¿De dónde viene mi comida?



La agricultura, ganadería y pesca en México y el mundo



¿De dónde viene mi comida?

La agricultura, ganadería y pesca en México y el mundo



Colaboradores: José Luis Campos Leal, Pedro Díaz de la Vega García, José Alejandro Díaz Rodríguez, Alma Aurora García García, Francisco Guillermo Medina Montaño. Fotografías Dreamstime y SAGARPA. Textos: Manuel Del Castillo Negrete, Gustavo Vázquez Lozano. Diseño gráfico: Paulina Lima Payán. Dirección de arte: Ricardo Aguilar Andrade. Ilustraciones: Luis Becerril Fonseca.

SERVICIO DE INFORMACIÓN AGROALIMENTARIA Y PESQUERA DE LA SAGARPA

¿De dónde viene mi comida? La agricultura, ganadería y pesca en México y el mundo. Primera edición, 2012.

© Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Benjamín Franklin 146, colonia Escandón. Delegación Miguel Hidalgo. CP 11800, México, D.F.

Queda prohibida la reproducción parcial o total, directa o indirecta, del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito de los editores, en términos de la Ley Federal del Derecho de Autor y, en su caso, de los tratados internacionales aplicables. La persona que infrinja esta disposición se hará acreedora a las sanciones correspondientes.

ISBN. En trámite. Impreso y hecho en México. *Printed and made in Mexico*.



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

Lic. Francisco Javier Mayorga Castañeda **Secretario**

Ing. Ignacio Rivera Rodríguez **Subsecretario de Desarrollo Rural**

Lic. Mariano Ruíz-Funes Macedo **Subsecretario de Agricultura**

Ing. Ernesto Fernández Arias **Subsecretario de Fomento a los Agronegocios**

Lic. Jesús Antonio Berumen Preciado **Oficial Mayor**

Ing. Francisco Javier López Tostado

Coordinador General de Delegaciones

Soc. Pedro Díaz de la Vega García

Director General del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, SIAP



Índice



Presentación 7

Alimentarse del planeta 9

La historia de la alimentación 10 El *homo sapiens* y la agricultura. Línea de tiempo 150,000 a.C – 2011 12 Cronología de la agricultura, la ganadería y la pesca 14 Siete mil millones 16

El mundo hoy 17

Un mundo desigual: moderno y tradicional 19 De 7 mil a 9 mil millones de habitantes: los grandes retos de tu generación 20 Acciones para el futuro hoy 21

México en el mundo 23

Algunos productos mexicanos que están en los primeros lugares en el comercio mundial 26

La agricultura 27

Agricultura tradicional: un ejemplo con maíz y frijol 30 Agricultura comercial: un ejemplo con maíz 32 Agricultura de precisión 33 Del campo a tu mesa en reversa: la cadena agroindustrial del jitomate 35 Principales productos 38

El maíz 41

La caña de azúcar 47

El aquacate 53

El sorgo 59

El frijol 65

El jitomate 71

El trigo 75

La papa 83

El chile verde 89

El limón 95

El café 101

El arroz 107



La ganadería 113

Ganadería de traspatio 116 Ganadería comercial: el caso de la carne de res 118 Principales productos 120

La carne de pollo 123

La carne de res 129

La leche de vaca 135

La carne de cerdo 141

El huevo de gallina 147

La miel de abeja 153



La pesca 159

Modalidades de la pesca en México 162 Principales productos 164

El camarón 169

El atún 175

La mojarra 181

La sardina 187

El pulpo 193



Las profesiones del futuro 199

Agronomía 200 Veterinaria 200 Biología 201 Ingeniería 202

Fuentes de información 203





Presentación

Hola.

Este libro es para ti

Este es un libro para jóvenes como tú, con la curiosidad de saber de dónde vienen sus alimentos. Por ello, los temas que tratamos surgen siempre de la agricultura, la ganadería y la pesca. ¿De dónde más, si no, sacaríamos nuestra comida?

Aunque parece una cuestión obvia, hay mucho detrás que puede despertar tu curiosidad...

Hicimos el libro pensando en qué puede llamar tu atención para que te formes un panorama amplio y claro de la materia: va de cosas tan generales como la historia de la agricultura, hasta particulares, como por qué el aguacate se llama así. Pero siéntete en libertad de abrirlo y comenzar a leer en cualquier página, porque también lo planeamos para que sus diferentes capítulos y secciones sean lo más independientes posible, así que no es necesario que leas el principio para entender el final.

Además, tratamos de hacerlo de tal forma que no todo fuera lectura: entre sus páginas encontrarás ilustraciones entretenidas y detalladas, datos curiosos y hasta recetas para que te des gusto y sorprendas a tu familia.

La comida, un acto aparentemente tan natural...

A todos se nos hace tan natural sentarnos a la mesa y comer nuestros alimentos. Como se trata de una actividad de todos los días, no paramos a pensar en qué es lo que hay detrás.

Pues hay mucho... En primer lugar está el trabajo de millones de personas en todo el mundo, que con su esfuerzo obtienen el alimento necesario para los siete mil millones de habitantes que somos hoy. Si mencionamos a todo el mundo no es casual, porque en tu mesa hay productos que pudieron haber hecho un viaje muy largo para llegar ahí.

Están también los grandes avances de la ciencia, gracias a los cuales un mismo pedazo de tierra produce hoy varias veces más de lo que producía apenas cien años atrás.

Finalmente, está el hecho de que se trata del alimento, esa cosa sin la cual no podemos vivir, y que ha sido tan importante a lo largo de la historia y en todos los países.

¿Sólo alimentos?

No sólo eso: de la agricultura, la ganadería y la pesca se obtienen también fibras, como el algodón para la ropa o el henequén con el que se hacen las cuerdas; productos industriales, como la cera de abeja o diversas partes de los cerdos que se emplean en la fabricación de pegamentos o insecticidas; e incluso combustibles que en el futuro deberán sustituir al petróleo, aunque sea parcialmente, como el bioetanol, que se obtiene de la caña de azúcar o el maíz, y el biodiesel, que se produce a partir de plantas oleaginosas como el cártamo o el girasol.



México

¿Cómo es en México? ¿Qué lugar ocupamos en el planeta? América le dio al mundo importantes productos: el maíz, el jitomate, las fresas, la calabaza, la papa, el aguacate, el guajolote, por mencionar sólo algunos. Pues bien, nuestro país es uno de los principales productores de varios de ellos y de otros más, y gracias a la cantidad de lo que producimos, ocupamos un lugar de importancia entre las naciones.

Como ves, los temas relacionados al campo y el mar son muchos. Al leer este libro responderás algunas de las preguntas que te planteamos a continuación y, sobre todo, esperamos picar tu curiosidad para que tú mismo te crees otras más.

Que lo disfrutes



¿Papas moradas?



¿Cuál es el chile más picante del mundo? (Pista: no es de México)



¡Un limón de cinco kilos!



¿Cuánto pan puede hacerse de media hectárea de trigo?



¿El ganado contamina más que los autos?



¿Quién duerme más: una vaca o un humano?



¿Corazones en la cabeza del camarón?



¿Palomitas de sorgo? Sí, de sorgo y no de maíz.



¿Qué animal produce la leche más parecida a la materna? (No es la vaca)



¿Por qué esa salsa se llama pico de gallo?



¿Dónde viven más personas: en las ciudades o en el campo?





La historia de la alimentación

Todos los seres vivos se alimentan del planeta. Por supuesto, nosotros los humanos también, aunque lo hacemos de una manera que no se parece a la de ningún otro ser.

Somos una especie relativamente reciente en el planeta, de corta vida pero grandes logros. El *Homo sapiens*, es decir, la especie de primates que somos nosotros, apareció en la Tierra hace unos 150 mil años.



El nombre Homo sapiens lo inventó el naturalista sueco Carlos Linneo en 1758. En latín la palabra sapiens quiere decir sabio, y Linneo nos bautizó de esa manera porque en su época se creía que la sabiduría venía con la capacidad de pensar. El Homo sapiens es la variedad de la evolución humana que tiene las características anatómicas y formas de comportarse que poseemos actualmente.

Aunque hay polémica en torno a la fecha en la que apareció, existe evidencia de restos humanos con tales características en el Este de África, en lo que hoy es Tanzania, aproximadamente hace unos 150 mil años.

De ellos, 140 mil vivió de la recolección de vegetales, frutas y semillas, de la caza de animales salvajes –incluidos los insectos– y de la pesca, siempre cambiando de lugar y siguiendo a las especies que lo alimentaban.

Sin embargo, hace diez mil años algo pasó que lo aceleró todo y cambió la faz del planeta radicalmente: la humanidad inventó la agricultura y la ganadería. Las personas se hicieron sedentarias y nacieron pueblos, ciudades y civilizaciones.

Afila tus matemáticas

¿Qué porcentaje es diez mil de 150 mil? Apenas 6.7% del tiempo que habitamos el planeta.

En tan corto lapso la humanidad pasó de un millón de habitantes a siete mil millones; aumentó en más del doble su edad media de vida, al pasar de más o menos unos 30 años en el 8,000 a.C. a 69 años en la actualidad... y sigue aumentando; la población dejó de ser principalmente campesina y hoy más de la mitad vive en ciudades, y así podríamos seguir, dando más ejemplos, pero estos bastan para apreciar que el cambio ha sido muy profundo...

... y el planeta sigue alimentándonos.

¿Qué ha sucedido para que tantas personas podamos vivir al mismo tiempo? ¿Cómo han cambiado la agricultura, la ganadería y la pesca para producir tantos alimentos?

