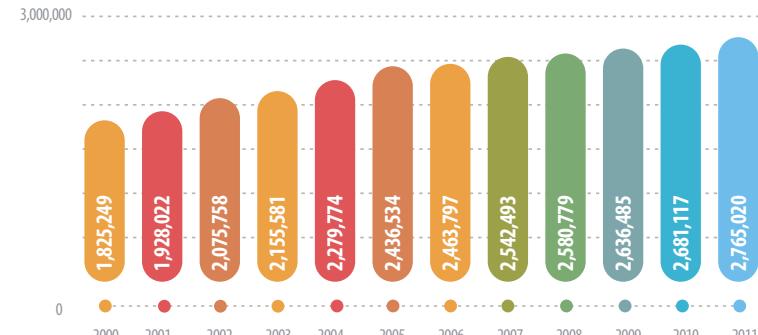
• La producción de carne en canal de ave creció a un ritmo de 3.8% anual.



• El valor de la producción de carne en canal de ave generada en 2011 equivale al costo de los trasplantes de riñón que haría el IMSS durante un siglo.

• De repartirse equitativamente entre los habitantes del continente americano, la producción mexicana de carne de ave bastaría para dar a cada persona tres kilos.

Volumen de la producción (ton) 2000-2011



Producción 2011

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	236,674	23.3
2 Baja California	978	4.6
3 Baja California Sur	537	13.1
4 Campeche	18,159	-2.4
5 Chiapas	151,585	0.9
6 Chihuahua	3,920	-28.5
7 Coahuila	86,393	2.8
8 Colima	10,882	-1.1
9 Distrito Federal	54	-1.6
10 Durango	267,537	6.1
11 Guanajuato	177,637	3.2
12 Guerrero	13,519	0.7
13 Hidalgo	61,236	1.4
14 Jalisco	315,653	3.8
15 Estado de México	100,828	1.3
16 Michoacán	50,235	1.7
17 Morelos	49,832	-2.0
18 Nayarit	13,858	-1.9
19 Nuevo León	134,419	1.6
20 Oaxaca	9,703	3.5
21 Puebla	154,155	-2.1
22 Querétaro	217,262	0.6
23 Quintana Roo	5,662	-2.1
24 San Luis Potosí	77,433	0.3
25 Sinaloa	144,197	-2.9
26 Sonora	26,976	20.7
27 Tabasco	22,663	-0.7
28 Tamaulipas	484	-34.5
29 Tlaxcala	860	4.3
30 Veracruz	288,456	0.7
31 Yucatán	119,765	0.5
32 Zacatecas	3,466	5.7
Total	2,765,020	

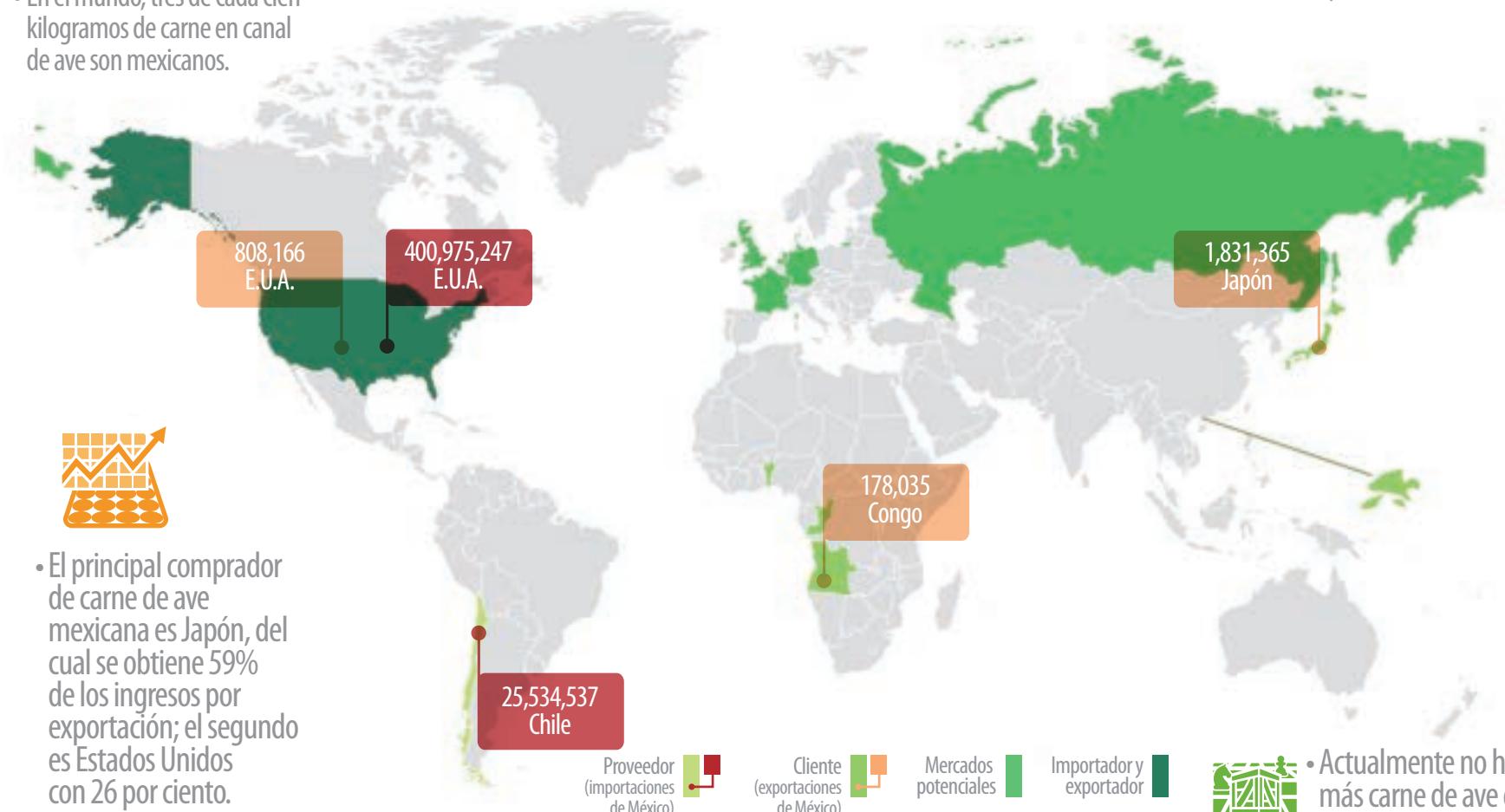
Estacionalidad





• En el mundo, tres de cada cien kilogramos de carne en canal de ave son mexicanos.

Comercio exterior 2011



• El principal comprador de carne de ave mexicana es Japón, del cual se obtiene 59% de los ingresos por exportación; el segundo es Estados Unidos con 26 por ciento.

México

4º productor mundial de carne de ave.

E.U.A.
líder **productor** de carne en canal de ave.



México
64º lugar a nivel mundial en exportaciones de carne de ave.

México es de los principales productores mundiales de carne de ave, la cual se destina básicamente al consumo interno. Las importaciones representan menos de la quinta parte del volumen producido.

Variación %

2010-2011



0.2
Volumen importación
16.8
Valor importación

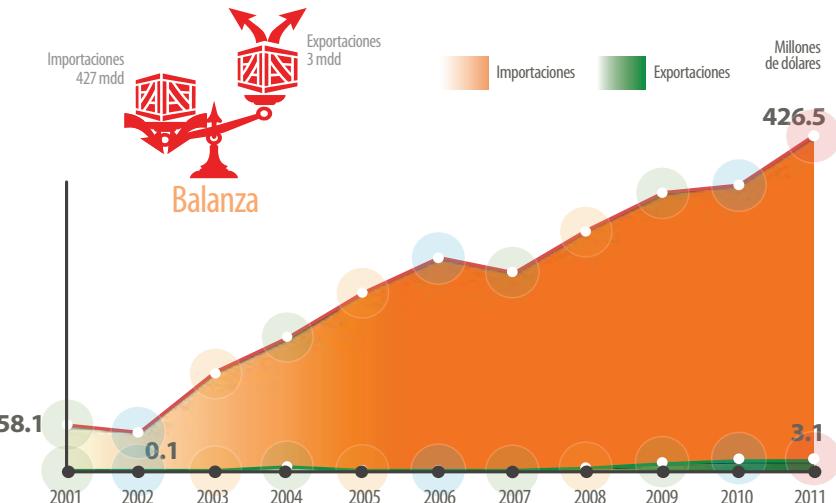
2010-2011



-51.1
Volumen exportación
-0.1
Valor exportación

Carne en canal de ave

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• Actualmente no hay país que adquiera del exterior más carne de ave que Rusia, cuyas importaciones superan las 900 mil toneladas al año.

Disponibilidad

Producción anual por persona
Consumo anual por persona

25 kg

29 kg

*Índice de Volumen Físico
IVF
108.7 %

*Ver nota metodológica



Ubicación

De 5 a 10 km de distancia de asentamientos humanos



Orientación

Casetas en lugares secos y con buen drenado



Temperatura

15 a 25°C



Edafología

NA



Humedad

40 a 70%

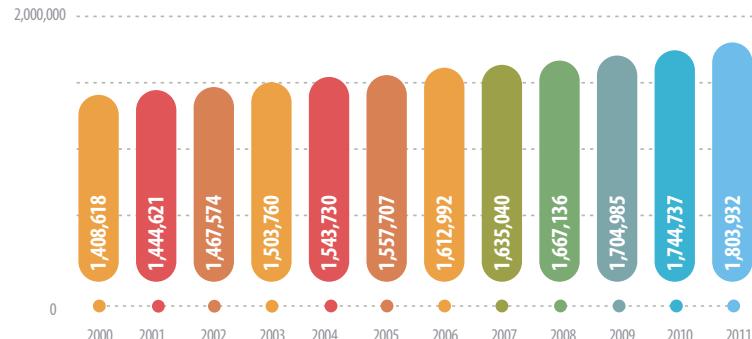


La producción estabulada se lleva a cabo en zonas adecuadas, sin embargo las regiones con mayor potencial no están siendo aprovechadas en su totalidad.

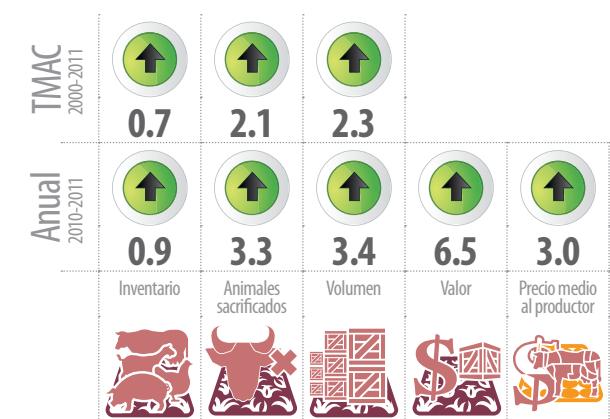
2011 Carne en canal de bovino



Volumen de la producción (ton) 2000-2011



Variaciones %



- En 2011, la carne en canal de bovino registró la mayor producción en diez años con 1.8 millones de toneladas



- En los últimos diez años la producción promedio del cárnico fue de 1.6 millones de toneladas.

Datos 2011

Inventario	30,553,511 cabezas
Animales sacrificados	8,795,468 cabezas
Producción	1,803,932 toneladas
Valor	61,726 mdp
Precio medio al productor	34,217.7 \$/tonelada

Tres estados concentran una tercera parte del volumen producido y uno de cada tres pesos del valor de la producción. El sacrificio de ganado para la obtención de carne se realiza en poco más de mil centros de finalización; uno de cada tres es Tipo Inspección Federal (TIF). A fin de año se realizan más sacrificios para satisfacer la demanda relacionada con las fiestas decembrinas.



- El valor de la producción de la carne de bovino en 2011 equivale al total de pasajes pagados en el metro de la ciudad de México durante 14 años.

- La producción nacional de carne de bovino alcanzaría para proporcionar un kilogramo a cada habitante de la India, Estados Unidos y Japón.

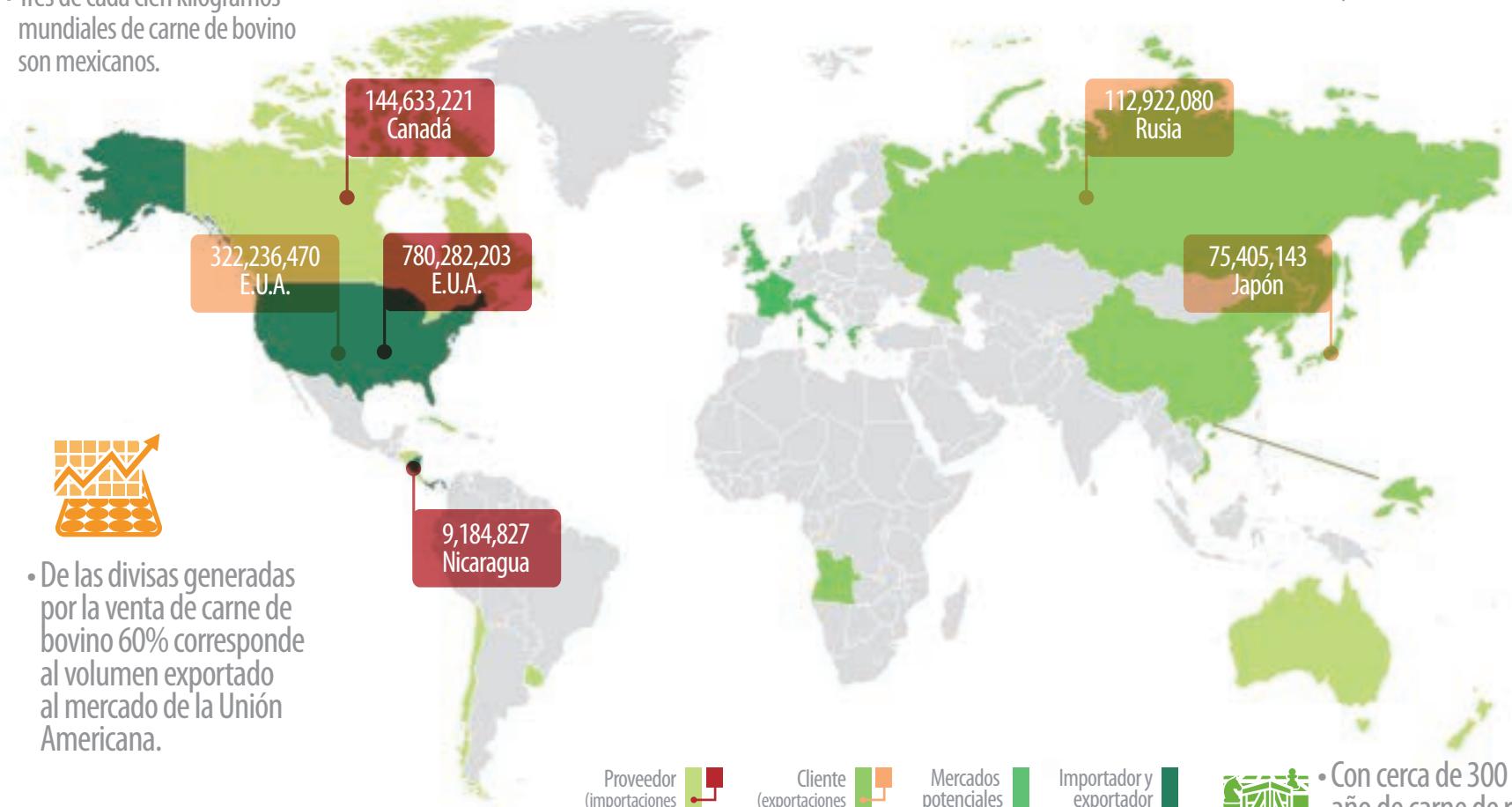
Estacionalidad





Comercio exterior 2011

• Tres de cada cien kilogramos mundiales de carne de bovino son mexicanos.