Averígualo consultando la línea de tiempo que se muestra en la siguientes páginas.



El Homo sapiens y la agricultura





Historia del Homo sapiens

Por 140 mil años el ser humano vive

150,000 a.C.

Aparición del Homo sapiens (o sea, nosotros)

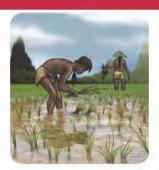
Historia de la revolución agrícola

8,500 a.C.

Turquía el hombre domestica el primer cultivo



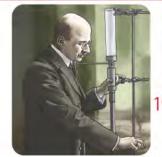
7,000 a.C. Primeros cultivos en América y China



Historia de la revolución científica en la agricultura

> 1892 Se inventa

gasolina, y con él entra el petróleo a la agricultura



Se inventan los primeros fertilizantes y pesticidas artificiales

1930

1940



Línea de tiempo (150,000 a.C. - 2011)







de la caza, la pesca y la recolección

12,500 a.C.

El hombre cosecha grandes cantidades de granos salvajes

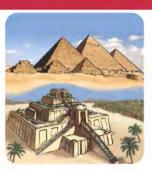
1892 d.C.

8,500 a.C.

En Turquía el hombre domestica el primer cultivo

Hace 10,500 años el hombre inventó la agricultura y se hizo sedentario

3,000 a.C.
Aparecen las primeras grandes civilizaciones:
Egipto y Sumeria



1,000 a.C.
Era de Hierro.
Primeras
herramientas
agrícolas de metal



Musulmanes favorecen el intercambio de cultivos entre Asia y Europa

700 d.C. 1250 d.C.

1830 1,000 millones de hab.

> 1892 d.C.

1492 d.C.

El descubrimiento de América acelera el intercambio global de cultivos

La agricultura moderna se lleva a países de ingreso medio y bajo

1950



1986 Se comercializa la primera planta genéticamente modificada



2011 La humanidad alcanza los 7 mil millones de habitantes



Cronología de la agricultura,

El planeta en 12,500 a.C. Este mapamundi muestra los bosques y selvas antes de que el hombre inventara la agricultura y la ganadería 12,500 - 11,500 a.C. En lo que hoy es Turquía los humanos comienzan a favorecer el crecimiento de las plantas que les son útiles, cosechándolas en altas cantidades, y a acorralar animales salvajes para acostumbrarlos a su presencia. Así es como empezamos a influir en la evolución de las especies.



11,500 - 8,500 a.C. El planeta atraviesa por una época de enfriamiento global. Como respuesta, el ser humano recurre de manera creciente a la agricultura como una forma de asegurar sus alimentos. Poco a poco se va haciendo sedentario.



A pesar de que los primeros vestigios provienen de Oriente Medio, la agricultura fue re-inventada al menos tres veces de manera independiente: en Turquía, en China y en América.

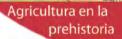
8,500 a.C. En Turquía se domestica por primera vez un cultivo: el centeno. Durante los siguientes mil años se domestican otros más: lentejas, chícharos, trigo, así como animales: cerdos, burros, cabras y ovejas.



7,500 a.C. Se inventa la rotación de cultivos: se siembra un cultivo en un ciclo y se deja que la tierra repose el ciclo siguiente, para que recupere sus nutrientes. De lo contrario la tierra se agotaría hasta ser inservible.



7,000 - 6,000 a.C. Se domestica la calabaza, en México y la papa en Perú. En América no hay animales adecuados para el arrastre, por lo que nunca se desarrolla la técnica del arado con tracción animal que hace más productiva la agricultura.



3,000 a.C. Aparecen las primeras civilizaciones: Sumeria, en lo que es hoy Iraq; y el Antiguo Egipto, en el norte de África. Ambas son sociedades agrarias formadas por sedentarios.



2,500 a.C. Primeras evidencias de la cría artificial de peces en China.

1,000 a.C. Comienza la introducción del hierro en las herramientas de la agricultura, que hace que sean más resistentes y que el trabajo gane en velocidad. A partir de este punto pequeñas mejoras a la agricultura se van acumulando: primero se emplearon los bueyes y más adelante, con la invención de la herradura, los caballos, que son más rápidos en el trabajo.



180 a.C. Los griegos escriben el primer tratado sobre pesca del que se tiene evidencia, llamado *Halieutica*.

la ganadería y la pesca

2011. La humanidad llega a 7 mil millones de personas viviendo y alimentándose del planeta.

Agricultura en

la actualidad

El planeta en 2011. Como puedes ver, el crecimiento de la agricultura, la ganadería y las ciudades ha tomado muchos de los espacios que estaban ocupados por bosques y selvas en la prehistoria.

2009. Comienzan a desarrollarse modelos de robots para regar, cosechar y fumigar cultivos.

2000 - 2010. Los transgénicos están presentes en la mayoría de los países de alto ingreso.

1994. Se comercializa el primer alimento modificado genéticamente, una variedad de jitomate llamada *Flavr Savr*.

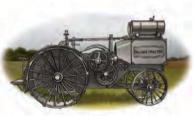
1950 - 1970. La mecanización del campo, el control de plagas, la fertilización y mejoras en la agricultura y la ganadería, aumentan la productividad sobre todo en los países más ricos. La llamada *Revolución Verde*lleva estos adelantos a los países de ingreso medio y bajo.

1940 -1950. Se inventan los pesticidas artificiales para plagas que afectan a las plantas y a los animales.

Destaca el DDT, que más adelante fue prohibido por ser peligroso para la salud.

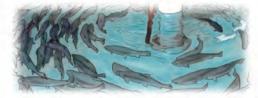
1930 - 1940. Compañías inglesas crean el primer fertilizante artificial, que provee de manera rápida y barata los nutrientes necesarios para que las plantas crezcan.

1900 -1999. Hay más cambios a la agricultura y la ganadería que en el resto de la historia. En 1892 se inventa el tractor de gasolina. Se crean muchas otras máquinas para la siembra, fumigación, recolección y limpieza de la cosecha o la clasificación de lo cosechado, haciendo que las tareas agrícolas ganen en velocidad y escala.



1864 d.C. Se establece la primera granja comercial de peces en los Estados Unidos.

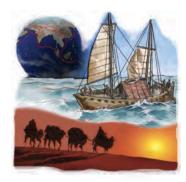
1500 d.C. Con el descubrimiento de América se aportan al mundo maíz, papa, jitomate, tabaco, frijol, aguacate, fresa, cacao, cacahuate y guajolotes, entre otros. El mundo se vuelve global y tanto los cultivos como las variedades de ganado y las técnicas agropecuarias comienzan a estandarizarse.





700 -1250 d.C. La cultura musulmana es fuente de inventos y conocimientos agrícolas, y sirve como puente para un gran intercambio de cultivos entre el Lejano Oriente (China e India) y Europa. Algunos de ellos fueron el sorgo (de África a Oriente), el mango, el arroz, el algodón o la caña de azúcar (de Oriente a Europa).

CONTRACTOR SECONDARION



1300 - 1400 d.C.
Los avances de la agricultura crean tantos excedentes que las ciudades comienzan a experimentar un alto crecimiento. El comercio y los oficios artesanales son cada vez más importantes.



Siete mil millones

¿Cómo es posible que la población haya llegado a una cifra tan alta y que todos puedan comer? En buena medida ello se debió a la revolución de la agricultura, la ganadería y la pesca, que lo cambió todo: desde el ser humano y su cultura, hasta el planeta, en tan sólo diez mil 500 años. Échale un ojo...

Ayer

Al inicio de la revolución agrícola el mundo era mucho más verde de lo que es hoy. Buena parte de sus tierras estaban cubiertas de bosques y selvas.



Los primeros campesinos cultivaban sus alimentos con herramientas de piedra y madera, empleando la tracción animal para arar la tierra.

Apenas producían lo suficiente para alimentar a sus familias, aunque con el paso del tiempo su productividad fue aumentando de manera constante, haciendo posible la formación de las grandes civilizaciones.

Hay quienes estiman que un campesino tradicional que trabaja la tierra auxiliado de animales de arrastre, abonos naturales y herramientas de metal puede producir hasta mil kilos de cereales en un año.

Hoy

Gran parte de las tierras que antes ocupaban selvas y bosques ahora son de cultivo. De hecho ya estamos muy cerca de agotar las tierras cultivables en el pla-



neta, si es que respetamos bosques y selvas.

Gracias a los avances de la ciencia y la tecnología, los campesinos más modernos de hoy emplean máquinas movidas por combustibles fósiles para arar la tierra y cosechar sus frutos; usan fertilizantes y pesticidas para incrementar su productividad y cuentan con sistemas de riego muy eficientes.

Se afirma que un solo campesino hoy, empleando las herramientas, materiales y tecnologías más avanzadas, puede producir hasta 500 mil kilos de cereales en un año, es decir, 500 veces más que un campesino tradicional. Sin esta productividad no podría explicarse que siete mil millones de personas habitemos el planeta y comamos de él.

Arado romano



Arado moderno



El arado es quizá una de las primeras herramientas empleadas en la agricultura. Este arado romano data de 100 a.C. y es un instrumento agrícola que, movido por bueyes, servía para arar la tierra abriendo surcos en ella. Éste es un ejemplo de arado moderno. A diferencia del romano es jalado por tractores. Actualmente existen cientos de arados diferentes dependiendo del tipo de tierra y de cultivo que se esté plantando.





El mundo hoy

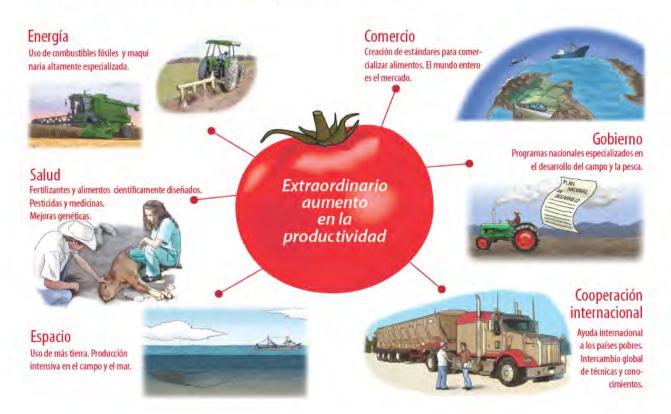
Por miles de años la mayoría de los habitantes del planeta se dedicó a actividades agrícolas, ganaderas o pesqueras para subsistir, y vivió en comunidades pequeñas en el campo. La humanidad fue tradicionalmente rural. Pero ya no... un cambio de proporciones históricas aconteció en 2008: por primera vez en el paso de la humanidad por el planeta, fue mayor el número de personas viviendo en ciudades, dedicadas a otras actividades distintas de las rurales y la pesca. Y este cambio continúa, avanzando a una alta velocidad: en tan sólo diez años 4.15% de la población pasó del campo a la ciudad.

Porcentaje de la población rural en el mundo

Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Porcentaje de la población	53.3	52.9	52.5	52.1	51.7	51.3	50.8	50.4	49.9	49.6	49.1

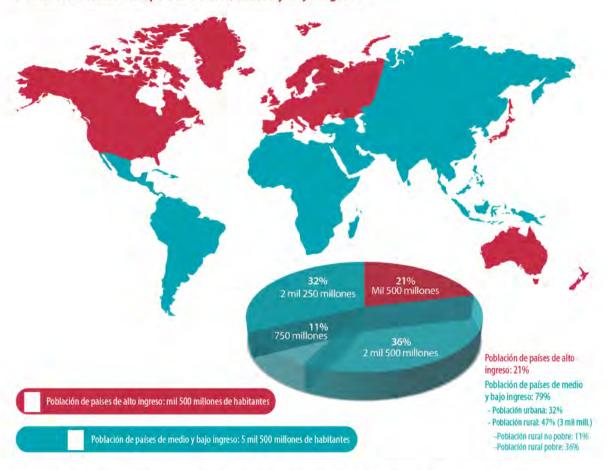
¿Cómo es posible que vivan más personas en las ciudades que en el campo? La respuesta es sencilla: gracias a los modernos avances en la producción de alimentos que permiten que un solo campesino produzca lo suficiente para alimentar a una gran cantidad de personas.

La cara moderna de la agricultura, la ganadería y la pesca



Un mundo desigual: moderno y tradicional

Población mundial en países de alto, medio y bajo ingreso



Pero no todo es parejo. De los siete mil millones de personas, cinco mil 500 millones viven en países de ingreso medio a bajo. De ellos tres mil millones habitan en áreas rurales de los que tres de cada cuatro son pobres.

Dentro de este grupo, los campesinos pobres emplean métodos tradicionales de cultivo y crianza: trabajo manual, herramientas básicas, tracción animal y riego a través de la lluvia, para obtener cosechas de muy baja productividad, generalmente destinadas al consumo familiar para sobrevivir.

En un claro contraste están los países de más alto ingreso, que cuentan con condiciones agropecuarias y pesqueras modernas, con empleo de maquinaria, fertilizantes y pesticidas, explotación intensiva de la tierra, la pesca y la cría de ganado, y manipulación genética de las especies.

La diferencia entre las capacidades de producción de estos dos tipos de agricultura es grande: en promedio, por cada kilogramo de alimento producido por un campesino, ganadero o pescador de los países de ingreso medio o bajo, los de los países de alto ingreso pueden producir 38 kilos.

De 7 mil a 9 mil millones de habitantes: los grandes retos de tu generación

Alrededor del 2050 el planeta llegará a tener cerca nueve mil millones de habitantes –70% de los cuales vivirá en ciudades– y se mantendrá así por mucho tiempo.

La agricultura, la ganadería y la pesca deberán producir lo suficiente para alimentarlos, respetando al medio ambiente y ayudando a las personas pobres a salir de esa condición.

A continuación una lista con algunos de los principales problemas de la producción en el campo y el mar, así como de las ideas y acciones que se proponen para solucionarlos.



Problema	Ejemplos	Soluciones
Pobreza y desnutrición en el campo / baja productividad	 Una gran parte de la tierra para agricultura y ganadería se explota de manera ineficiente en países de bajo o medio ingreso. 17% de la población de los países de ingreso medio y bajo sufren de pobreza y desnutrición. Condiciones globales de comercio injustas que benefician a los países de alto ingreso. 	 Aprovechar la tierra sub-explotada; modemizar su uso con conocimientos y tecnología. Mejorar las condiciones de acceso al mercado de los productos de los campesinos pobres. Mediante el punto anterior ayudar a que los campesinos pobres mejoren su productividad y con ello sus niveles de nutrición.
Alta dependencia del petróleo	 Fertilizantes y pesticidas hechos con derivados del petróleo. Maquinaria que funciona con electricidad o gasolina (tractores, ordeñadoras, etc.). Necesidad de transportar productos a largas distancias. 	 Uso de fertilizantes y pesticidas orgánicos. Creación de maquinaria que use combustibles de otra fuente o menos combustibles. Favorecer la producción local de los principales alimentos.
Altos niveles de contaminación	 - La agricultura y la ganadería generan 30% de los gases que producen el calentamiento global. - 70% de la tierra cultivable se dedica a la cría de ganado o al cultivo de alimento para ganado. 	 Disponer ecológicamente de los desechos de la agricultura y la ganadería. Manejar de mejor manera los suelos en los que pasta el ganado.
Sobreexplotación de especies marinas	- Tres cuartas partes de la reservas de peces de los océanos son sobreexplotadas.	- Buscar formas de gestión autosostenibles. - Favorecer la cría de peces en granjas acuícolas.



Acciones para el futuro hoy

Sí, son retos que tendrá que ver tu generación, pero ya desde hoy se realizan acciones para prevenirlos o para ir encauzando algunas soluciones. Actualmente el mundo está tomando acciones, tanto a nivel de cada país como de manera global. Para que te des una idea de lo que esto significa, en esta página y la siguiente te vamos a platicar de una de esas iniciativas globales, conocida como *Grupo de los 20* o *G-20*, y de lo que está haciendo para el campo y el mar.

¿Qué es el G-20?

Es un espacio de trabajo, cooperación y acuerdos formado por los gobiernos de 20 de los países que tienen más población y peso económico a nivel mundial. De hecho, entre todos concentran 85% de la economía global y dos terceras partes de los habitantes del mundo.

Su objetivo es trabajar en favor de la estabilidad económica del planeta y del crecimiento con respeto de la naturaleza y las personas. Por eso es que los temas relacionados a la alimentación –como la agricultura, la ganadería y la pesca– están en la base de sus consideraciones. El Grupo se formó en 1999, se reúne anualmente, y tiene una presidencia que año con año cambia de país. En 2012 la presidencia la encabeza México, y en junio se celebrará la siguiente reunión, aquí en nuestro país. Sus integrantes son 19 países y la Unión Europea, más cinco naciones invitadas. En la siguiente página podrás ver un mapamundi con sus miembros.

El sector agropecuario y pesquero y el G-20

Una de las misiones más importantes del Grupo es asegurar que se produzcan alimentos suficientes para los siete mil millones de personas –más las que se sumen en los años por venir. Por esa razón, desde el año pasado los secretarios de agricultura de cada uno de los países miembros se sumaron a los trabajos del G-20, y definieron que en el tema agropecuario y pesquero sus principales objetivos serían:

- Que en el mundo se produzcan más alimentos en general, y que la cantidad de alimentos que se obtienen por hectárea se eleve –es decir, hacer más productivo el trabajo agrícola y ganadero– a corto y largo plazo.
- Hacer que el comercio mundial de alimentos tenga más información y de mayor calidad para que todos los que participan en él puedan tomar mejores decisiones.
- Fortalecer la cooperación internacional entre gobiernos para elevar la confianza en los mercados a fin de prevenir y manejar con eficiencia las crisis económicas en este sector.

Durante su presidencia en 2012, México llevó a cabo importantes proyectos para el cumplimiento de dichos objetivos. Algunos de ellos son:

- Crear un atlas mundial de riesgos que ayude a combatir los eventos que afectan a la producción de alimentos.
- Proponer un modelo de manejo de precios de bienes del campo y el mar, que ayude a evitar que éstos suban o bajen de manera injustificada –a este fenómeno se le conoce como especulación.