• De las divisas generadas por la venta de carne de bovino 60% corresponde al volumen exportado al mercado de la Unión Americana.

Méjico

6º productor mundial de carne de bovino.

E.U.A. mayor productor de carne en canal de bovino.

Importaciones
Volumen ton 188,709
Valor mdd 941

Exportaciones
Volumen ton 105,335
Valor mdd 536

Méjico
270 lugar a nivel mundial en exportaciones de carne de bovino.

Las importaciones de carne en canal de bovino equivalen a 10% de la producción nacional.
A partir de 2007 inicia una disminución de las compras al exterior y en los últimos dos años se registró un crecimiento significativo del volumen vendido al exterior.

Variación %

2010-2011



-10.4

Volumen importación



7.4

Valor importación

2010-2011



45.7

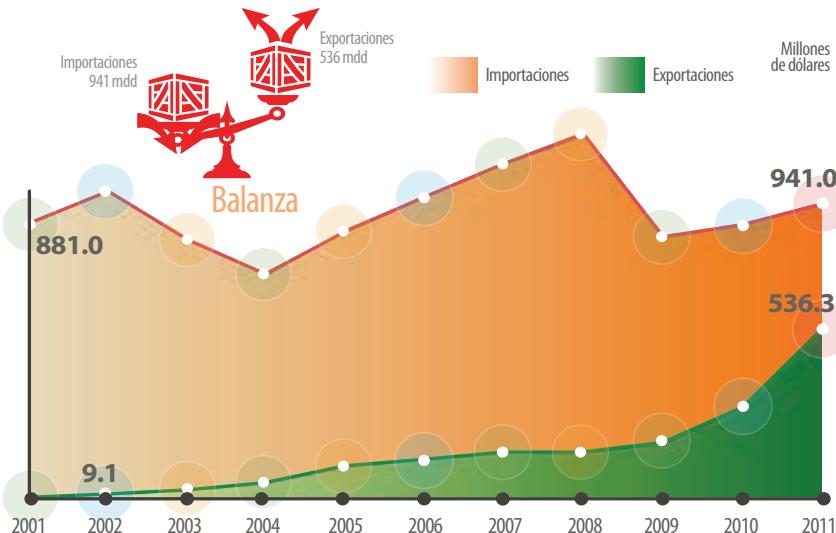
Volumen exportación



85.4

Valor exportación

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• Con cerca de 300 mil toneladas de importación por año de carne de res, Italia es punto de atracción para la venta.

Disponibilidad

Producción anual por persona

16 kg

Consumo anual por persona

17 kg

*Índice de Volumen Físico
*Ver nota metodológica

% 110

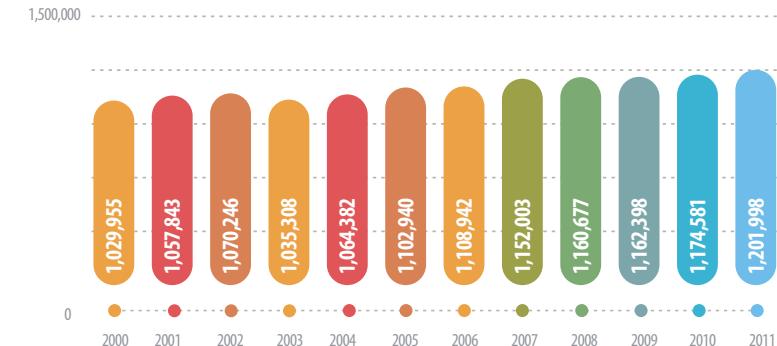
Ubicación	Altitud	Temperatura	Edafología	Humedad
De 5 a 10 km de distancia de asentamientos humanos	1,500 a 2,500 msnmm	14 a 21°C	Suelos fluviosos, cambisoles y luvisoles, de poca pendiente y profundidad	Constante

La producción estabulada es adecuada, pero las regiones con alto potencial para el pastoreo no representan grandes valores.

2011 Carne en canal de porcino



Volumen de la producción
(ton) 2000-2011



- La carne en canal de porcino significa 6.3% del volumen nacional pecuario y 1% del cárneo mundial.



Datos 2011

Inventario	15,547,260 cabezas
Animales sacrificados	15,927,148 cabezas
Producción	1,201,998 toneladas
Valor	37,739 mdp
Precio medio al productor	31,396.5 \$/tonelada

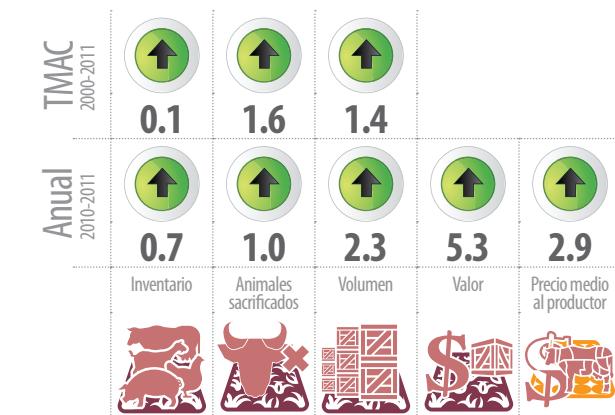
El inventario es menor que los animales sacrificados debido a la diferencia entre los ciclos biológico y de mercado; durante el año se sacrifican varias generaciones de ejemplares en engorda.

En 2011, la producción de carne en canal de porcino creció 2.3% y aportó dos de cada diez pesos al valor de los cárnicos. Los principales productores en el país, Jalisco y Sonora, superan las 220 mil toneladas anuales cada uno, seguidos por Guanajuato y Puebla con montos superiores a las 110 mil toneladas. Durante diciembre se realizan más sacrificios para satisfacer la demanda relacionada con las fiestas de fin de año.

Valor de la producción %



Variaciones %



• En los últimos seis años la producción promedio del cárneo fue 9.4% superior a la del lapso anterior.



• Sonora y Jalisco generan 36 de cada cien pesos del valor de la producción.



• Dos de cada cinco kilos de carne de cerdo son producidos en Jalisco y Sonora.



• El valor de la carne en canal de porcino es equivalente al Producto Interno Bruto de Andorra, en Europa.



• La producción de cerdo es superior al volumen importado de este cárneo por Alemania y Rusia, principales compradores en 2009.

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	11,982	6.2
2 Baja California	909	-4.7
3 Baja California Sur	1,002	13.8
4 Campeche	4,934	1.0
5 Chiapas	24,014	2.3
6 Chihuahua	7,395	-2.3
7 Coahuila	8,203	-11.8
8 Colima	5,891	-7.1
9 Distrito Federal	1,541	-6.5
10 Durango	4,543	-0.4
11 Guanajuato	111,179	0.6
12 Guerrero	22,845	-0.9
13 Hidalgo	13,791	0.4
14 Jalisco	227,500	2.6
15 Estado de México	20,039	0.4
16 Michoacán	42,378	-1.6
17 Morelos	4,181	-6.3
18 Nayarit	4,102	1.3
19 Nuevo León	15,612	-1.1
20 Oaxaca	31,763	3.5
21 Puebla	115,270	5.2
22 Querétaro	16,440	3.9
23 Quintana Roo	5,270	-7.4
24 San Luis Potosí	8,392	2.9
25 Sinaloa	20,076	0.8
26 Sonora	223,650	4.8
27 Tabasco	12,600	-1.7
28 Tamaulipas	30,060	-16.9
29 Tlaxcala	15,410	1.8
30 Veracruz	83,270	13.4
31 Yucatán	99,177	0.3
32 Zacatecas	8,581	10.0
Total	1,201,998	

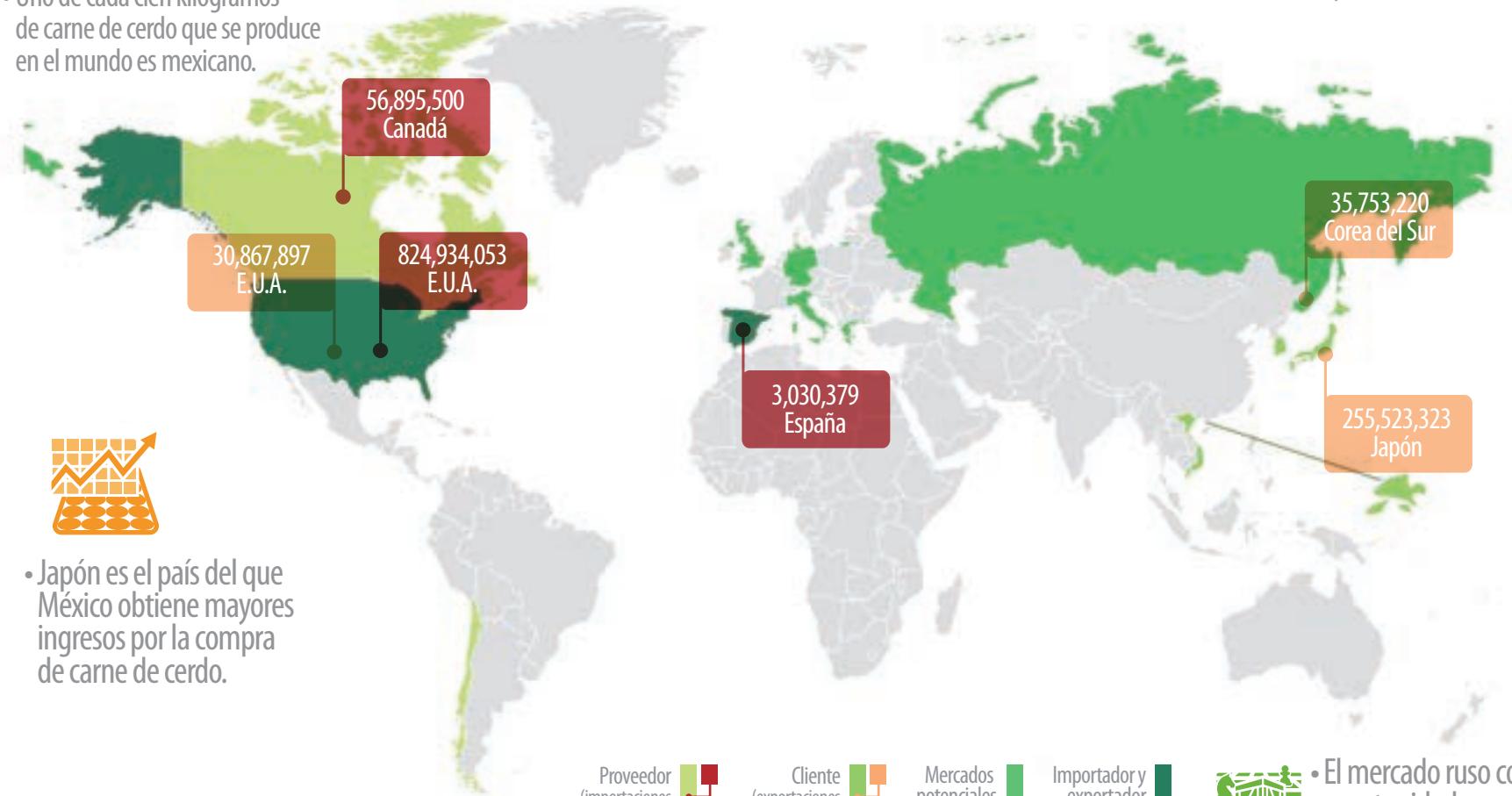
Estacionalidad





Comercio exterior 2011

- Uno de cada cien kilogramos de carne de cerdo que se produce en el mundo es mexicano.



- Japón es el país del que México obtiene mayores ingresos por la compra de carne de cerdo.

México

17º productor mundial de carne de porcino.

China
máximo productor de carne en canal de porcino.



México
28º lugar a nivel mundial en exportaciones de carne de porcino.

La participación de la carne en canal de porcino en el total del valor de exportaciones cárnica es la más relevante. Sin embargo, en el valor erogado por la compra al exterior de productos agroindustriales, el de cárnicos de cerdo ocupa el segundo lugar.

Carne en canal de porcino

Variación %

2010-2011



-15.6
-9.0

Volumen importación
Valor importación

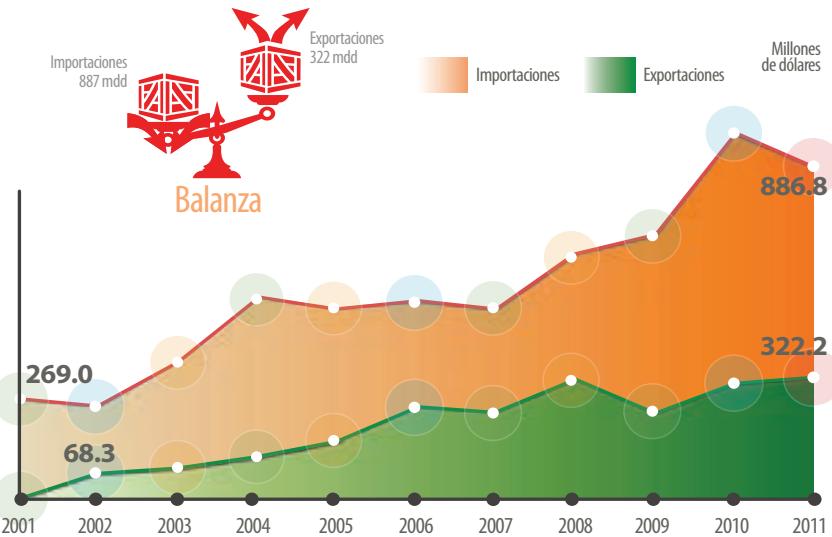
2010-2011



10.6
5.1

Volumen exportación
Valor exportación

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



- El mercado ruso constituye una inmejorable oportunidad para la venta de carne de cerdo mexicana.

Disponibilidad

Producción anual por persona
Consumo anual por persona

11 kg

14 kg

*Índice de Volumen Físico
IVF
102.7 %

*Ver nota metodológica

Ubicación	Altitud	Temperatura	Edafología	Humedad
De 5 a 10 km de distancia de asentamientos humanos	NA	17 a 24 °C	Emparrillado total, suelo aislado, paja	50 a 75%

La producción estabulada se realiza de manera adecuada, sin embargo las regiones con mayor potencial no son aprovechadas en su totalidad.

Sistema Nacional de Identificación Individual de Ganado (SINIIGA)

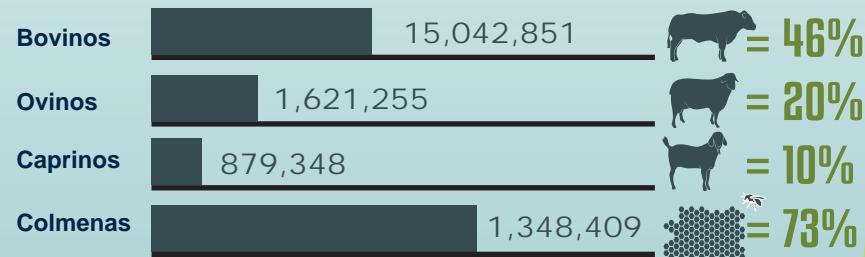
Se trata de una numeración única que se le asigna a todo el hato (conjunto de cabezas de ganado, como bueyes, vacas, ovejas, etc.), la cual es única, permanente e irrepetible para toda la vida del animal y sirve para conformar un inventario nacional.

El arete

Es la identificación que se coloca al animal y permite dar seguimiento a sus movimientos. El SINIIGA se encarga de identificar a cada bovino, ovino y caprino mediante aretes en los que se muestra el número asignado a cada ejemplar.