Países miembros del G20



Alemania

Superficie: 357,021 km² PIB: 3,280,530 mdd Población: 82 millones



Arabia Saudita

Superficie: 2,149,690 km² PIB: 434,666 mdd Población: 25 millones



Argentina

Superficie: 2,780,400 km² PIB: 368.736 mdd Población: 40 millones



Australia

Superficie: 7,741,220 km² PIB: 924,843 mdd Población: 21 millones



Brasil

Superficie: 8,514,877 km² PIB: 2,087,890 mdd Población: 192 millones



Canadá

Superficie: 9,984,670 km² PIB: 1,577,040 mdd Población: 33 millones



China

Superficie: 9,596,961 km² PIB: 5,926,612 mdd Población: 1,325 millones



Corea

Superficie: 99,720 km² PIB: 1,014,483 mdd Población: 49 millones



Estados Unidos

Superficie: 9.826,675 km² PIB: 14,586,736 mdd Población: 304 millones



Francia

Superficie: 547,030 km² PIB: 2,560,002 mdd Población: 62 millones



India

Superficie: 3,287,263 km² PIB: 1.721.111 mdd Población: 1,140 millones



Indonesia

Superficie: 1,904,569 km² PIB: 706,558 mdd Población: 227 millones



Italia

Superficie: 301,230 km² PIB: 2,051,412 mdd Población: 60 millones



Japón

Superficie: 377,915 km² PIB: 5,458,837 mdd Población: 128 millones



México

Superficie: 1,964,375 km² PIB: 1.034.804 mdd Población: 112 millones



Reino Unido

Superficie: 243,610 km² PIB: 2.248.831 mdd Población: 61 millones



Rusia

Superficie: 17,098,242 km2 PIB: 1,479,819 mdd Población: 142 millones



Sudáfrica

Superficie: 1,219,090 km² PIB: 363,704 mdd Población: 50 millones



Turquía

Superficie:783,562 km² PIB: 734,364 mdd Población: 74 millones



Unión Europea

Superficie: 4,422,773 km² PIB: 16.222.783 mdd Población: 500 millones

Fuente: Banco mundial http://data.worldbank.org/country mdd: millones de dólares

Países invitados del G20

Cada año los países que tienen bajo su responsabilidad la presidencia del G-20 eligen a un pequeño grupo de naciones invitadas, en ocasiones con el fin de elevar la representatividad mundial de las decisiones, o para dar reconocimiento a la posición de liderazgo que en ese momento tengan. Cabe señalar la excepción de España, que es el único país invitado de manera permanente todos los años.





México en el mundo

México es el hogar de 1.6% de la población mundial y produce 1.7% de los alimentos agrícolas, pecuarios y pesqueros del planeta, ocupando la décima posición como país productor. La siguiente tabla te muestra a las diez naciones con la mayor producción de bienes del campo y el mar para el año 2008.

País	Porcentaje de la producción mundial	Porcentaje de la población mundial	Millones de pobladores rurales	Valor agregado por poblador rural (dólares)
China	16.2%	19.9%	831.1	\$ 615
India	9.3%	17.5%	585.1	\$ 369
Estados Unidos	8.0%	4.6%	5.3	\$ 44,209
Japón	5.1%	1.9%	2.9	\$ 6,519
Brasil	2.9%	2.8%	21.8	\$ 5,878
Indonesia	2.2%	3.4%	87.3	\$ 639
Francia	2.1%	0.9%	1.3	\$ 31,288
Turquía	1.9%	1.1%	15.3	\$ 2,256
Italia	1.7%	0.9%	2.0	\$ 15,773
México	1.7%	1.6%	20.2	\$ 1,764

Como ves, los dos países con mayor población son los que más alimentos produjeron, pero ello no quiere decir que sean los más productivos o, en otras palabras, los que más alimento producen por trabajador. Para averiguar este dato, hay que observar la última columna de la derecha, *Valor agregado por poblador rural*. Te presentamos ahora la misma tabla, pero ordenada por valor agregado.

País	Porcentaje de la producción mundial	Porcentaje de la población mundial	Millones de pobladores rurales	Valor agregado por poblador rural (dólares)
Estados Unidos	8.0%	4.6%	5.3	\$ 44,209
Francia	2.1%	0.9%	1.3	\$ 31,288
Italia	1.7%	0.9%	2.0	\$ 15,773
Japón	5.1%	1.9%	2.9	\$ 6,519
Brasil	2.9%	2.8%	21.8	\$ 5,878
Turquía	1.9%	1.1%	15.3	\$ 2,256
México	1.7%	1.6%	20.2	\$ 1,764
Indonesia	2.2%	3.4%	87.3	\$ 639
China	16.2%	19.9%	831.1	\$ 615
India	9.3%	17.5%	585.1	\$ 369

Por productividad nuestro país ocupa el séptimo lugar y China e India, que estaban en la parte superior de la tabla, ahora ocupan sus últimas posiciones, mientras que Estados Unidos y Francia se ponen a la cabeza como los que más productividad tienen por trabajador.





Los mexicanos producimos ese 1.7% de los alimentos mundiales con 2.1% de la tierra agrícola del planeta y una población rural cercana a los veinte millones de personas. De hecho somos una sociedad más bien urbana puesto que esos veinte millones de habitantes rurales corresponden a 22% de la población, contra 78% que habita en ciudades.

Estamos en los primeros lugares de muchos de los productos más consumidos. Ha aquí algunos de los más importantes:

Producto	Lugar como productor	Producto	Lugar como productor
Aguacate	1	Huevo	5
Limón	2	Papaya	5
Chile verde	2	Mango	5
Maíz verde	3	Naranja	5
Sorgo	3	Miel de abeja	6
Maíz grano	4.	Carne de res	6
Carne de pollo	4	Frijol	6
Semilla de cártamo	4	Fresa	6
Espárrago	4	Calabaza	7
Caña de azúcar	5	Café	9

Hoy los hábitos de consumo de productos del campo y del mar presionan a que haya bienes de todas las estaciones y todos los tipos en cualquier momento del año. Por eso, importamos un poco más de lo que exportamos. Entre 2000 y 2009 exportamos en promedio anual 209 mil millones de dólares, e importamos

218 mil millones, lo que arroja una diferencia de diez mil millones de dólares al año.

Entre los principales productos exportados se encuentran el jitomate, pimiento morrón, ganado bovino vivo, pepinos, aguacate, sandía, papaya, miel, camarón y melón.

Nuestras principales importaciones son soya, carne de res, maíz, trigo, algodón y sorgo grano.

Promedio de importaciones y exportaciones México 2000-2010 (millones de dólares)





Algunos productos mexicanos que están entre los primeros lugares en el comercio mundial



Aguacate



Limón



Chile



Maíz verde



Sorgo grano



Maíz grano



Carne de pollo



Semillas de cártamo



Espárrago



Caña de azúcar

Nota: el tamaño de los productos ilustrados no es proporcional.





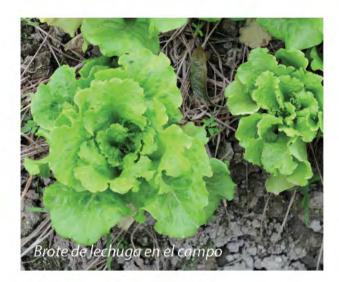
La agricultura

Los agricultores son los fundadores de la civilización.
- David Locke Webster, científico.

A lo largo de los años, muchas generaciones de agricultores han cosechado en la tierra mexicana el alimento de todo el país, desde las montañas del Sur hasta los desiertos del Norte. Con su trabajo, han sembrado además el respeto por la tierra y sus frutos.

Hoy en México se cultivan comercialmente más de 300 productos agrícolas. Los hay abundantes como el maíz, el frijol, el tomate y el trigo; ornamentales como las rosas, el pasto y las margaritas; plantas aromáticas y medicinales como la yerbabuena y la manzanilla; especies exóticas como el gigantesco kenaf y las indispensables para nuestra felicidad como el cacao y el maíz palomero.







Del campo a la mesa

El campo, es decir, la actividad que comprende la agricultura, la ganadería y la pesca, produce 3.8% del valor de todos los bienes y servicios que se hacen en nuestro país en un año. De ese 3.8% la agricultura aporta poco más de la mitad, siendo la primera en importancia antes que la ganadería y la pesca.

En el año 2011, once de cada cien personas que trabajaban tenían como principal actividad las labores de la agricultura y la ganadería. ¿Te parecen muy pocos? Pues ellos producen la inmensa mayoría de los alimentos que todos los días desayunamos, comemos y cenamos los 112 millones de mexicanos que habitamos nuestra casa común.



Agricultura tradicional...

¿Cómo es?

El campesino y su familia cultivan la tierra de manera manual, en ocasiones ayudados por un animal –caballo o buey– para preparar el sembradío. El promedio de su parcela es de 2.5 hectáreas.

Plantan maíz junto con frijol porque esta combinación favorece el crecimiento: el frijol le ayuda al maíz a aprovechar los nutrientes y a evitar que crezcan hierbas malas a su alrededor.

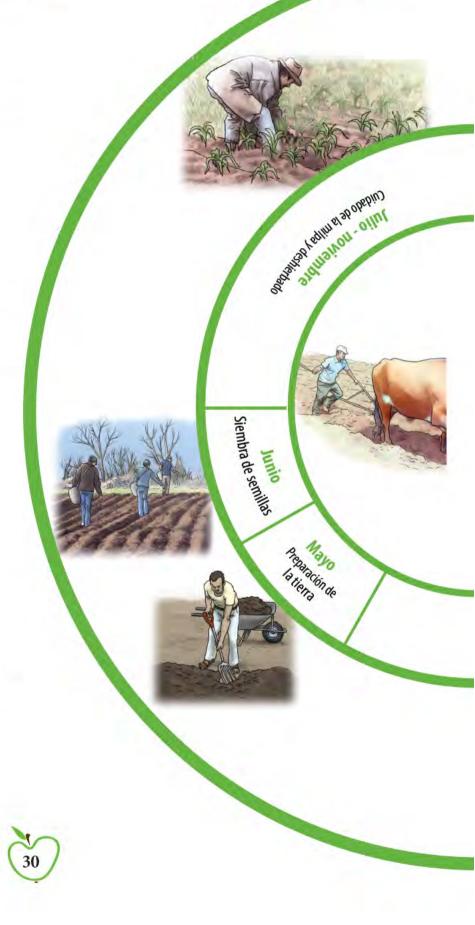
Usan preferentemente abono natural y ocasionalmente pueden emplear agroquímicos. De cada cosecha seleccionan las mejores semillas para plantarlas el siguiente año.