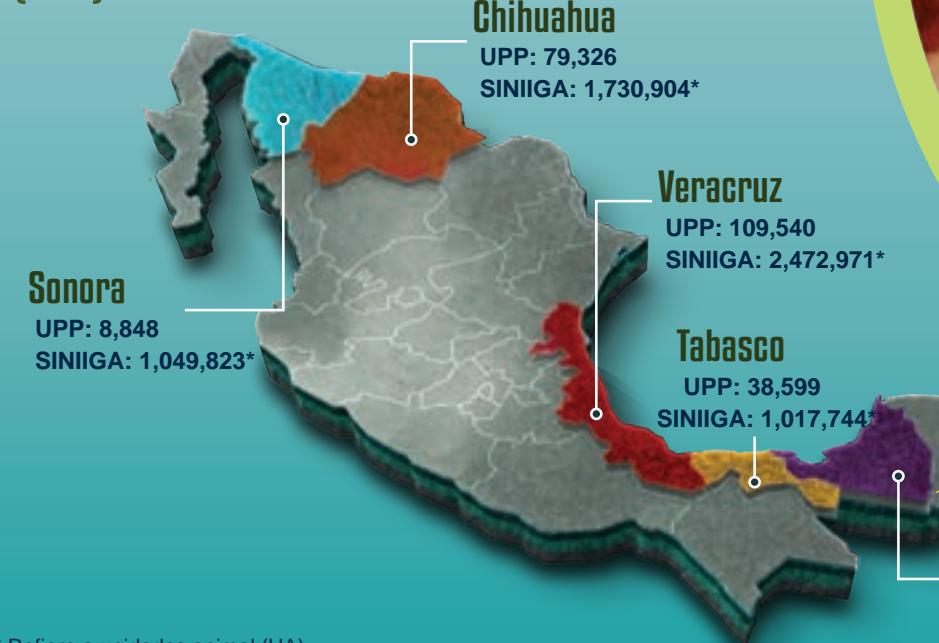


Unidades aretadas del inventario nacional



Nota: El porcentaje corresponde a las UPP aretadas del total del inventario nacional.

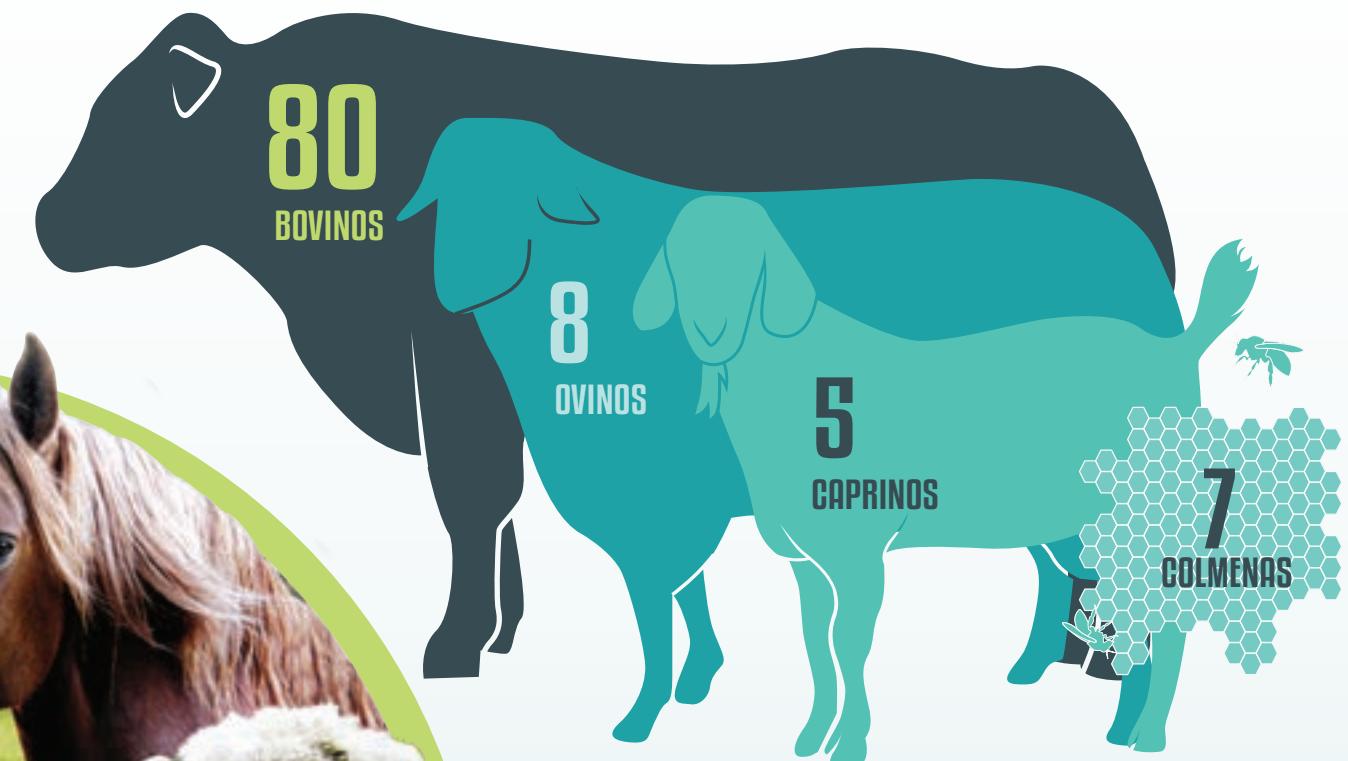
Estados con más Unidades de Producción Pecuaria (UPP) cabezas aretadas



* Refiere a unidades animal (UA).

El ejemplar bovino es la base de la UA y es a su vez, equivalente a un equino, 4 porcinos, 5 ovinos, 5 colmenas, 6 caprinos y 100 aves.

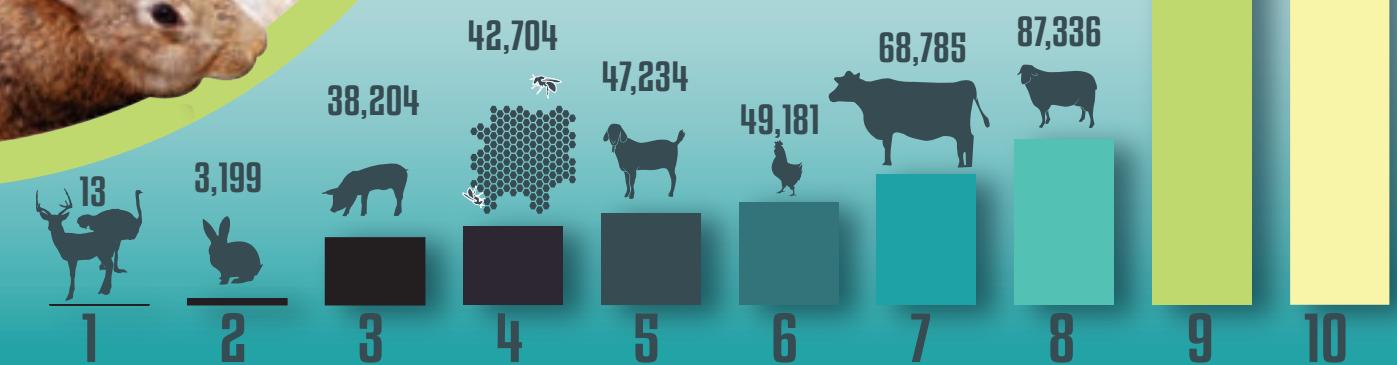
Porcentaje de identificaciones por especie



Padrón Ganadero Nacional (PGN)

El PGN contiene el registro gratuito y detallado de más de un millón de Unidades de Producción Pecuaria y de sus propietarios.

- 1 Ganadería diversificada
- 2 Conejos
- 3 Porcinos
- 4 Apicultura
- 5 Caprinos
- 6 Aves
- 7 Bovinos leche
- 8 Ovinos
- 9 Equinos
- 10 Bovinos carne





El arrollo del ganado mexicano es una demostración de avance en la organización del subsector pecuario. Poder llevar el registro de vida, ubicación, enfermedades y destino de los animales mexicanos representa la oportunidad no sólo de contar con un inventario nacional, sino de conocer el origen y destino de los animales, un control del hato a través de la rastreabilidad.



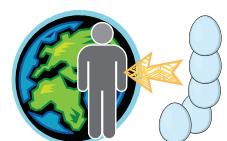
Valor de la producción %



En 2011 México alcanzó la mayor producción en diez años con 2.5 millones de toneladas. Jalisco generó uno de cada dos pesos del valor nacional de huevo para plato.



- El valor de la producción nacional de huevo equivale a la inversión extranjera directa en el sector eléctrico y suministro de agua de 2000 a 2011.



- La producción de huevo nacional es suficiente para dar cinco huevos a cada uno de los siete mil millones de personas que habitan el planeta.

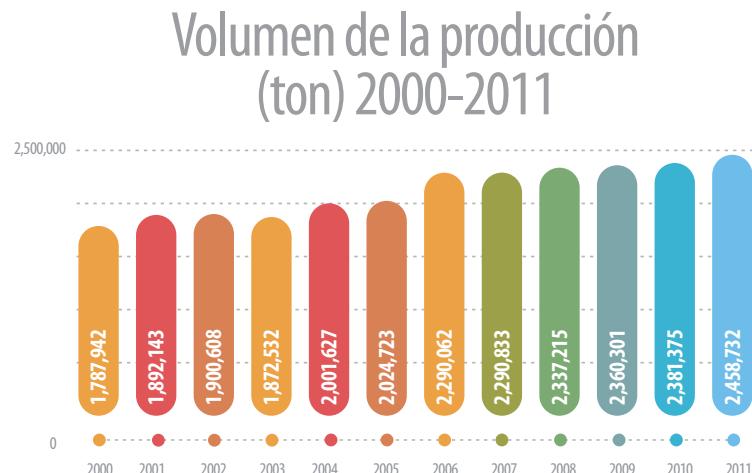




- La producción promedio de los últimos seis años es 23% superior a la del periodo anterior.



- El promedio de producción anual entre 2006 y 2011 fue de 2.3 millones de toneladas.



Volumen de la producción (ton) 2000-2011

	Estado	Volumen (ton)	Variación (%)	
1	Aguascalientes	8,625	3.3	
2	Baja California	7,989	9.0	
3	Baja California Sur	456	0.0	
4	Campeche	3,961	0.3	
5	Chiapas	4,469	1.1	
6	Chihuahua	3,848	0.7	
7	Coahuila	59,289	2.7	
8	Colima	1,251	-13.2	
9	Distrito Federal	133	-9.0	
10	Durango	86,598	1.9	
11	Guanajuato	78,090	0.8	
12	Guerrero	10,153	-3.0	
13	Hidalgo	4,156	1.1	
14	Jalisco	1,250,613	4.7	
15	Estado de México	14,149	0.5	
16	Michoacán	21,931	2.1	
17	Morelos	0	NA	
18	Nayarit	12,578	-3.6	
19	Nuevo León	119,008	2.5	
20	Oaxaca	7,902	1.8	
21	Puebla	486,250	0.9	
22	Querétaro	22,747	1.0	
23	Quintana Roo	829	-1.2	
24	San Luis Potosí	2,605	-2.0	
25	Sinaloa	36,953	-9.1	
26	Sonora	117,979	6.8	
27	Tabasco	1,309	-1.9	
28	Tamaulipas	235	-31.9	
29	Tlaxcala	1,628	5.9	
30	Veracruz	16,479	7.3	
31	Yucatán	73,601	6.2	
32	Zacatecas	2,918	9.7	
	Total	2,458,732		

Estacionalidad

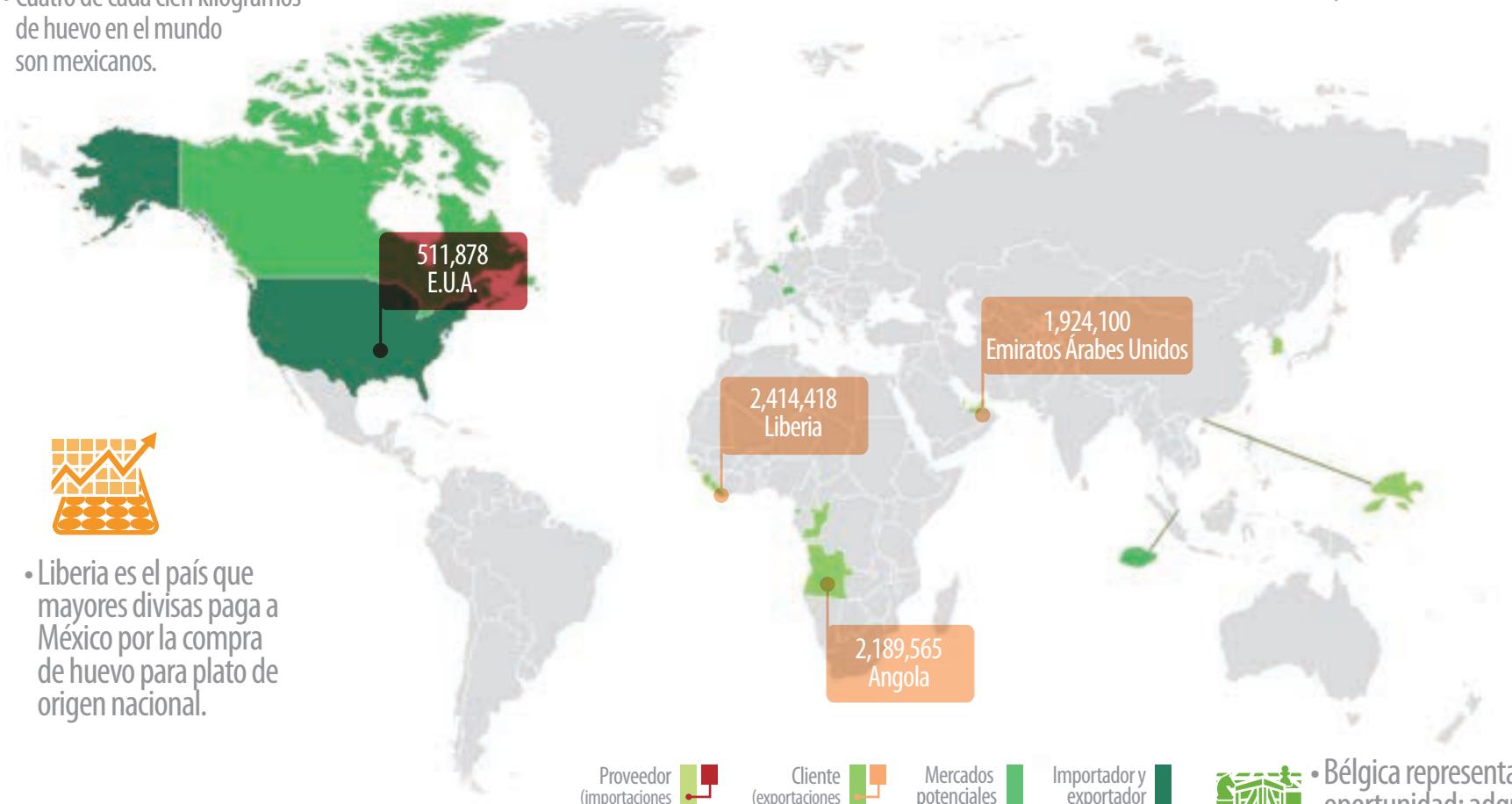




• Cuatro de cada cien kilogramos de huevo en el mundo son mexicanos.

Comercio exterior 2011

Cifras expresadas en dólares



• Liberia es el país que mayores divisas paga a México por la compra de huevo para plato de origen nacional.