En junio siembran las semillas, en septiembre cosechan el frijol y en diciembre el maíz. Dejan descansar la tierra el resto del año. Usualmente crían algunos animales, como pollos y vacas o cerdos.

Los tallos y hojas del maíz y el frijol sirven para dar de comer a las reses y el caballo. Los granos de maíz sirven para alimentar a la familia y a las gallinas.

Los campesinos venden algo de su cosecha a fin de obtener dinero para comprar las cosas que necesitan y no producen, así como para las festividades.

De enero a abril el campesino busca trabajo en otras partes –como jornalero, albañil u obrero– mientras la familia se dedica a cuidar el ganado y la propiedad.



...un ejemplo con maíz y frijol



¿Qué tan importante es?

En México hay casi 5.7 millones de campesinos y agricultores. De ellos aproximadamente la mitad practican la agricultura tradicional aquí descrita.

La mayor parte vive en zonas de montaña alta o en los estados del sur de país, y son de origen indígena.

Sus métodos de producción provienen de una tradición agrícola y cultural de miles de años, que se acompaña de una visión del mundo y de festividades cívicas y religiosas ligadas a los ciclos de producción –la época de siembra y la de cosecha, principalmente.

Ventajas y desventajas

Aunque su productividad es baja, este tipo de agricultura es respetuoso con el medio ambiente, puesto que aprovecha todos sus elementos y va con los tiempos de la naturaleza. Sin embargo su producción casi nunca entra al mercado a fin de ser comercializada y aprovechada por el resto de nosotros.

¿Cuáles son sus riesgos?

Desde hace algunas décadas el sistema tradicional se ha visto afectado por la pobreza, que obliga a los campesinos o sus hijos a emigrar a las ciudades o a Estados Unidos; y por el calentamiento global, que modifica los patrones de lluvia, aumentando las posibilidades de que la cosecha no dé buenos resultados



Agricultura comercial...

¿Cómo es?

El agricultor cultiva tierras que son suyas y/o rentadas, con la ayuda de trabajadores que reciben un salario.

Sus extensiones de tierra generalmente son mayores a las 100 hectáreas. Muchas de ellas cuentan con sistemas de riego. Usan maquinaria, como tractores para preparar la tierra e incluso plantar las semillas, y trilladoras para cosechar las mazorcas, y cortar y empacar la paja en la que se convierten las plantas ya secas.

Compran la semilla para plantar y usan agroquímicos como herbicidas, insecticidas y fertilizantes. A este tipo de agricultura se le conoce como intensiva porque la tierra se cultiva tanto en el ciclo primavera-verano como en el de otoño-invierno.

Usualmente cultivan ambos ciclos con el mismo producto por unos pocos años y después cambian a un cultivo que use otro tipo de nutrientes de la tierra por un lapso similar.

Para preparar cada ciclo de cultivo muchos de ellos solicitan préstamos, y compran seguros para proteger su inversión en caso de que la cosecha no dé los resultados esperados.

¿Qué tan importante es?

En México la mayor parte de los productos del campo que consumimos y exportamos proviene de este tipo de agricultura –la restante la importamos para complementar nuestras necesidades de consumo.



...un ejemplo con maíz

Ventajas y desventajas

Su productividad es alta y gracias a ello pueden cubrirse nuestras necesidades alimenticias. Además da empleo a muchos trabajadores agrícolas.

Sin embargo el uso intensivo puede agotar fácilmente la calidad nutritiva de la tierra, y el empleo de agroquímicos puede contaminar el suelo y las fuentes de agua cercanas o subterráneas.

Agricultura de precisión

Además de la agricultura tradicional y la comercial, en México existe la agricultura de precisión.

Es la más moderna, y se produce dentro de invernaderos en los que las condiciones del clima y la alimentación de las plantas son precisas y en algunos casos inclusive están controladas por computadora.

En estos invernaderos los agricultores deben usar un traje que los aísla de los productos agrícolas para evitar que se contaminen.

Sus cultivos son generalmente hortalizas muy especializadas y de alta calidad, destinadas a la exportación y a los consumidores de altos ingresos.

La inversión que se necesita para este tipo de agricultura es muy alta, pero su productividad también lo es. Además el nivel de contaminación que generan es muy bajo.





Tu plato de ensalada con jitomate



Mercado



FRUTAS Y HOURS

Tiendita



Transporte





Jugo de jitomate





Planta procesadora 2

Pizza congelada



Planta procesadora 1





Puré de tomate



La planta procesadora usa los jitomates en la fabricación de sus productos y los vende a los comerciantes minoristas o a otras plantas procesadoras para hacer productos.

Del campo a tu mesa en reversa: la cadena agroindustrial del jitomate

Usando al jitomate, en estas páginas te mostraremos un ejemplo de la cadena industrial que se da en torno a los productos agrícolas, desde la semilla hasta tu mesa, comenzando por ti, el consumidor.

> Cerca de 50% de la producción nacional de jitomates se exporta, principalmente a los Estados Unidos.



Empresa exportadora de jitomates

Los bodequeros de la central de abasto venden el jitomate al mayoreo a grandes clientes.



Central de abasto

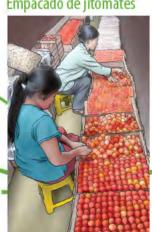
El introductor compra el jitomate y lo transporta hasta la central de abasto en donde lo vende a los bodegueros.



Introductor

El agricultor empaca los jitomates en cajas de madera, y los deja listos para su venta.

Empacado de jitomates



A veces los fabricantes compran directamente del productor



Compra directa al productor

Del campo a tu mesa en reversa: la cadena agroindustrial del jitomate

Esta es la segunda parte de la cadena industrial del jitomate. Como ves, sucede casi toda en el campo.

Durante su crecimiento se cuida el terreno quitando las hierbas ajentas. Cuando están más crecidas, junto a cada planta se clava un palo para que las ramas se enreden en él (no olvides que el jitomate es una planta trepadora).

Cuando las plántulas alcanzan los 10 ó15 cms. de altura, se cultivan en la tierra al aire libre.



Cultivo de plántulas



Una vez maduros, los campesinos cosechan los jitomates echándolos en botes que llevan en la espalda.



Recolección de jitomate



Acomodo de los frutos para les dé el sol

Cuando las plantas comienzan a dar jitomates, se colocan hilos al palo y de ellos cuelgan los jitomates para asegurarse que les dé el sol, a fin de que se pongan rojos.



El agricultor compra las semillas de jitomate.



Compra de semillas

Las semillas se plantan en pequeñas macetas, de las que crecen plántulas (plantas muy jóvenes) en un espacio cubierto.



en contenedores

Siembra de semillas

En lo que las plántulas van creciendo, el agricultor prepara la tierra, removiéndola y haciendo surcos.



Preparación de la tierra

El jitomate mexicano en el mundo

El jitomate es el principal producto agrícola que México exporta. De hecho aunque no somos el primer productor mundial (sino el décimo, aportando 2.1% de la producción mundial), sí somos el país que más vende fuera de sus fronteras.

Lugar	oportadores de jitomate en 2009 Región	Toneladas	Porcentaje de la producciónmundial
1	México	1,136,300	17.9%
2	Países Bajos	976,435	15.4%
3	España	829,540	13.1%
	Turquía	542,259	8.6%
4	Jordania	431,713	6.8%
5	Marruecos	410,118	6.5%
6	Producción mundial*	6,331,960	100.0%

^{*}Incluye a todos los países productores del planeta



Principales productos

¿Te has preguntado qué es lo que más produce la tierra en nuestro país? Si pensaste en el maíz, estás en lo correcto. Casi. En realidad, el principal cultivo, medido en toneladas, es la caña de azúcar. Muy de cerca le sigue el maíz y otros representativos de nuestra cultura como la naranja, el frijol, el chile verde, el tomate rojo y el café cereza.

Una parte muy considerable de lo que se siembra tiene como destino la alimentación del ganado, para la producción de carne, leche y huevo.

Las especies que se cultivan con este fin, como el sorgo, el maíz forrajero, la alfalfa y los pastos, en conjunto, representan la tercera parte de la cosecha nacional y son los que más tierras ocupan: la mitad de todo el territorio cultivable. Es decir, la tercera parte de nuestra actividad agrícola es parte de un eslabón de la producción ganadera.



¿Sabías qué las flores son uno de nuestros productos del campo? Tal vez la más famosa sea la nochebuena. El Distrito Federal, entidad que no relacionamos con el trabajo agrícola, es el segundo productor a nivel nacional.

¿Cuánto nos cuesta?

En comparación con otros países, México es un país al que cuesta más arrancar los productos de la tierra, entre otras cosas porque lo atraviesan grandes desiertos. Aunque en las últimas décadas han habido notables avances en productividad, todavía no alcanzamos la autosuficiencia alimentaria.

A nivel internacional, México ocupa el lugar número 12 en producción agrícola, después de países como China, Estados Unidos y Brasil. Como productor de alimentos por persona, ocupa el décimo primero. Cada año, el trabajo de sus agricultores da para abastecer con 220 kilos de cereales, 157 kilos de frutas y 82 kilos de hortalizas a cada mexicano, en promedio.

Esta cifra es sólo indicativa de la productividad de la agricultura mexicana, ya que una parte de esa cosecha se vende a otros países y un porcentaje de lo que consumimos se adquiere en el exterior.



De donde viene?

La producción agrícola no está distribuida equitativamente en el territorio nacional. Unos estados producen más que otros. Esto se debe, ante todo, a las características geográficas de las distintas regiones. Cada una tiene su clima, altitud y tipo de suelo específico. También es distinto el número de personas que se dedica a la agricultura, así como la disponibilidad de riego, maquinaria agrícola y crédito.

Principales productores agrícolas en México



Las regiones más productivas de nuestro país parecen estar ubicadas en los dos extremos de la masa continental de México, es decir, el noroeste y sureste del territorio. De las 32 entidades federativas, siete estados generan la mitad de la producción, es decir, 107 millones de toneladas de cereales, frutas, hortalizas, forrajes y flores. Las dos grandes potencias agrícolas de México son Jalisco y Veracruz. Junto con Oaxaca, Chiapas, Sinaloa, Chihuahua y Tamaulipas, estados con un largo historial agrícola, obtienen la mitad de toda la producción.

Esto no significa, evidentemente, que los habitantes de esas entidades no necesiten los frutos de otras regiones del país. Otros estados con menor peso económico producen guayabas, frijol, fresas, chile verde y miel, por nombrar sólo unos cuantos bienes sin los cuales nuestra alimentación sería más pobre y nuestra gastronomía menos interesante.

El riego hace la diferencia

En 2009, la cuarta parte de la superficie cultivable en México gozaba los beneficios del riego. La mayor parte se ubica en la generosa región comprendida por Sonora y Sinaloa, que a su vez concentra 25% de todo el riego en el país.

Poniéndose a la altura, Sonora aporta casi la mitad de todo el trigo del país y es el primer productor nacional de uva y papa. Por su parte, Sinaloa contribuye con la cuarta parte del maíz y la tercera parte del tomate y el frijol que se produce en México.

Los estados con menos riego dependen más de la regularidad y suficiencia de las lluvias. Se trata en su mayor parte de estados en la franja interior del territorio con regímenes de lluvias muy distintos: desde los secos como Aguascalientes, Zacatecas y Nuevo León, hasta los muy húmedos como Oaxaca y Tabasco.



¿Sabías que se necesitan 15 mil litros de agua para producir un kilo de carne de res y sólo 180 litros para un kilo de jitomate?

Dinero para sembrar

Después de los factores naturales, es el crédito –esto es, la disponibilidad de dinero para comprar semillas, fertilizantes o maquinaria– el factor más importante para explicar la producción del campo. Sin financiamiento, es más difícil producir.

Como todo recurso limitado, el crédito se distribuye sobre todo en aquellas regiones de donde depende en mayor parte la alimentación de los mexicanos. Por eso, Sinaloa y Jalisco captan aproximadamente uno de cada cinco pesos de financiamiento.

Otros estados que concentran los créditos son Sonora, Chihuahua, Michoacán, Veracruz y Tamaulipas. En conjunto, estas siete entidades reciben la mitad de todo el crédito al campo. Son estados que, afortunadamente, aportan el grueso de la producción agrícola.



Compartiendo con el mundo

Parte de la cosecha de México tiene como destino los mercados internacionales. Tenemos muchos productos muy solicitados en otros países, como el aguacate, el chile y el limón verde. Uno de cada tres aguacates que se consumen en el mundo son de México. ¡Y lo más probable es que venga del estado de Michoacán! Otras delicias del campo que México exporta al mundo son la naranja, el mango, el plátano, el café y la miel de abeja, por mencionar sólo algunos.



El maiz

El invento del maíz por los mexicanos, sólo es comparable con el invento del fuego por el hombre. - Octavio Paz.

Al viajar por carretera, sin importar el lugar de México donde te encuentres, en algún momento se extenderán ante ti campos de maíz sin fin, con sus crestas amarillas recortadas sobre el azul de los cerros. México es un país de maíz y de montañas.



Considerando la superficie que se dedica a su siembra, el maíz es el cultivo más importante de nuestro país.

También es importante el sitio que ocupa en la dieta de los mexicanos, así como en el número de manos empleadas en su producción.

El maíz ha dejado una profunda huella histórica, gastronómica y hasta filosófica en nuestra sociedad. Hablar del maíz en México es hablar de más que un cultivo; se trata de un estilo de vida, de una cultura.





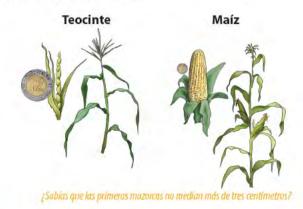
Malz proviene de la palabra mahz, término que los españoles probablemente escucharon por primera vez en Haití. Significa lo que sustenta la vida. Su nombre científico zea mays, y pertenece a la familla de las gramíneas.

De teocinte a maíz

El maíz es nuestra aportación alimenticia más importante al mundo. Pero la planta no siempre ha sido como lo conocemos. Los investigadores piensan que se originó a partir de un pasto silvestre al menos hace ocho mil 700 años en la región Sur de México.

Específicamente, el tatarabuelo del maíz parece ser una planta conocida como teocinte, que produce una espiga con diminutos granos y que todavía se encuentra en algunas regiones de nuestro país.

Convertir el teocinte en maíz, y la pequeña espiga no comestible del teocinte en una apetitosa mazorca, fue un proceso que duró cientos o tal vez miles de años. Para ello, los antiguos pobladores de México fueron seleccionando las mejores semillas y haciendo cruzas entre especies.



De México al mundo

Fue en refugios prehistóricos del centro de México donde los antropólogos encontraron, además de restos de maíz, herramientas de piedra para desgranarlo y molerlo.







Las culturas mesoamericanas solían venerar al maiz, ya que éste era la base de su alimentación. Estas son representaciones del dios del maíz, a quien ofrecían sacrificios para que mejorara sus cosechas.

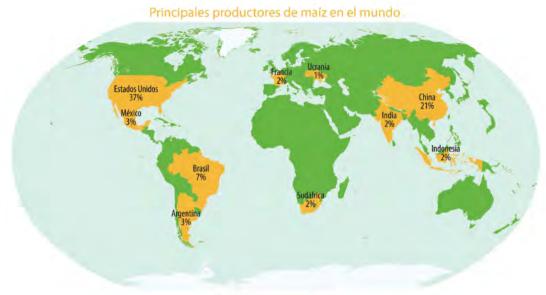
Con el metate molían el maíz. Proviene del náhuatí métatl, por meti (maguey) y catl (variable del verbo ca = estar), es decir lo que está en el maguey. Se refería a la cuerda o soga hecha con fibras de maguey.

Estas son las evidencias más antiguas que se han encontrado de su domesticación. De ahí, la planta se fue esparciendo hacia el sur. A Panamá llegó hace siete mil 600 años; poco después a Colombia y Ecuador. A lo que hoy es Uruguay hizo su llegada hace cuatro mil 600 años.

Para el Viejo Mundo es prácticamente un recién llegado, con apenas quinientos años. Más adelante los portugueses introdujeron la planta al continente africano, en donde en algunas regiones el maíz se convirtió, como en México, en el cereal más importante en su alimentación, por ser energético, rico en vitaminas B y C, en magnesio, potasio y otros minerales.

¿Sabías que la domesticación del maíz pudo haber sído con fines distintos a la obtención del grano? Algunos investigadores piensan que el propósito original era obtener azúcar o alguna bebida fermentada.





Fuente: FAO (www.faostat.fao.org)

¿Alimento o combustible?

La mejor prueba del éxito del maíz y su capacidad de adaptarse a diversas geografías, es que hoy se siembra en todo el mundo.

Se puede consumir fresco, como elote, y se industrializa para producir cereales, harinas, aceite, jarabes, bebidas alcohólicas, alimento para el ganado, e incluso ¡combustibles!

Estados Unidos es el principal productor, con 37% del total mundial. Le sigue China, con 21% y Brasil con 7%. México ocupa el cuarto, con 3%. Otros que destacan son Argentina, Indonesia, la India, Francia y Sudáfrica.

En Estados Unidos gran parte del maíz no se usa para la alimentación, sino para producir un combustible llamado bioetanol. Es tanta la demanda de maíz para ese propósito, que algunas personas ya han comenzado a preocuparse porque en algún momento la producción de bioetanol no deje suficiente grano para satisfacer las demandas alimenticias del mundo.

¿Tú qué opinas?





Variedades

Existen miles de tipos y variedades de maíz. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) menciona algunas: el maíz *baby*, el dulce, el ceroso, el harinoso y el dentado, entre otras.

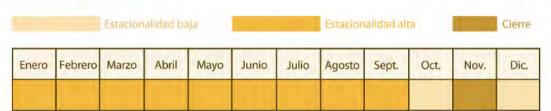
En México el que más se consume es el maíz harinoso, el cual tiene un almidón muy blando y se utiliza para la elaboración de harina.



Calorías 155	grasa 31	
		% IDR*
Grasa total 3.8 g	5%	
Grasa saturada 1	8%	
Ácido graso polii		
Ácido graso mon	oinsaturado 1 g	
Colesterol 6 mg	2%	
Sodio 29 mg	1%	
Carbohidratos tota	11%	
Fibra dietética 10	g	
Proteínas 4.5 g		
Vitamina A 8%	Vitamina (11%
Calcio 0%	5%	

Fuente: http://caloriecount.com

Estacionalidad



Producción nacional

Cada año en México se destina aproximadamente 35% de la tierra cultivable para plantar maíz. En 2010 se sembró en todos los estados excepto Baja California. Los tres estados donde más se sembró fueron Chiapas, Jalisco y Puebla, cada uno con más de 600 mil hectáreas.