México

5º productor mundial de huevo para plato.

China

máximo productor de huevo para plato.



México
57º lugar a nivel mundial en exportaciones de huevo.

La producción nacional de huevo para plato se ha orientado a satisfacer el mercado interno, por lo que las importaciones de este producto son prácticamente nulas. Las exportaciones, todavía marginales, presentan incrementos significativos que van desde un millón de dólares en 2008 y 2009 hasta nueve millones en 2011.

Variación %

2010-2011

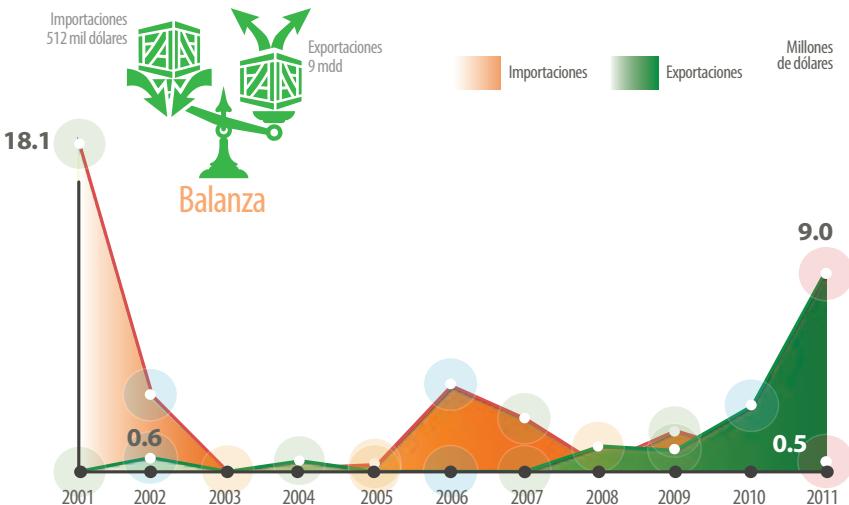


2010-2011



Huevo para plato

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• Bélgica representa el mayor mercado de oportunidad; adquiere anualmente alrededor de 38 mil toneladas.

Disponibilidad

Producción anual por persona
Consumo anual por persona

22 kg

22 kg

*Índice de Volumen Físico
*Ver nota metodológica

% 107

Ubicación	Orientación	Temperatura	Edafología	Humedad
De 5 a 10 km de distancia de asentamientos humanos	Casetas en lugares secos y con buen drenado	15 a 25°C	NA	40 a 70%

La producción de huevo para plato se concentra en la región centro occidente y noroeste del país con alto potencial.

2011 Leche de bovino



Volumen producción (miles de litros) 2000-2011

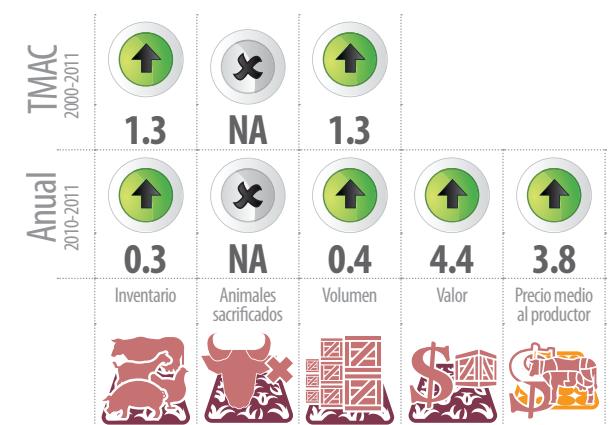


Valor de la producción %



En 2011, la producción registrada de leche de vaca fue la más alta de la década, debido al incremento promedio de 2% en el volumen de ordeña de los principales abastecedores. Cuatro estados obtuvieron la mitad del valor de la producción. Asimismo, México es el octavo país en el mundo en consumo de leche y sus derivados.

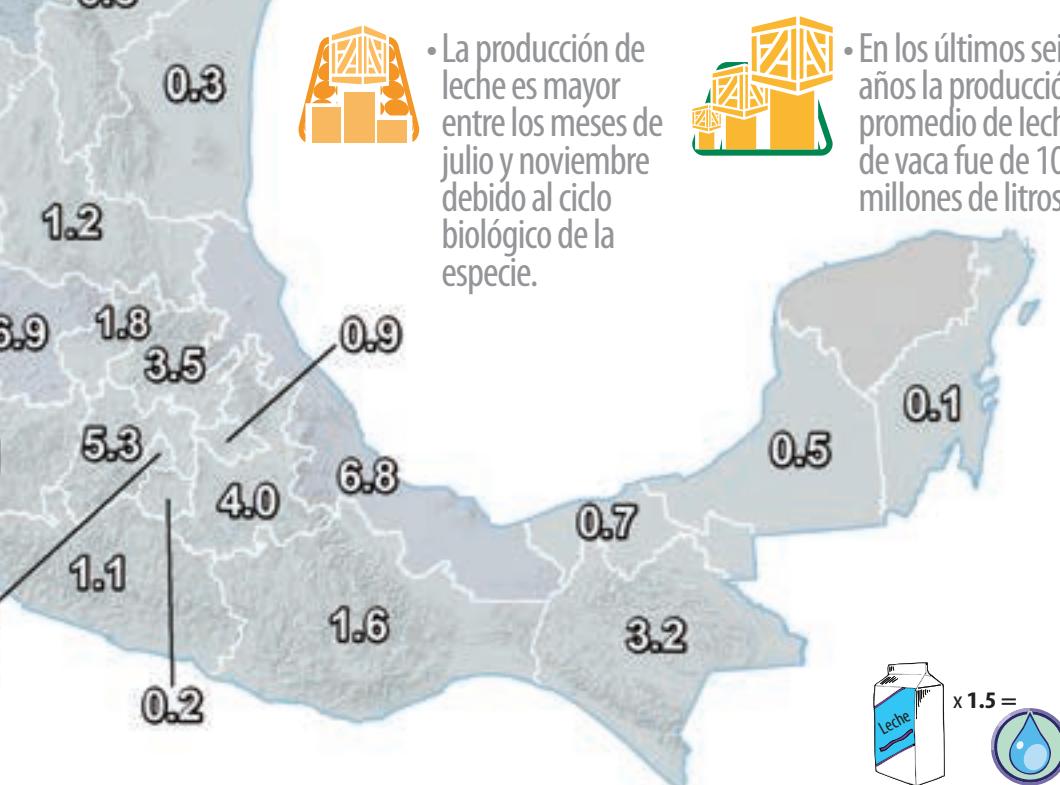
Variaciones %



- La producción de leche es mayor entre los meses de julio y noviembre debido al ciclo biológico de la especie.



- En los últimos seis años la producción promedio de leche de vaca fue de 10.5 millones de litros.



- El valor de la leche de bovino en 2011 equivale a lo que pagó la empresa *Disney* por *Marvel*, compañía creadora de famosos superhéroes.

- El volumen de leche de bovino equivale a 1.5 veces el consumo diario de agua de la población de la Zona Metropolitana del Valle de México (19.3 millones habitantes).

	Estado	Volumen (miles de lt)	Variación (%)	
1	Aguascalientes	372,252	0.8	
2	Baja California	181,190	4.1	
3	Baja California Sur	41,144	-7.2	
4	Campeche	36,364	0.6	
5	Chiapas	402,583	4.4	
6	Chihuahua	930,020	-0.5	
7	Coahuila	1,275,065	2.6	
8	Colima	36,059	3.4	
9	Distrito Federal	13,784	1.0	
10	Durango	997,155	-0.4	
11	Guanajuato	784,770	1.2	
12	Guerrero	83,764	-3.6	
13	Hidalgo	398,540	-4.9	
14	Jalisco	1,991,577	1.6	
15	Estado de México	482,082	0.8	
16	Michoacán	339,389	2.5	
17	Morelos	20,890	-4.1	
18	Nayarit	60,104	-1.1	
19	Nuevo León	37,790	-6.5	
20	Oaxaca	147,933	0.6	
21	Puebla	404,132	0.3	
22	Querétaro	195,147	1.4	
23	Quintana Roo	5,562	-6.1	
24	San Luis Potosí	128,772	-1.6	
25	Sinaloa	105,875	3.7	
26	Sonora	112,055	-13.4	
27	Tabasco	101,522	-8.9	
28	Tamaulipas	29,666	-1.9	
29	Tlaxcala	109,978	-4.6	
30	Veracruz	723,106	0.1	
31	Yucatán	3,153	-8.4	
32	Zacatecas	172,867	0.7	
	Total	10,724,288		

Estacionalidad



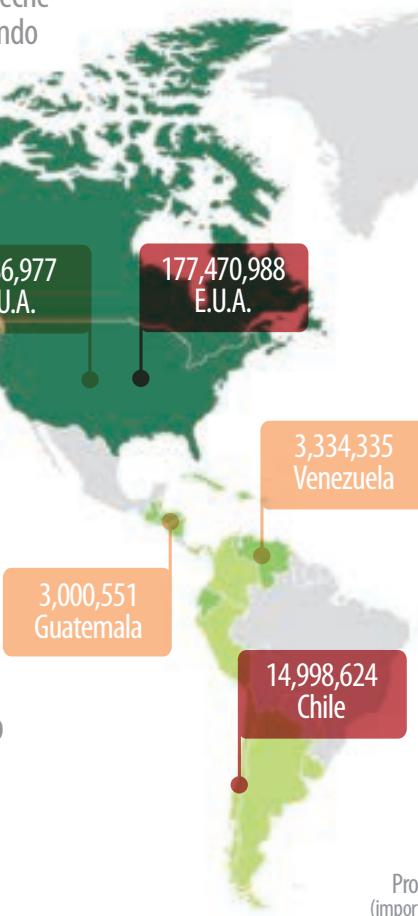


Comercio exterior 2011

- Dos de cada cien litros de leche que se producen en el mundo son mexicanos.



- Estados Unidos es el principal cliente de la leche de bovino nacional; el monto exportado tiene un valor de 7.9 millones de dólares.



Proveedor (importaciones de México)

Cliente (exportaciones de México)

Mercados potenciales

Importador y exportador



- Los países europeos son los que más leche de bovino importan; Alemania e Italia encabezan la lista.

México

15º productor mundial de leche de bovino.

E.U.A. principal productor de leche de bovino.



México
74º lugar a nivel mundial en exportaciones de leche de bovino.

La producción nacional de leche va en aumento constante desde 2000. Las importaciones complementan la oferta global que satisface los requerimientos nacionales.

Cifras expresadas en dólares

Variación %

2010-2011



-3.6
Volumen importación



9.0
Valor importación

2010-2011



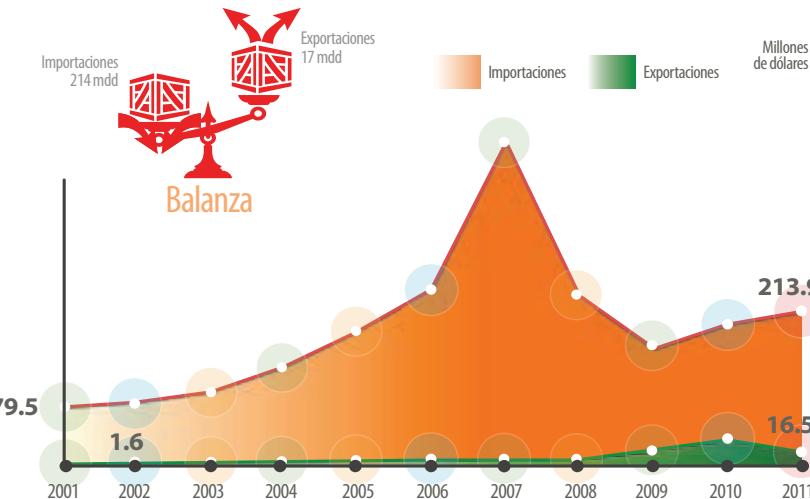
-67.7
Volumen exportación



-49.9
Valor exportación

Leche de bovino

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



Ubicación	Altitud	Temperatura	Edafología	Humedad Constante
De 5 a 10 km de distancia de asentamientos humanos	1,500 a 2,500 msnmm	14 a 21 °C	Suelos fluviosos, cambisoles y luvisoles, de poca pendiente y profundidad.	

Disponibilidad

Producción anual por persona

95.5 lt

Consumo anual por persona

96.5 lt

*Índice de Volumen Físico
*Ver nota metodológica

103.6 %

Para la ganadería, los estados de Tlaxcala, Guanajuato y Michoacán poseen potencial productivo para pastizales y plantas forrajeras.



• En el ámbito mundial, la miel de abeja mexicana aporta 3.6% del volumen.



Datos 2011

Inventario	1,847,667 colmenares
Producción	57,783 toneladas
Valor	1,914 mdp
Precio medio al productor	33,127.3 \$/tonelada



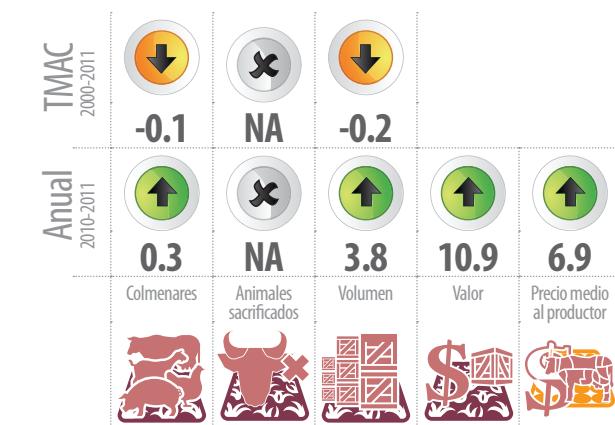
• La mitad del valor de la producción es generado por cinco estados.

En 2011, la producción de miel registró un aumento de 4% en relación con el año anterior; cuatro estados generaron la mitad del volumen del endulzante: Yucatán, Campeche, Jalisco y Chiapas. México es el sexto productor mundial. La recolecta se presenta principalmente en dos períodos: de marzo a abril y de octubre a diciembre.

Valor de la producción %



Variaciones %



• Yucatán y Campeche son los principales productores de miel de abeja con una tercera parte de la producción.

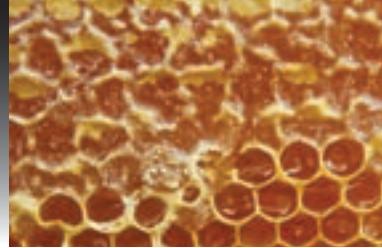


• En 2008 se registró el mayor volumen de producción con cerca de 60 mil toneladas.

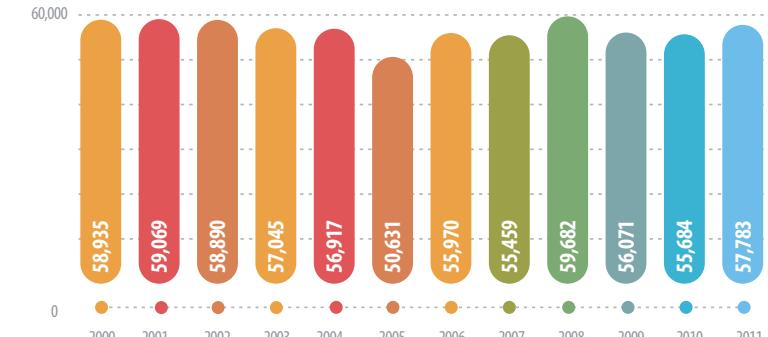


• Las ventas publicitarias de Twitter en 2011 equivalen al valor anual de miel de abeja.

• La producción anual de miel mexicana podría llenar 23 albercas olímpicas.



Volumen de la producción (ton) 2000-2011



Producción 2011

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)	Icono
1 Aguascalientes	217	-19.5	⬇️
2 Baja California	91	7.0	⬆️
3 Baja California Sur	266	-4.5	⬇️
4 Campeche	8,344	53.5	⬆️
5 Chiapas	4,708	2.9	⬆️
6 Chihuahua	238	-61.1	⬇️
7 Coahuila	289	3.2	⬆️
8 Colima	332	10.8	⬆️
9 Distrito Federal	79	-13.1	⬇️
10 Durango	508	-0.4	⬇️
11 Guanajuato	464	-25.5	⬇️
12 Guerrero	3,028	-4.8	⬇️
13 Hidalgo	925	3.7	⬆️
14 Jalisco	5,740	-1.7	⬇️
15 Estado de México	1,202	-5.0	⬇️
16 Michoacán	1,728	-0.9	⬇️
17 Morelos	791	-25.6	⬇️
18 Nayarit	387	1.5	⬆️
19 Nuevo León	295	-69.3	⬇️
20 Oaxaca	3,620	1.5	⬆️
21 Puebla	3,115	-3.0	⬇️
22 Querétaro	58	-47.1	⬇️
23 Quintana Roo	2,268	-0.1	⬇️
24 San Luis Potosí	973	1.9	⬆️
25 Sinaloa	340	-30.2	⬇️
26 Sonora	250	-33.7	⬇️
27 Tabasco	235	22.1	⬆️
28 Tamaulipas	613	-6.0	⬇️
29 Tlaxcala	570	-49.4	⬇️
30 Veracruz	4,293	-2.4	⬇️
31 Yucatán	10,195	22.8	⬆️
32 Zacatecas	1,623	-2.0	⬇️
Total	57,783		

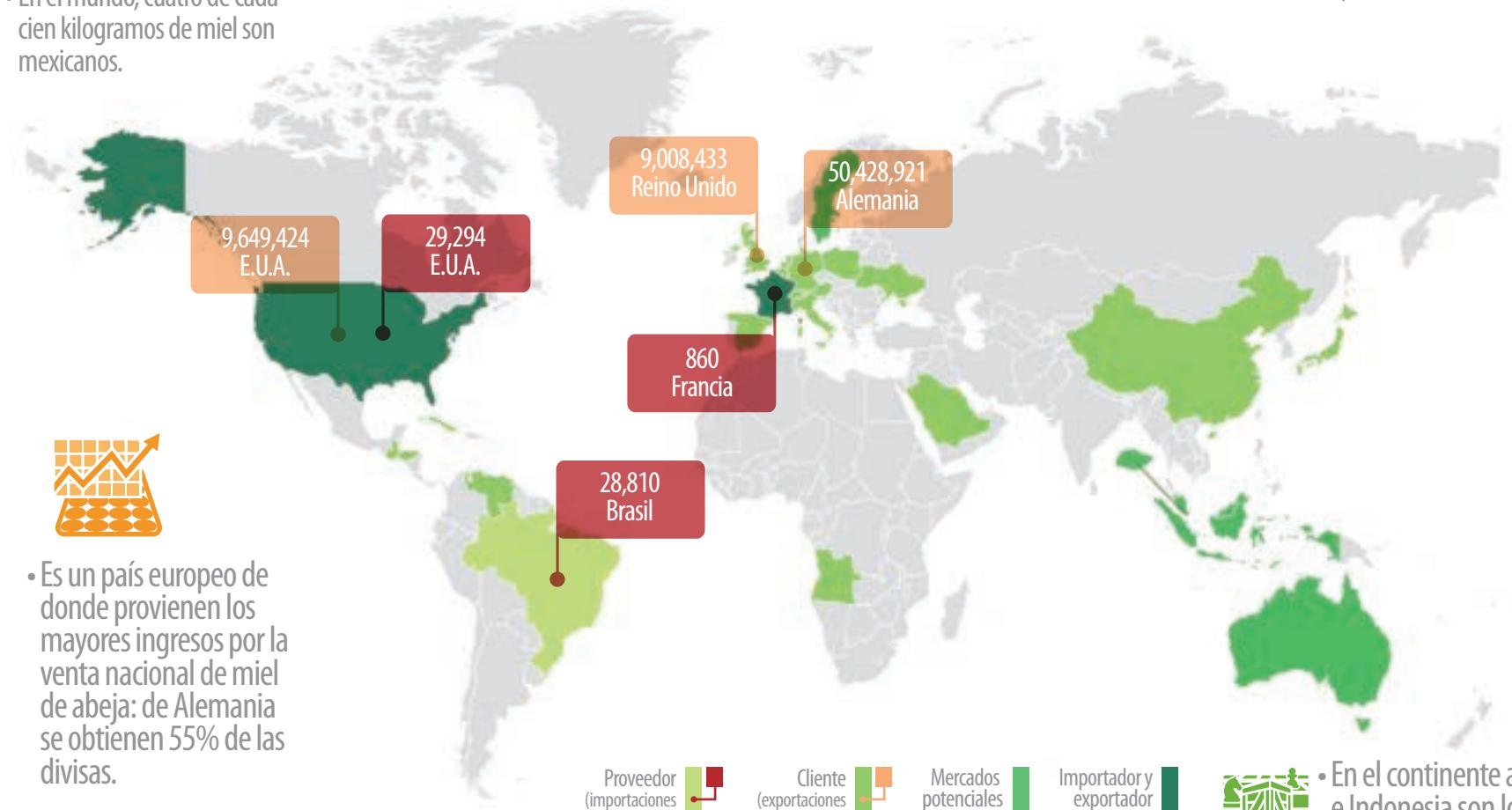
Estacionalidad





Comercio exterior 2011

• En el mundo, cuatro de cada cien kilogramos de miel son mexicanos.



• Es un país europeo de donde provienen los mayores ingresos por la venta nacional de miel de abeja: de Alemania se obtienen 55% de las divisas.

México

6º productor mundial de miel.

China
mayor productor de miel.



México
3º a nivel mundial en exportaciones de miel de abeja.

El subsector apícola genera divisas anuales por 92 millones de dólares por la venta de miel de abeja al exterior; el endulzante se exporta a 20 países. El volumen adquirido del exterior es menor a las 60 toneladas.

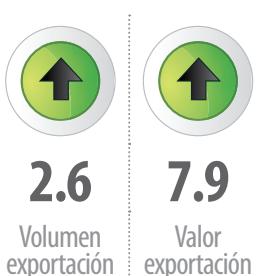
Cifras expresadas en dólares

Variación %

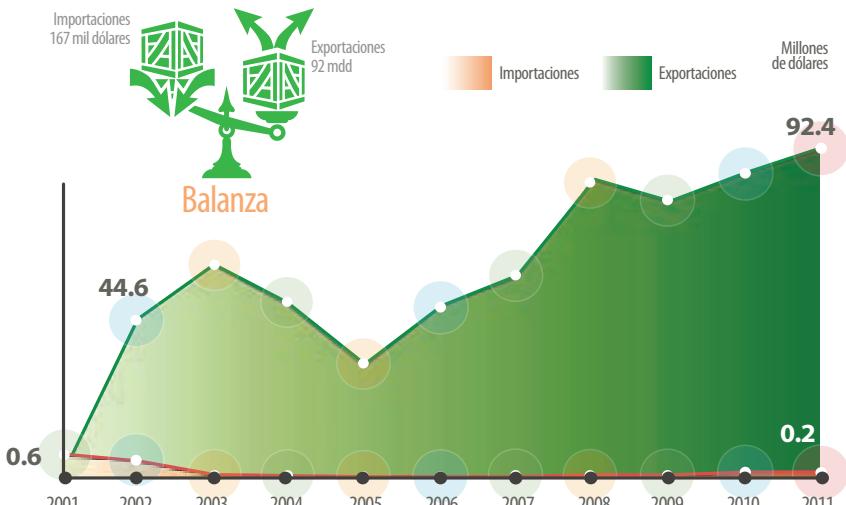
2010-2011



2010-2011



Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• En el continente asiático, Malasia, Singapur e Indonesia son los mercados potenciales para diversificar los puntos de venta de la miel de abeja nacional.

Disponibilidad

Producción anual por persona

Consumo anual por persona

514 gr

270 gr

*Índice de Volumen Físico

*Ver nota metodológica

102.8 %



Altitud
0 a 3,000 msnmm



Lluvia
600 a 2,500 mm



Temperatura
12 a 25°C



Edafología
NA



Modalidad hídrica
• Abundante vegetación
• Fuentes de agua superficiales



La producción de miel se concentra en la región centro y sureste del país. No obstante hay zonas con mayor potencial que pueden ser aprovechadas, en especial los ambientes con humedad.

Producción acuícola 2011

Los enormes litorales que tiene México lo convierten en un productor acuícola por excelencia. De 2002 a 2011, incrementó en casi 100 mil toneladas su producción, al pasar de 187 mil 485 a 262 mil 855 toneladas. El camarón es el producto principal, cuya pesca prácticamente se triplicó al pasar de 45 mil 151 toneladas en 2002, a 109 mil 815 en 2011.

Principales especies cultivadas:^{*}

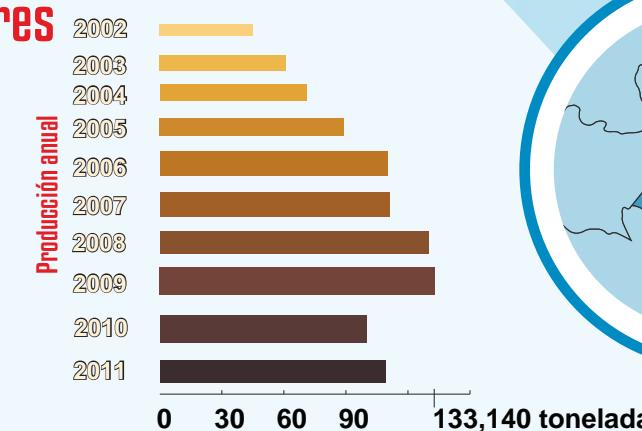


*Cantidades en toneladas

El camarón, el rey de nuestros mares



De acuerdo con las estadísticas, el camarón es el producto más importante del mar y aguas interiores en México. Ocho de cada 10 camarones de cultivo se producen en Sinaloa y Sonora. El rendimiento del camarón de cultivo es de casi dos toneladas por hectárea.

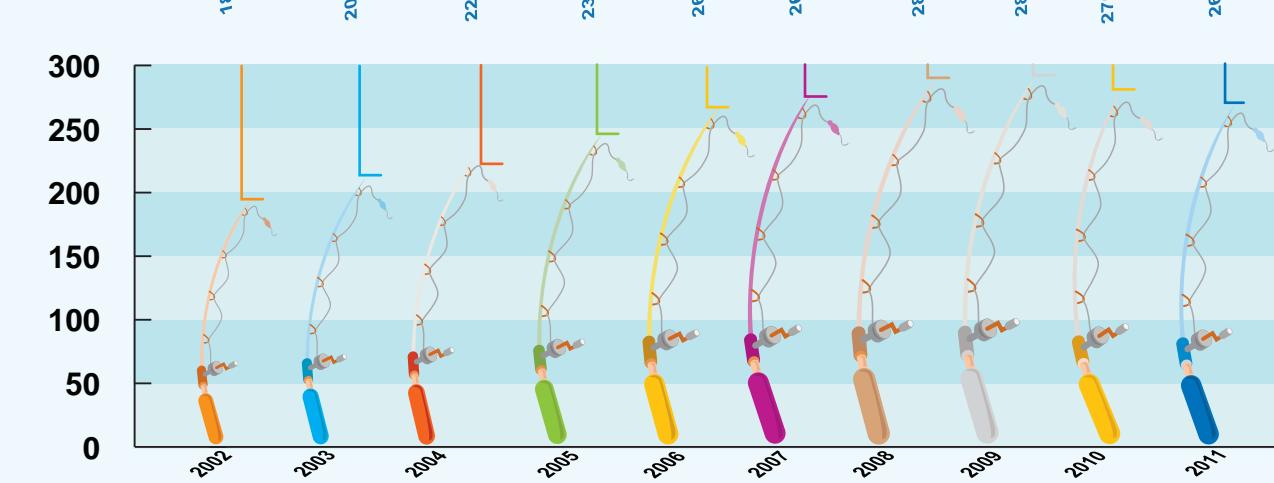


Sinaloa, adelante

Cinco entidades con litoral concentran 64% de la producción acuícola del país. Estado de México, con 5%, es la entidad sin litoral más productiva en este sentido.



Producción acuícola nacional



La FAO publicó en 2011 sus estadísticas sobre producción acuícola global, en las que México aparece en la posición 32, mientras que China aparece en primero (cifras en toneladas).

El líder sin litoral

El Estado de México es un caso para destacar. En seis años su producción acuícola creció 51%, al pasar de siete mil 492 toneladas, a 12 mil 610, según la Secretaría de Desarrollo Agropecuario de la entidad. Dos especies fueron las más comunes: la carpa y la trucha, con 50 y 38%, respectivamente. Así, el Estado de México se consolidó como el líder nacional en producción acuícola entre los 14 estados sin litoral.



Producción acuícola mundial

1	China	11,315,492
2	Japón	1,397,020
3	India	1,395,444
4	Corea del Norte	1,100,000
5	Corea del Sur	955,477
6	Filipinas	736,381
7	Indonesia	645,368
8	EE.UU.	413,531
9	Tailandia	370,974
10	Taiwán	261,006
32	México	26,576



El mosaico que se muestra en la imagen captada por el satélite SPOT
Es un conjunto de granjas acuícolas ubicadas en el estado de Sinaloa.
La pesca, una de las más antiguas actividades para la manutención
humana, es también una de las estrellas productivas mexicanas. Litorales
y aguas interiores se conjugan para dar vida a una producción de calidad,
ampliamente reconocida por consumidores nacionales e internacionales.

2011 Atún



• El atún participa con 6% del volumen pesquero nacional y 2% de la captura mundial.



Datos 2011

Embarcaciones de altura	138 unidades
Longitud de atraque	2,109 metros
Volumen desembarcado	109,491 toneladas peso desembarcado
Producción	109,969 toneladas peso vivo
Rendimiento promedio	770 ton/embarcación pesca de altura
Valor	1,147 mdp
Precio medio al productor	10,427.6 \$/ton peso vivo

Las 110 mil toneladas producidas en 2011 ubican al atún en el tercer lugar en volumen entre los productos pesqueros; de la captura, 98% ocurrió en aguas del océano Pacífico; Sinaloa es el principal estado pesquero. Por valor, el atún es segundo lugar nacional; nueve de cada diez pesos se generan en Sinaloa, Baja California y Colima. Entre marzo y agosto se pescaron dos de cada tres toneladas del alimento.



• El valor anual de la producción atunera equivale a 26 veces el costo de producción de las medallas de los Juegos Olímpicos de Londres 2012.

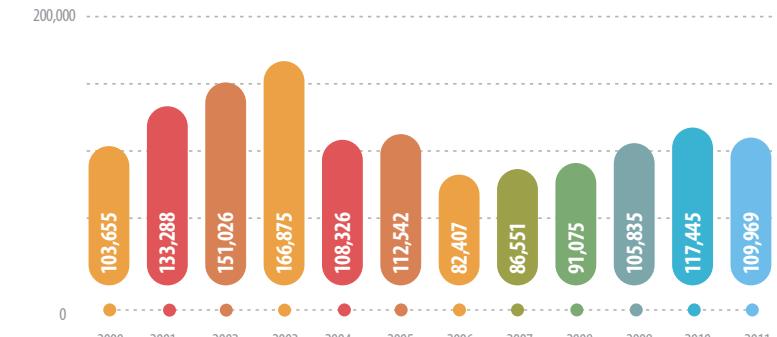
• La ballena azul, el mamífero más grande del mundo, pesa en promedio 120 toneladas; la producción mexicana de atún en un año equivale al peso de 916 cetáceos de este tipo.