Ese año la cosecha fue ligeramente superior a 23 millones de toneladas. La mayor parte se produjo en Sinaloa y Jalisco, dos estados que en conjunto aportaron 37% del total. Guerrero, México y Michoacán fueron también importantes productores al Centro-Sur de la República, aportando entre los tres 20% de la producción.

Toneladas Estados sin producción De 8,829 a 973,458 De 1,068,669 a 1,413,973 De 1,526,484 a 5,227,872 Datos de 2010 Fuente: SIAP

¿Cuánto maiz hay en una hectárea?

¿Por qué los estados en dónde más tierra se destina a sembrar maíz no son siempre los principales productores? Hay muchos factores que pueden influir, como el tipo de tierra o la cantidad de lluvia, pero de ellos uno que destaca es el factor cultural. Muchos de nuestros agricultores cultivan maíz para su propio consumo más que para venderlo, en un modelo que se conoce como tradicional, que se opone al modelo comercial, el cual produce maíz para venderlo en el mercado.

Los estados en los que el modelo comercial es el más importante, son Sinaloa, que produjo en promedio diez toneladas de maíz por hectárea, seguido de Baja California Sur, Jalisco y Sonora. Cada uno de ellos tuvo una productividad de seis toneladas por hectárea o más.

Algunos de los estados en los que el modelo tradicional es importante son Oaxaca, Puebla o Chiapas, en donde la productividad es de dos toneladas por hectárea o menos.

México es autosuficiente en la producción de maíz blanco, del que se hace harina, pero importa maíz amarillo, que se usa para la alimentación del ganado y para algunas industrias. En 2009 adquirimos de los mercados internacionales mil 349 millones de dólares de maíz amarillo. Ese mismo año exportamos 64 millones de dólares de maíz blanco, principalmente a Colombia y Venezuela.

Receta para preparar esquites

Como el maíz se cosecha cuando menos dos veces al año, ¿a quién no le alegra comerse unos deliciosos esquites con mayonesa, limón y chile?

Son un antojo muy nutritivo que te aporta fibra dietética, energía y todos los beneficios del maíz.

Ingredientes

- Cebolla
- Epazote
- Mayonesa
- Jugo de limón
- · Chile en polvo
- Sal

Preparación

- La manera tradicional de prepararlos consiste en hervir el elote en agua con cebolla, sal y epazote.
- Una vez que los granos estén cocidos, se saca el elote del agua y con un cuchillo se desgrana.
- Se sirven en un vaso con mucho limón, sal y chile en polvo. Hay quienes los disfrutan agregando mayonesa y queso añejo rayado.

¡Buen provecho!



El origen de los esquites probablemente venga de los aztecas, porque su nombre proviene del náhuati izquiti y significa tostar maíz. La receta moderna tiene su origen en la ciudad de Tampico, Tamaulipas, donde se le conoce como trolelote. Se popularizó en la década de 1960 y altora se come en muchas partes de México.



La caña de azúcar

No puedes esperar que sean dulces los dos extremos de una caña de azúcar. - Refrán popular.

¿Alguna vez te encontraste un pesado tallo verde en una piñata, junto a los cacahuates y las mandarinas? Seguramente sí.

La caña de azúcar es uno de los elementos infaltables de las mexicanísimas posadas. Y con justa razón: nuestro país es uno de los principales productores de caña de azúcar del mundo, un bien del campo que, como podrás adivinar, es la base de una de las grandes industrias alimenticias: la producción de azúcar y de su apetitosa variedad de derivados.





La caña es la principal fuente de azúcar en el planeta, ya que más de 62% de todo el azúcar mundial proviene de esta planta.

Pasto gigante

La caña de azúcar es en realidad un pasto gigante, emparentado con el sorgo y el maíz. Su aprovechamiento tiene una larga historia. Se originó en el sureste de Asia, específicamente en la India y la calurosa isla de Nueva Guinea.

En un libro sagrado de los hindúes del siglo VIII antes de Cristo, se describe una corona hecha con cañas de azúcar. Más tarde los europeos, en especial Cristóbal Colón, trajeron este cultivo al continente americano.

Pronto se extendió tanto y resultó tan buen negocio, que hicieron falta más manos para atender los extensos sembradíos, dando origen al comercio de esclavos, de triste memoria.

El azúcar, que hoy consideramos un bien básico, antes era tan escaso que se le llamaba "oro blanco". En la antigüedad, los únicos endulzantes que la gente conocía eran la miel y las frutas.

Calorías 40		
		% IDR*
Grasa total 0 g		
Grasa saturada	0 g	
Ácido graso po		
Ácido graso m		
Colesterol 0 mg		
Sodio 0 mg		
Carbohidratos totales 10 g		
Azúcar 10 g		
Proteínas 4.4 g		
Vitamina A 0%	Vitamina	C 2%
Calcio 0%	2%	



Fuente: http://caloriecount.com

Una planta muy particular

Hoy el cultivo de la caña es la base de la industria azucarera, y por tanto, de una gran lista de productos como los pasteles, jugos, bebidas endulzadas, golosinas y galletas. Pero no creas que se aprovecha sólo para hacerte agua la boca.

mendada. Las porciones de valores diarios están basados en una dieta de 2,000 calorías.

La caña también es una materia prima de otros bienes de importancia económica como el cartón, las bebidas alcohólicas y la producción de compuestos químicos y combustibles como el bioetanol.

Sus semillas son tan pequeñas que si juntaras mil, apenas pesarían un gramo. Seguramente por ello es que la caña no se siembra; se clona.

Aunque esto parece cosa de ciencia ficción, en realidad se trata un procedimiento sencillo que se ha realizado por cientos o quizá miles de años.

Consiste en obtener un pedazo de otra caña con algún nudo y plantarla en suelo húmedo, muy semejante a como se hace con los nopales.

En dos o tres semanas los nuevos brotes comenzarán a crecer.



Pakistan China 77% India 44% Filipinas 2% Australia 2% Avstralia 2%

Fuente: FAO (www.faostat.fao.org)

Un extraño nacimiento

A pesar de ser originaria de Asia, la caña de azúcar se cultiva en casi todas las regiones tropicales del planeta, más o menos entre los trópicos de Cáncer y Capricornio, pues requiere de condiciones de alta humedad y temperatura, además de mucha luz solar.

Nuestro continente es hoy la región donde más se produce. Brasil está en el primer lugar. México es también un importante productor: si consumiéramos toda nuestra producción, a cada uno nos tocarían 449 kilos cada año, es decir, cerca de un kilo y cuarto por día.



Después de Estados Unidos, Brasil es el segundo productor de bioetanol en

La producción de caña de azúcar es fundamental para la obtención de este biocombustible.

Detalle de una planta de pioetanol y plantio de caña de azúcar en Brasil

Donde el pasto crece...

México tiene gran cantidad de tierra con las características indicadas para el cultivo de la caña de azúcar: húmeda, cálida, fértil. Seguramente ya habrás deducido que las zonas cercanas a las costas, sobre todo la parte sur del país, producen prácticamente la totalidad de la caña.

Veracruz es, por mucho, el principal productor. Ahí se encuentra 37% de la superficie sembrada, cuatro veces más que Jalisco, que se ubica en el segundo lugar. También son importantes las superficies destinadas en Oaxaca, San Luis Potosí y Tamaulipas, entre otros.

¿Qué tan dulces somos en México?

Seguramente mucho, pues México es el quinto productor más importante de caña de azúcar en el mundo, después de Brasil, India, China y Tailandia.

En total, en 2010 los mexicanos produjimos 50 millones de toneladas. ¿Cuánto es esto? Si te gustan las comparaciones, es justamente lo que los científicos calculan que pesa ¡un huracán!

Históricamente Veracruz se ha mantenido como el principal productor: desde hace diez años produce en promedio 35% del total. Los cinco estados mencionados arriba aportan en conjunto 68% de la caña.

Su importancia económica queda clara si consideras que el sector azucarero da trabajo en México a más de 450 mil familias en cerca de 227 municipios, incluyendo agricultores, cortadores, transportistas, obreros y un largo etcétera.

Como exportador, nuestro país vende cerca de 613 millones de dólares de azúcar, principalmente a Estados Unidos.

En comparación con otros cultivos de exportación no es una cantidad muy importante, pero es que 95% de nuestra azúcar la consumimos nosotros mismos. ¡Por algo será!



Principales productores de caña de azúcar en México





¿De dónde sale el azúcar?

La caña de azúcar llega a alcanzar varios metros de altura. Si quieres probarla, debes saber que el interior del tallo está formado por una materia blanda y esponjosa, que es donde se almacena el dulce.

De ahí se extrae el jugo de la caña que luego se evapora y se cuece, se seca y se enfría a través de un laborioso proceso industrial que resulta en el azúcar que tú conoces.



¿Cómo me la como?

Aun cuando la obtención de azúcar requiere que la caña pase por varios tratamientos, eso no significa que no puedas saborearla directamente. Sólo necesitarás un buen cuchillo para cortarla en pedazos chicos, quitar la corteza, siempre de arriba hacia abajo, hasta dejar el centro blando.

Córtalo en cuadros pequeños. Haz bocados no muy grandes y báñalos con mucho limón y chile piquín en polvo. Por su alto contenido de fibra, la caña sólo puede masticarse, no tragarse, tal como harías con una goma de mascar. Agotado el jugo, deséchala y ataca el siguiente trozo.





El aguacate

Agua pasa por mi casa, cate de mi corazón. -Adivinanza popular.