Estacionalidad

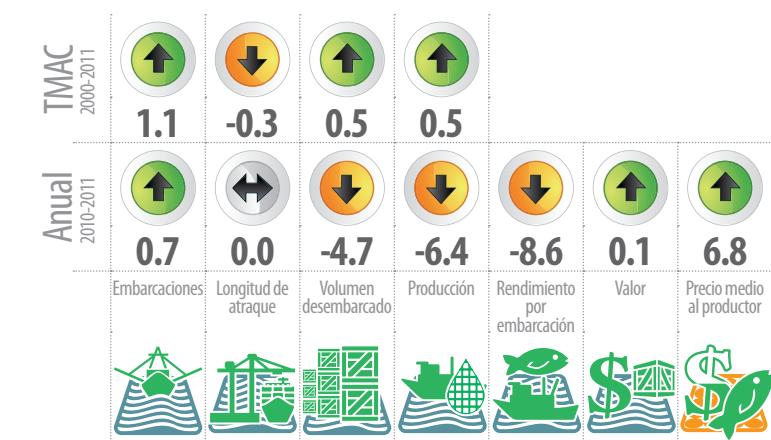
144



Volumen de la producción (ton) 2000-2011



Variaciones %



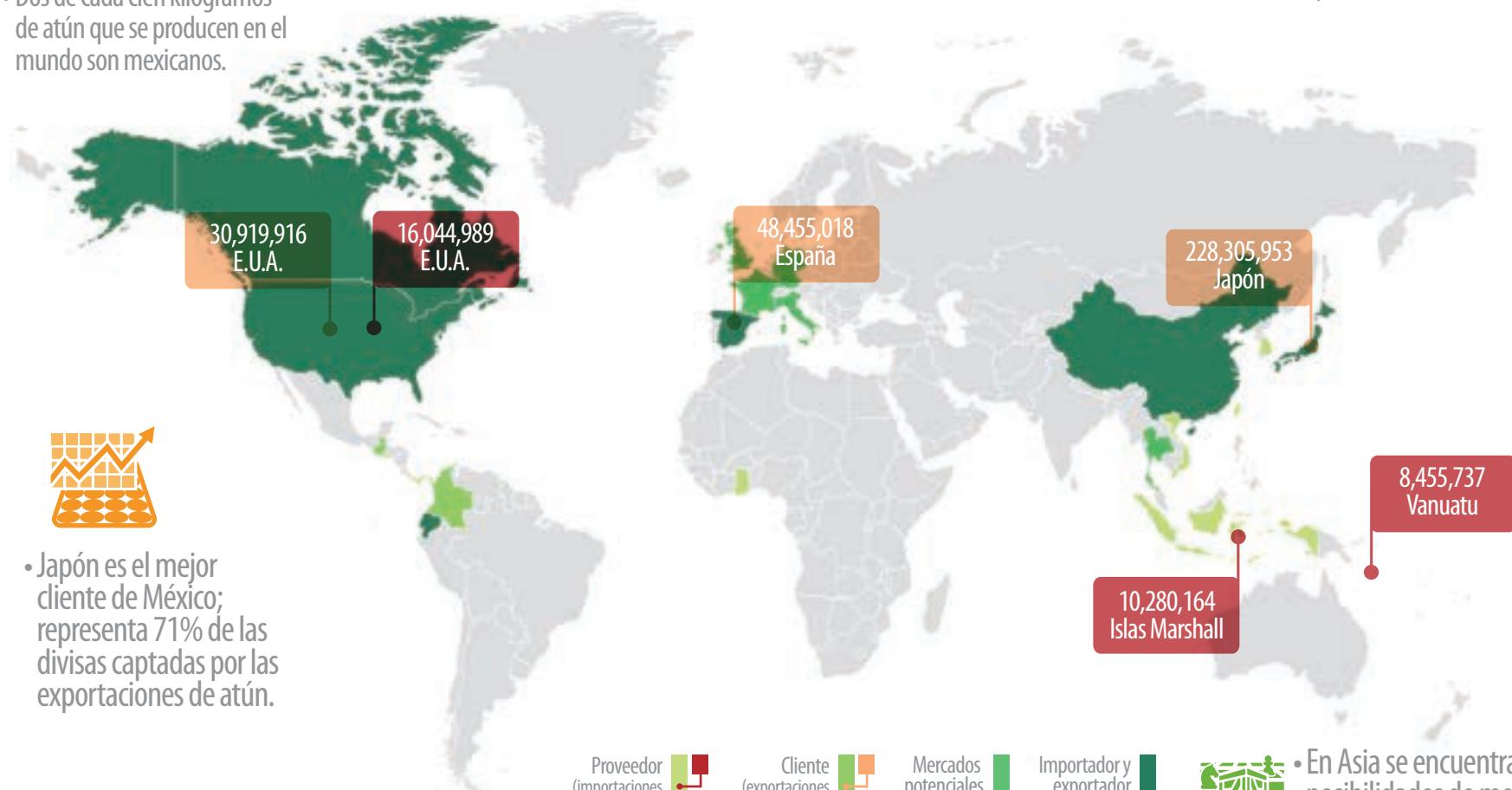
Producción 2011

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	0	NA
2 Baja California	6,654	12.0
3 Baja California Sur	326	-40.8
4 Campeche	0	NA
5 Chiapas	10,684	-38.0
6 Chihuahua	0	NA
7 Coahuila	0	NA
8 Colima	23,575	-11.8
9 Distrito Federal	0	NA
10 Durango	0	NA
11 Guanajuato	0	NA
12 Guerrero	29	41.5
13 Hidalgo	0	NA
14 Jalisco	59	-33.5
15 Estado de México	0	NA
16 Michoacán	0	NA
17 Morelos	0	NA
18 Nayarit	133	3,159.7
19 Nuevo León	0	NA
20 Oaxaca	279	-47.6
21 Puebla	0	NA
22 Querétaro	0	NA
23 Quintana Roo	0	NA
24 San Luis Potosí	0	NA
25 Sinaloa	66,691	2.4
26 Sonora	1	NA
27 Tabasco	23	138.4
28 Tamaulipas	4	527.6
29 Tlaxcala	0	NA
30 Veracruz	1,441	20.1
31 Yucatán	69	73.5
32 Zacatecas	0	NA
Total	109,969	



Comercio exterior 2011

- Dos de cada cien kilogramos de atún que se producen en el mundo son mexicanos.



- Japón es el mejor cliente de México; representa 71% de las divisas captadas por las exportaciones de atún.

Proveedor (importaciones de México) Cliente (exportaciones de México) Mercados potenciales Importador y exportador

México

13º productor mundial de atún.

Indonesia
máximo productor de atún.

Importaciones
Volumen ton 37,078
Valor mdd 62

Exportaciones
Volumen ton 31,698
Valor mdd 324

México
32º lugar a nivel mundial en exportaciones de atún.

Con el reconocimiento de la ilegalidad de la prohibición por parte de los Estados Unidos a las importaciones de atún mexicano, se vislumbra una oportunidad de repunte de las exportaciones del producto marino nacional.

Variación %

2010-2011



18.5
Volumen importación

2010-2011



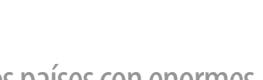
51.8
Valor importación

2010-2011



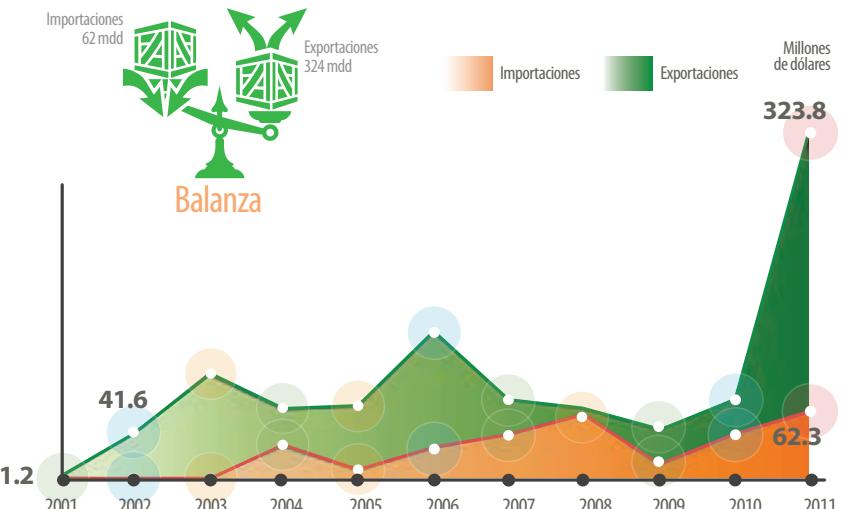
26.6
Volumen exportación

2010-2011

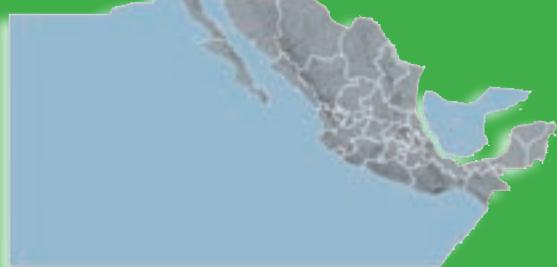


333.2
Valor exportación

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



- En Asia se encuentran dos países con enormes posibilidades de mercado para el atún mexicano: Tailandia y Japón; el primero adquiere del exterior más de 800 mil toneladas al año, el segundo 300 mil.

Disponibilidad

Producción anual por persona
Consumo anual por persona



*Índice de Volumen Físico
*Ver nota metodológica

126.9 %



Profundidad
0 a 200 metros



Temperatura
12 a 18 °C



Acidez
7.8 a 8.2 pH



Oxígeno disuelto
5.0 a 10 mg/lt



Nivel de salinidad
NA

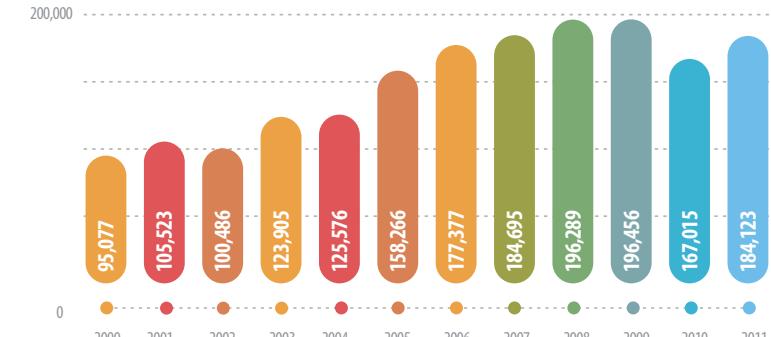


Las costas del Pacífico están en un nivel de explotación inferior a su potencial.

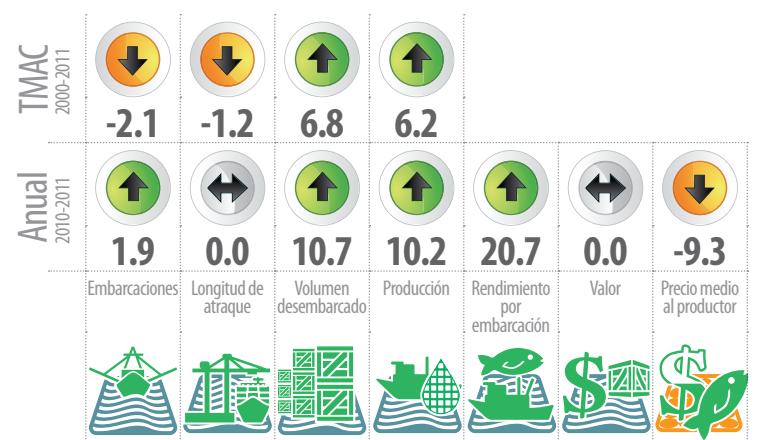
2011 Camarón



Volumen de la producción
(ton) 2000-2011



Variaciones %



• El camarón aporta 11% del volumen pesquero nacional y 2% de la producción mundial.



Datos 2011

Embarcaciones de altura	1,896 unidades
Longitud de atraque	12,183 metros
Volumen desembarcado	165,636 toneladas peso desembarcado
Producción	184,123 toneladas peso vivo
Rendimiento promedio	39.0 ton./embarcación pesca de altura
Valor	6,744 mdp
Precio medio al productor	36,628 \$/ton peso vivo



• Siete de cada diez toneladas de camarón provienen de Sonora y Sinaloa.

En 2011 la producción de camarón superó en 10% la registrada un año antes: dos terceras partes se obtuvieron de la acuacultura; asimismo, el crustáceo ocupa el segundo lugar en volumen entre los productos pesqueros, y el primer lugar por su valor de producción.



• El valor de la producción de camarón en 2011 es igual a la cuarta parte del presupuesto de la UNAM en 2012. La ballena azul consume en promedio 3.6 toneladas de krill al día; si se alimentara de camarón mexicano, la producción del crustáceo alcanzaría para que un grupo de 10 cetáceos comiese durante 14 años.

Valor de la producción %



Estacionalidad

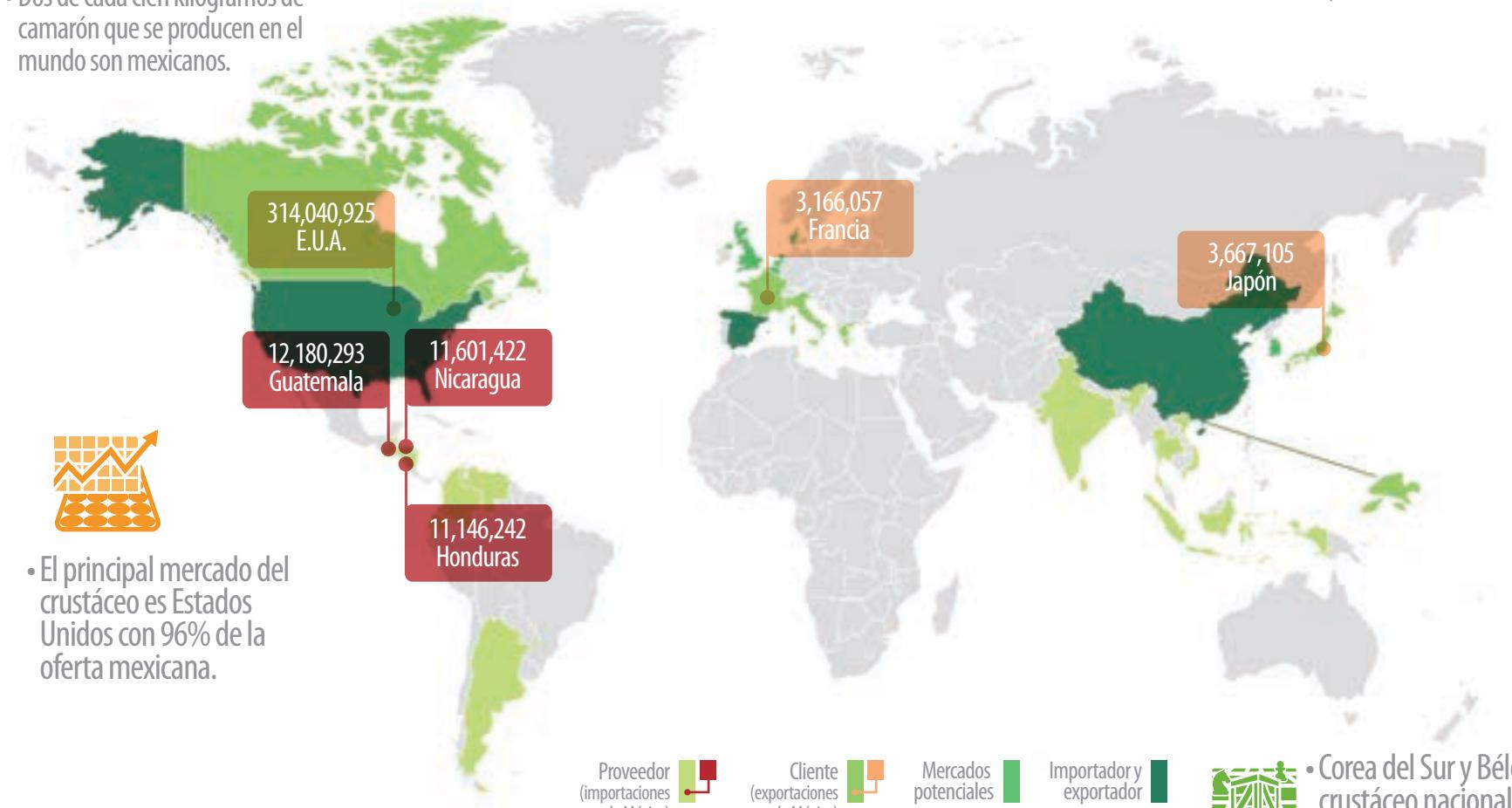
Producción 2011

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)
1 Aguascalientes	0	NA
2 Baja California	1,100	9.0
3 Baja California Sur	6,946	12.9
4 Campeche	7,995	-2.0
5 Chiapas	2,460	42.7
6 Chihuahua	0	NA
7 Coahuila	0	NA
8 Colima	1,203	-9.3
9 Distrito Federal	0	NA
10 Durango	0	NA
11 Guanajuato	0	NA
12 Guerrero	23	-17.0
13 Hidalgo	0	NA
14 Jalisco	45	-32.7
15 Estado de México	0	NA
16 Michoacán	0	NA
17 Morelos	0	NA
18 Nayarit	16,255	78.3
19 Nuevo León	0	NA
20 Oaxaca	1,694	-4.1
21 Puebla	0	NA
22 Querétaro	0	NA
23 Quintana Roo	992	121.5
24 San Luis Potosí	0	NA
25 Sinaloa	79,020	32.8
26 Sonora	52,424	-10.3
27 Tabasco	336	-12.9
28 Tamaulipas	11,618	-28.2
29 Tlaxcala	0	NA
30 Veracruz	1,829	-26.2
31 Yucatán	184	-21.8
32 Zacatecas	0	NA
Total	184,123	



Comercio exterior 2011

- Dos de cada cien kilogramos de camarón que se producen en el mundo son mexicanos.



- El principal mercado del crustáceo es Estados Unidos con 96% de la oferta mexicana.

México

8º productor mundial de camarón.



México
15º lugar a nivel mundial en exportaciones de camarón.

La tercera parte de las divisas logradas por la exportación de productos pesqueros corresponde a la venta de camarón; su valor se encuentra por arriba del obtenido por la venta al exterior de productos como el trigo, maíz, frijol, cítricos y flores.

Variación %

2010-2011



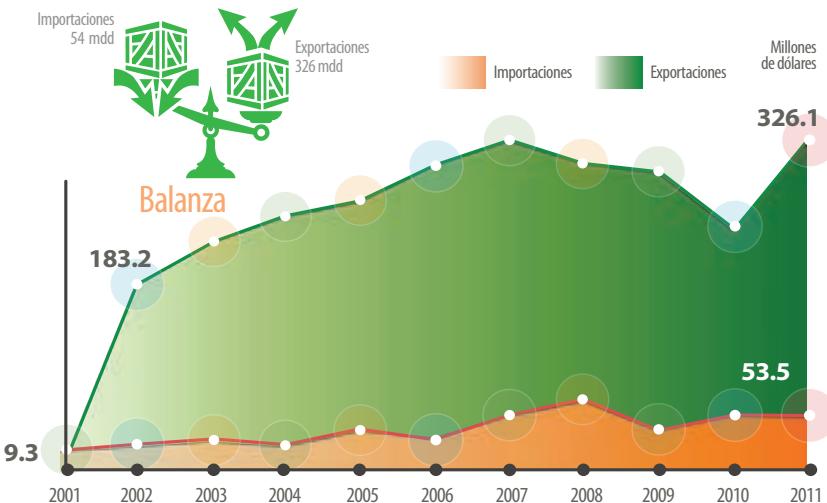
-9.4
Volumen importación
-3.0
Valor importación

2010-2011



36.9
Volumen exportación
36.6
Valor exportación

Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



- Corea del Sur y Bélgica son mercados potenciales del crustáceo nacional.

Disponibilidad

Producción anual por persona
Consumo anual por persona

1.5 kg

1 kg

*Índice de Volumen Físico
99.6 %

*Ver nota metodológica



Profundidad
0 a 200 metros



Temperatura
20 a 35 °C



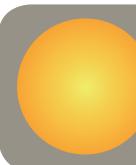
Acidez
7.0 a 9.0 pH



Oxígeno disuelto
4.0 a 10 mg/lit



Nivel de salinidad
5 a 35 ups

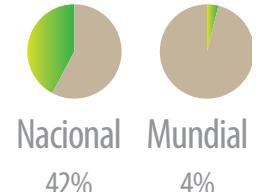


Es necesario impulsar el cultivo en cuerpos de agua cercanos a la costa, además de esquemas de recirculación.

2011 Sardina



• La sardina representa 42% del volumen pesquero nacional y 4% de la producción mundial.



Datos 2011

Embarcaciones de altura	108 unidades
Longitud de atraque	3,480 metros
Volumen desembarcado	589,773 toneladas peso desembarcado
Producción	684,132 toneladas peso vivo
Rendimiento promedio	6,335.0 ton./embarcación pesca de altura
Valor	429 mdp
Precio medio al productor	627.7 \$/ton peso vivo

En 2011, la producción de sardina ascendió a 684 mil toneladas, 54 mil más que en 2010. Asimismo, diez estados concentran 90% de la captura, el noroeste del país registró el primer lugar en volumen capturado y 99% del valor de la producción. Entre mayo y julio se captura una de cada tres toneladas del producto.

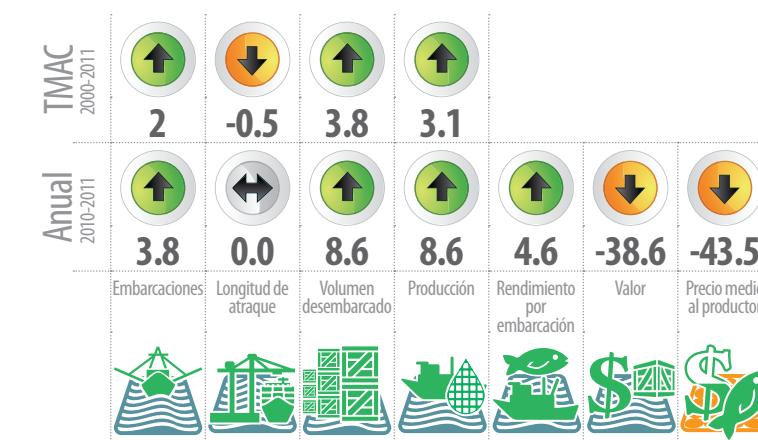


• Sonora pesca dos terceras partes de la producción de sardina.

Valor de la producción %



Variaciones %



• En 2011, el aumento en la producción del norte del país impulsó el incremento del volumen nacional.

• De la producción de sardina, tres cuartas partes son destinadas al consumo humano indirecto.



• En valor de la producción de la sardina equivale al salario mínimo de 15 mil 488 cocineros en el Distrito Federal durante un año.



• El Empire State, edificio emblemático de Nueva York, pesa alrededor de 340 mil toneladas; la producción de sardina es dos veces el peso de dicha edificación.

Volumen de la producción (ton) 2000-2011



Producción 2011

Estado	Volumen (ton)	Variación (%)	Icono
1 Aguascalientes	0	NA	✗
2 Baja California	81,590	23.8	↑
3 Baja California Sur	80,414	16.4	↑
4 Campeche	0	-100.0	✗
5 Chiapas	618	NA	✓
6 Chihuahua	0	NA	✗
7 Coahuila	0	NA	✗
8 Colima	9	-59.3	✗
9 Distrito Federal	0	NA	✗
10 Durango	0	NA	✗
11 Guanajuato	0	NA	✗
12 Guerrero	1	37.5	↑
13 Hidalgo	0	NA	✗
14 Jalisco	0	NA	✗
15 Estado de México	0	NA	✗
16 Michoacán	0	-100.0	✗
17 Morelos	0	NA	✗
18 Nayarit	0	-100.0	✗
19 Nuevo León	0	NA	✗
20 Oaxaca	8	28.7	↑
21 Puebla	0	NA	✗
22 Querétaro	0	NA	✗
23 Quintana Roo	3	NA	✓
24 San Luis Potosí	0	NA	✗
25 Sinaloa	139,437	54.8	↑
26 Sonora	382,016	-5.6	✗
27 Tabasco	0	-100.0	✗
28 Tamaulipas	0	NA	✗
29 Tlaxcala	0	NA	✗
30 Veracruz	37	-20.9	✗
31 Yucatán	0	-100.0	✗
32 Zacatecas	0	NA	✗
Total	684,132		

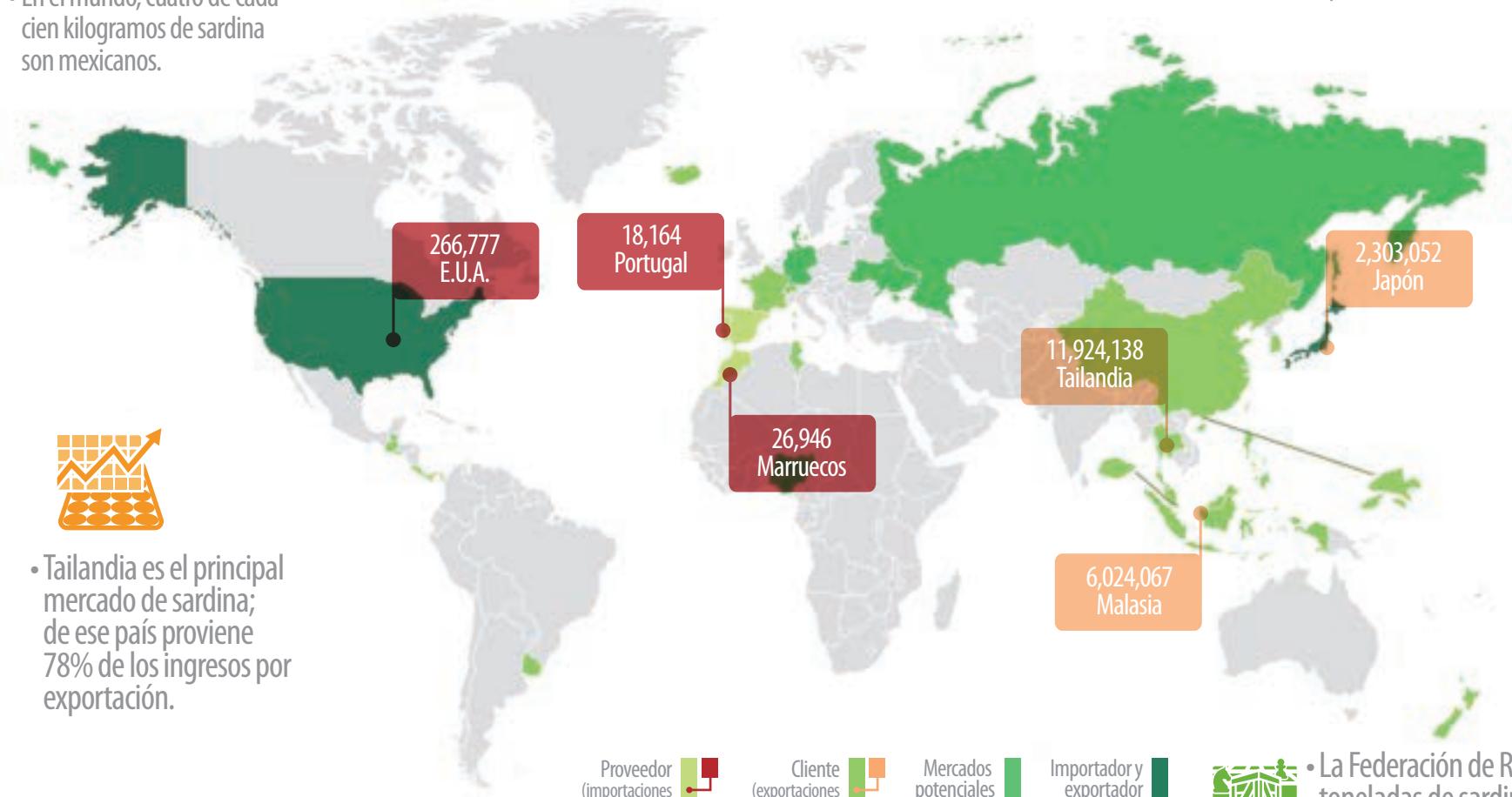
Estacionalidad





Comercio exterior 2011

• En el mundo, cuatro de cada cien kilogramos de sardina son mexicanos.



• Tailandia es el principal mercado de sardina; de ese país proviene 78% de los ingresos por exportación.

México

6º productor mundial de sardina.

Perú

mayor productor de sardina.



México
180 lugar a nivel mundial en exportaciones de sardina.

Las mayores exportaciones de sardina congelada se destinan al mercado asiático, principalmente a Tailandia, Japón, Corea, Malasia y China. La meta es llegar a los principales mercados de Europa, con base en el desarrollo de nuevas presentaciones y mayor valor agregado para el consumo directo.

Variación %

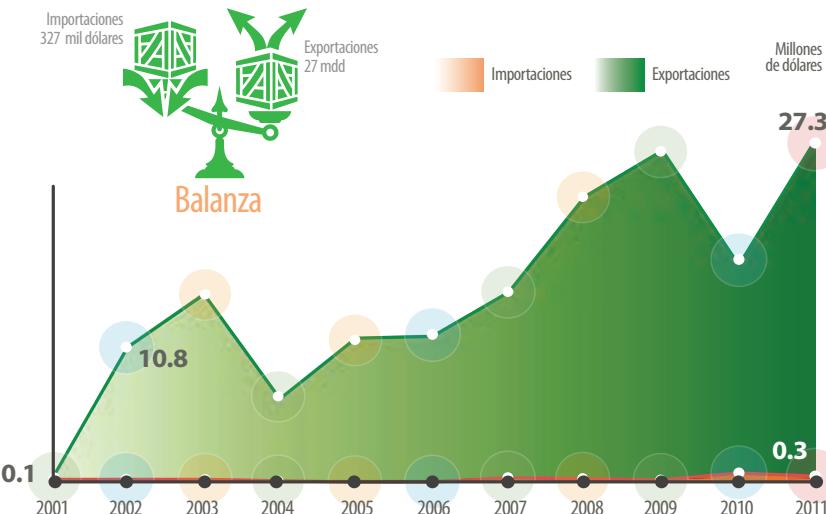
2010-2011



2010-2011



Evolución del comercio exterior



Características geográficas ideales



• La Federación de Rusia importa más de 300 mil toneladas de sardina al año, un mercado meta para el pescado mexicano.

Disponibilidad

Producción anual por persona
Consumo anual por persona



*Índice de Volumen Físico

101.5 %

*Ver nota metodológica



Profundidad

12 a 54 m



Temperatura

10 a 30 °C



Acidez

NA



Oxígeno disuelto

NA



Nivel de salinidad

34.8 a 35 ups



La captura es cercana a los litorales; es necesario realizarla más lejana a la costa para mantener una explotación sustentable.

Presencia de México en el G20

El Grupo de los 20 (G20) reúne a las economías avanzadas y emergentes más importantes del mundo. Está integrado por 19 países y la Unión Europea que, en conjunto, representan cerca de 90% del PIB mundial, 80% del comercio global y dos tercios de la población total. Actualmente, México preside el G20, donde participan como invitados organismos internacionales como la ONU, la OCDE y el Banco Mundial, entre otros.

Agricultura: focos de atención

A. Disponibilidad y abasto de maíz, arroz, trigo y soya, cultivos estratégicos para la alimentación mundial.

B. Afectaciones que sufren estos cultivos por fenómenos naturales y antrópicos.

La fuerza productora del G20



2 de cada 3 toneladas de arroz



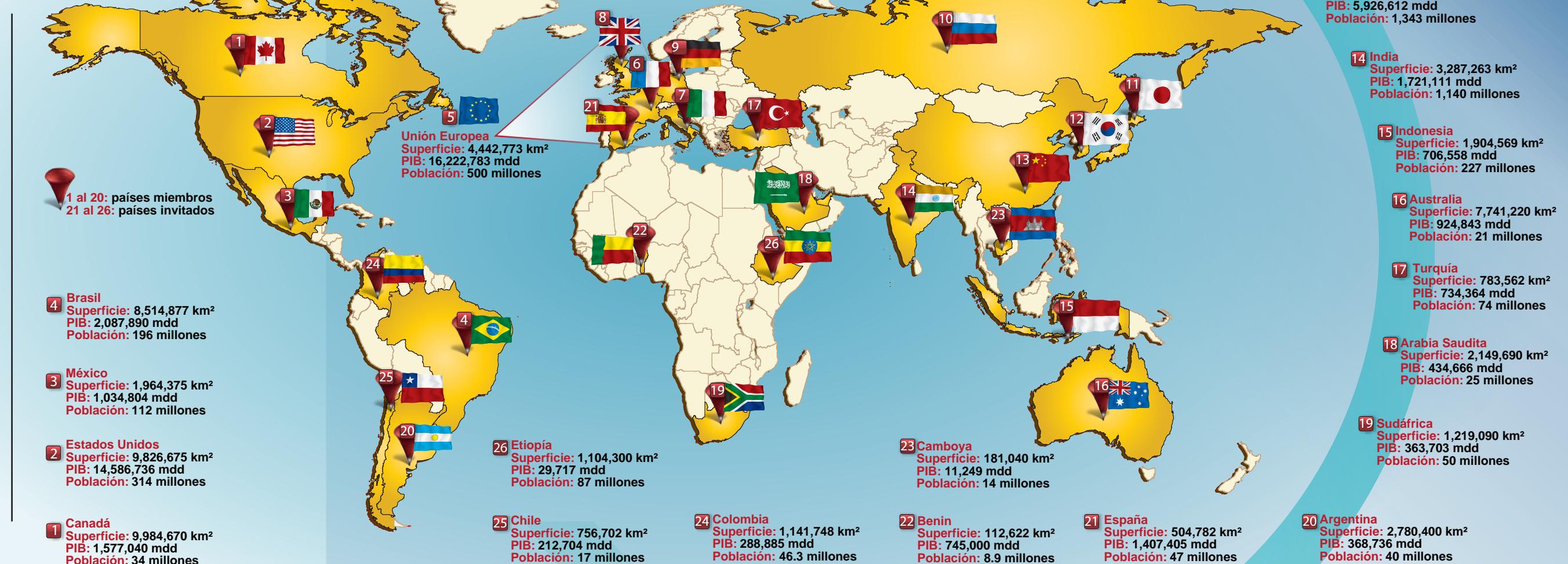
4 de cada 5 toneladas de maíz



7 de cada 10 toneladas de trigo



9 de cada 10 toneladas de soya



PIB: expresado en millones de dólares

El AMIS fue creado en el marco del G20 para monitorear la producción de los cultivos estratégicos. México forma parte activa de sus trabajos.

Sistema de Información de Mercados Agrícolas (AMIS)

Objetivos del G20 en el sector agropecuario

- Reducir la volatilidad de precios.
- Mejorar el funcionamiento de los mercados de materias primas agrícolas y la productividad agrícola.

Grupo de Observación de la Tierra

GEO
GEO-GLAM
Group on Earth Observation.
Global Agricultural Monitoring



Recomendaciones de GEO-GLAM

- Cuidado de la seguridad alimentaria.
- Cuidado de la frontera agrícola.
- Mitigación del cambio climático.
- Estimación de la producción.

En abril de 2012, dos meses después de que GEO-GLAM emitiera sus recomendaciones, México había cumplido ya con ellas a través del Centro de Mando Geoespacial (CMG).



G2012
MÉXICO

La globalización implica nuevas condiciones para el comercio, las relaciones políticas y la producción de alimentos en todo el mundo. Durante la presidencia de México del Grupo de los 20, ministros y viceministros de los países más poderosos del mundo visitaron nuestro país para conocer los avances que en materia de monitoreo agrícola ha logrado la SAGARPA y para trabajar en una agenda común en el tema de la seguridad alimentaria.



Delegados del G-20 en la visita al Centro de Mando Geoespacial de la SAGARPA. Abril de 2012.

Unidades de medida y siglas

Unidades de medida

Unidad	Descripción
cm	centímetros
°C	grados centígrados
IVF	Índice de Volumen Físico
kg	kilogramo
km	kilómetros
km ²	kilómetros cuadrados
max	máxima
m	metros
m ²	metros cuadrados
msnmm	metros sobre el nivel medio del mar
miles dd	miles de dólares
mg/lt	miligramos por litro
mm	milímetros
mdd	millones de dólares
mdp	millones de pesos
min	mínima
NA	no aplica
pH	potencial de Hidrógeno
plantas/ha	plantas por hectárea
%	por ciento
\$/ton	precio por tonelada
TMAC	Tasa Media Anual de Crecimiento
ton	toneladas
ton/ha	toneladas por hectárea
ups	unidad práctica de salinidad

Siglas

Institución	Descripción
AMTM	Asociación Mexicana de Transporte y Movilidad
ASERCA	Agencia de Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios
BM	Banco de México
CIMMYT	Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y el Trigo
CMGS	Centro de Mando Geoespacial del SNIDRUS
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CONAPESCA	Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca
ERMEX	Estación de Recepción México
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FERROMEX	Ferrocarriles de México
G20	Grupo de los Veinte
IMPI	Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Acuícolas y Pecuarias
ONU	Organización de las Naciones Unidas
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SE	Secretaría de Economía
SEMARNAT	Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
SIAP	Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera
SIAPRO	Sistema Nacional de Agricultura Protegida
SINIIGA	Sistema Nacional de Identificación Individual de Ganado
SMN	Servicio Meteorológico Nacional
SNICS	Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas
SNIDRUS	Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable

Fuentes de información

Infografías

Estacionalidad

SIAP con información de las Delegaciones de la SAGARPA.

Programa Nacional de Semillas

SIAP con datos del Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas.

Contingencias climatológicas

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

Denominaciones de origen

SIAP con datos de la Subsecretaría de Agricultura de la SAGARPA.

Campañas sanitarias

SIAP con datos del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.

Población ocupada

SIAP con datos de las Delegaciones de la SAGARPA, de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo y del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas.

Producción acuícola 2011

SIAP con datos de la Comisión Nacional de Pesca y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

Presencia de México en el G20

SIAP con datos de la página oficial del G20
www.g20.org

México en cifras

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

Exportaciones agroalimentarias 2001-2011

SIAP con datos de la Agencia de Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios con datos de la Secretaría de Economía y Banco de México.

Sistema de riego y su eficiencia

SIAP con datos de la Subsecretaría de Agricultura de la SAGARPA.

Antena ERME

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

Climas de México

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, CONAGUA y Servicio Meteorológico Nacional.

Vías de comunicación

SIAP con datos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Coordinación General de Puertos y Marina Mercante.

¿Qué es la Agricultura de Conservación?

Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo.

El ferrocarril como transporte de mercancías agrícolas

SIAP con datos de Ferromex, Inbound Logistics México, Reglamento del servicio ferroviario (D.O.F. 25 de enero de 2001), Asociación Mexicana de Transporte y Movilidad.

Agricultura protegida

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

Centro de Mando Geoespacial del SNIDRUS

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

Sistema Nacional de Identificación Individual de Ganado

SIAP con datos de la Coordinación General de Ganadería.

Huella hídrica

SIAP con datos de la SEMARNAT, Consejo Consultivo del Agua/Hoekstra, A., & Mekonnen, M. (2012). The water footprint of humanity Proceedings of the National Academy of Sciences.

Fuentes de información

Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca

Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca

http://www.conapesca.gob.mx/wb/cona/cona_anuario_estadistico_de_pesca

Departamento de Pesca y Acuicultura de la FAO

Estadísticas de la producción mundial

<http://www.fao.org/fishery/statistics/global-production/query/en>

Commodities 1976-2009

<http://www.fao.org/fishery/statistics/global-commodities-production/query/en>

División Estadística de la Organización Mundial para la Alimentación

Producción. Cultivos

Producción. Ganadería primaria

Comercio. Cultivos y productos de la ganadería

http://faostat3.fao.org/home/index_es.html?locale=es#DOWNLOAD

Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Censo de Población y Vivienda 2010

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/TabuladosBasicos/Default.aspx?c=27302&s=est>

Servicio de Administración Tributaria, Administración General de Aduanas

Bases de datos

<http://www.aduanas-mexico.com.mx/claa/ctar/leyes/anexo22.html>

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera

Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta

http://www.siap.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=181&Itemid=426

Sistema de Seguimiento Oportuno del Comercio Exterior

http://www.siap.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=24&Itemid=331

Producción mensual agrícola

http://www.siap.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=9&Itemid=14

Producción mensual pecuaria

http://www.siap.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=19&Itemid=28

Bibliografía

- Potencial productivo de especies agrícolas de importancia socioeconómica en México (INIFAP).
- Manual para la producción de papa en las sierras y valles altos del centro de México.
- Zonificación agroecológica de hortalizas involucrando grados de riesgo. Universidad Autónoma de Chapingo.
- Carta Nacional Pesquera. *Diario Oficial de la Federación* del 2 de diciembre de 2010.
- Bovino y sus derivados. Financiera Rural. Dirección General Adjunta de Planeación Estratégica y Análisis Sectorial.
- Monografía Financiera Rural. 2010

Electrónicas

- *Potencial productivo:* <http://www.inifapcirpac.gob.mx/potencialproductivo.html#>
- *Carta nacional acuícola:* <http://www.inapesca.gob.mx/portal/component/content/article/17-publicaciones/142-carta-nacional-acu3adcola>
- http://www.elquiglobalenergy.com/english/datas/Manejo_general_cultivo_Nopal.pdf
- http://www.siap.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=216&Itemid=105
- <http://www.infoagro.com/citricos/naranja.htm>
- Asociación Mexicana de Engordadores de Ganado (AMEG): <http://www.ameg.org.mx/>

Notas metodológicas

Cifras de producción

Los diversos indicadores para los productos agrícolas de la hoja de producción consideran la estadística del año agrícola, con excepción del que presenta la estacionalidad. Para los pecuarios y pesqueros el periodo de referencia es el año calendario.

Cifras de comercio exterior

Con excepción del indicador de mercado potencial y la posición de México en las exportaciones mundiales, el resto de las cifras tiene su fuente en los registros administrativos de los pedimentos aduanales de las operaciones comerciales bajo el régimen definitivo de la Administración General de Aduanas del SAT.

En el mapa mundial, los países identificados como mercados potenciales para cada producto fueron seleccionados bajo los siguientes criterios: 1) no registran importaciones de productos agrícolas, pecuarios y pesqueros provenientes de México, entre los años 2000 y 2009; 2) que el país registre volúmenes importados significativos; 3) que el país se encuentre en los primeros cinco lugares de volumen adquirido; 4) que el país realice importaciones periódicas. Para este indicador se utilizaron las estadísticas de Comercio de la FAOSTAT para los productos agrícolas y pecuarios, y en el caso de los pesqueros con las cifras de la sección *Commodities 1976-2009* del Departamento de Pesca y Acuicultura de la FAO. En las cifras de comercio del organismo mundial no están disponibles estadísticas para los productos agrícolas: maíz forrajero, mango, nopalitos, sorgo grano y tomate verde. Es por ello que algunos de estos productos no tienen indicado mercado potencial, o bien si lo tienen es porque se determinaron a partir del análisis realizado de los flujos comerciales en los registros del pedimento aduanal mexicano.

La nomenclatura aduanera (fracciones arancelarias) para clasificar los bienes y productos que integran los flujos de comercio exterior representa una dificultad de carácter técnico en la integración de series estadísticas de algunos productos genéricos, entre las principales causas se encuentran: la consignación en forma agrupada de diversos productos agropecuarios o pesqueros en una sola fracción, y la no correspondencia entre la descripción del producto en la fracción y la del bien objeto de estudio.

Entre los productos agrícolas considerados en el Atlas Agropecuario y Pesquero el maíz forrajero, la avena forrajera, la calabacita, los nopalitos, el tomate verde y el sorgo forrajero no tienen una fracción arancelaria de identificación directa porque las transacciones de estos bienes se imputan en fracciones generales. A efecto de disponer de cifras que aproximen la magnitud de los flujos comerciales de tales bienes, se realizó una identificación sólo de las transacciones del bien señalado.

La tabla de la siguiente página presenta para cada producto las fracciones arancelarias que se consideraron para la determinación de las cifras de los flujos de comercio exterior.

Para café cereza, los indicadores de comercio exterior refieren a los volúmenes de café oro o verde, toda vez que las estadísticas mundiales de comercio exterior, al igual que las del registro administrativo nacional, refieren al bien en tal presentación.

Cifras de disponibilidad

El indicador de *producción anual por persona y consumo nacional aparente anual por persona* de la sección de disponibilidad tienen como referencia temporal el año calendario 2011; para su cálculo se consideró el universo de personas registradas en el último Censo de Población.

El volumen de consumo nacional aparente anual para cada producto se obtuvo al sumar a las cantidades producidas internamente el monto de las importaciones y al restar el de las exportaciones. En el caso del producto café, los indicadores aluden a café verde; para ello se aplicó un factor convencional de conversión de café cereza a verde.

El Índice de Volumen Físico (2007=100) es un indicador económico sintético que describe la evolución del nivel de la producción de un bien específico entre dos o más períodos, comúnmente uno de ellos denominado de referencia o base. En el caso del valor que se presenta para cada producto este refiere al promedio anual del índice, asimismo el año de referencia es 2007.

Indicador de variación porcentual y tasa de crecimiento

Cuando el indicador de variación porcentual y tasa media anual de crecimiento presenta las siglas "NA" significa que no fue posible determinarlo en función de que en alguno de los períodos de comparación de la variable no registró dato.

En el caso de la tabla de la Producción 2011 cuando alguna entidad federativa presentan un volumen con valor "0" y presenta una variación de "-100" significa que en el periodo anterior de comparación sí registró volumen productivo.

Que los datos de producción y consumo anual por persona de algún producto sean iguales puede significar que no hay registro de comercio internacional, que las importaciones y exportaciones son equivalentes, o bien que los volúmenes del flujo con otras naciones son tan bajos que no influyen de manera significativa en la disponibilidad.

Características geográficas para carne en canal de porcino

Se determinó a partir del potencial productivo del maíz.

Características geográficas para carne en canal de bovino y leche de bovino

Se obtuvieron del potencial productivo de pastizales.



Atlas agropecuario y pesquero/Información del Sector Agroalimentario 2012