El aguacate es una fruta, sí, fruta, que no es dulce y que por ello en México la consumimos en platillos más bien salados como el guacamole, los tacos, las ensaladas o las salsas. Es originario de nuestro país, y los primeros datos que tenemos de su existencia se remontan a más de nueve mil años. De México se extendió a Centroamérica y el Caribe primero, y en tiempos modernos al resto del mundo.

Usos del aguacate

Si bien su empleo más extendido es como alimento, a partir de él se hacen también aceites que se usan para cocinar o para fabricar productos cosméticos como jabones, champús o lociones.

La madera de su árbol es de buena calidad para hacer artesanías. De hecho, algunas partes de las famosas guitarras de Paracho emplean madera de aguacate. También se aprovechan las hojas que sirven como condimento de algunos platillos mexicanos.



Su nombre viene del náhuatl, en donde se llamaba ahuácatl, que significa testículo.



El aguacate nunca madura en el árbol y hay que cortarlo de manera especial: debe retirarse del árbol teniendo cuidado de dejar pegado a él la parte final de la rama, a la que se conoce como pezón, porque si no puede madurar y echarse a perder en poco tiempo.

Por qué es una fruta

Es una fruta porque nace de una flor y contiene una semilla de la que podría crecer un nuevo árbol, que por cierto, se llama aguacatero.

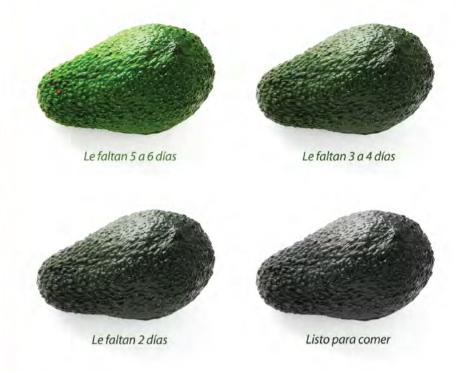
Da miles de flores amarillas cada año, pero sólo una de cada mil se transforma en fruto, es decir, en un aguacate.



Cuando se planta un árbol, es necesario esperar alrededor de cinco años para que comience a dar frutos. Una vez maduro, puede producir hasta mil o más aquacates al año.

Para que los aguacates maduren más rápido hay que ponerlos en una bolsa de papel, junto a una manzana o plátano porque estas frutas desprenden etileno, gas que acelera la maduración del aguacate.

Sin embargo, la mejor manera de madurarlos es esperar a que se cumpla su tiempo normalmente, guardándolos en lugares con temperaturas entre 15 y 24 grados centígrados.



Historia

La evidencia histórica más antigua de su consumo fue encontrada en una cueva de la región de Tehuacán, en Puebla, fechada entre el 7,000 y el 8,000 a. C. Cuando llegaron los españoles a México su consumo era común y se diferenciaban tres especies: la mexicana, la guatemalteca y la antillana. De estas tres nacieron todas las demás, que hoy suman decenas. En 1600 los españoles lo llevaron a España y de ahí se propagó por el mundo.



Fuente: Barrientos Priego, Alejandro F. Alejandro F In. Daniel Téliz. El aguacate y su manejo integrado. (2000), Ediciones Mundi Prensa, México, D.F.



Variedades

En nuestro país hay por lo menos veinte variedades distintas de aguacate, resultado de las cruzas entre especies. A principios del siglo XX se patentó en Estados Unidos la variedad que ahora es la dominante, llamada Hass.



Calorías 240	Calorías de grasa 198
	% IDR
Grasa total 22 g	349
Grasa saturada 3.2	g 169
Ácido graso poliins	aturado 2.7 g
Ácido graso mono	insaturado 14.7 g
Colesterol 0 mg	0%
Sodio 11 mg	0%
Carbohidratos tota	les 12.8 g 49
Fibra dietética 10	9 40%
Azúcares 1g	
Proteínas 3 g	
Vitamina A 4%	Vitamina C 25%
Calcio 2%	Hierro 5%

Fuente: http://caloriecount.com

Estacionalidad

¿Cuál es la estación o temporada de este fruto? El aguacate se produce durante todo el año, aunque su temporada alta va de febrero a agosto y de octubre a diciembre.

	Estacionalidad baja							Estaciona	lidad al		
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.

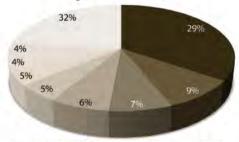
Producción mundial

¿Sabías que México ocupa el primer lugar de producción mundial de aguacates?

De los principales veinte países productores de esta fruta, en 2010 México aportó cerca de la tercera parte: 29%.

De hecho, nuestro país produce una cantidad superior a la cosecha sumada de los cuatro países que le siguen en la lista: Chile, República Dominicana, Indonesia, y Colombia.

Principales países productores de aguacate en el mundo



■ Méxica ■ Chile ■ República Dominicana ■ Indonesia © Colombia Perú Brasil Estados Unidos Otros

Producción nacional

En México un solo estado produce ocho de cada diez aguacates: Michoacán. Sin embargo, no es mucha el área que esa entidad dedica a su cultivo: apenas el 11.5% de la superficie agrícola, que además, está concentrada en un lugar claramente delimitado: al centro del estado, en donde se dan las condiciones naturales óptimas para su cultivo y crecimiento.

Municipios productores de aguacate en Michoacán



De los 113 municipios michoacanos, los 12 que aparecen en color café generaron 94% de la producción nacional en 2010 y 36% de la producción generada por los veinte países líderes en aguacate.

Alrededor de 70% del aguacate que producimos se consume en México. El resto lo exportamos principalmente a Estados Unidos, Canadá y Japón.



Receta para preparar guacamole

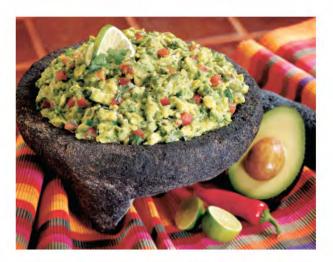
Después de leer sobre el aguacate seguro que se te antoja comerlo. Te damos la receta del tradicional guacamole.

Ingredientes

- · 2 aguacates
- 1 jitomate
- · 1 cebolla
- · Unas ramitas de cilantro
- Jugo de limón
- · Chile verde y sal al gusto

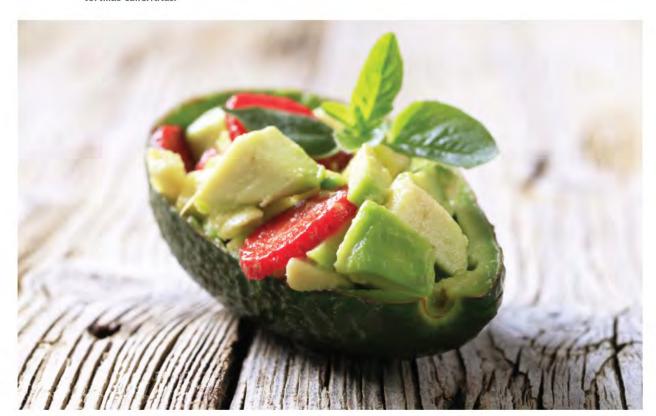
Preparación

- 1. Saca la pulpa de los aguacates y hazla papilla en un plato hondo.
- Después corta en cuadros finos la cebolla, el jitomate y el cilantro y agrégalos a la papilla de aguacate.
- Por último agrega gotas de limón y sal al gusto. ¡Listo! Puedes acompañarlo con los tradicionales totopos o con una deliciosas tortillas calientitas.



El nombre guacamole proviene del náhuatl Ahuacamolli traducido al español, que se compone de las palabras Ahuacatl (aguacate) y molli (mole o salsa). Es originario de Mesoamérica. Se dice que Quetzalcóatl dio la receta del ahuacamolli a los toltecas, y de ahí se extendió por el territorio mesoamericano.

Otras fuentes dicen que el guacamole es de origen colonial y se basa en una salsa de aguacate, jitomate y chiles que se preparaba triturando los aquacates en los molcajetes.





El sorgo

Grano a grano la gallina engorda. - Refrán popular.

El sorgo es un cereal que se puede convertir en acertijo. Es uno de los tres cultivos que más tierra ocupa en México, pero nadie se lo come. Si se trata de importaciones, compramos más sorgo que frijol, arroz, leche o huevo; y aunque nuestro país es uno de los tres más grandes productores, compramos la mayor parte del que se vende internacionalmente. ¿Para qué queremos todo ese cereal, que además sí llega a nuestra mesa aunque sea de forma indirecta?

En el refrán al inicio de la página está una pista: para el ganado. Aunque en algunos continentes, como Asia o África, el sorgo es un cereal importantísimo en la dieta familiar, en México prácticamente todo se destina a la preparación de alimentos para el ganado.



En comparación con otros cultivos el sorgo presenta varias ventajas: requiere menos agua que el maíz, pero tiene un valor nutritivo semejante; puede soportar la sequía y reanudar su crecimiento cuando vuelve a llover; también es resistente a las inundaciones y se adapta bien a distintos suelos.



Del campo a la vaca

El sorgo, entonces, tiene una importancia estratégica para la cría de ganado: reses, puercos y pollos, principalmente.

Algunos piensan que es originario de India, pero su nombre podría sugerir un lugar de nacimiento distinto: la palabra sorgo probablemente deriva de Siria, un país muy árido con salida al Mediterráneo. Cerca de ahí, en el norte de África, es donde actualmente uno puede encontrar la mayor variedad de sorgos.

Es posible que haya llegado a nuestro continente en barcos de esclavos; primero a Estados Unidos y de ahí a México.

Cualquiera que sea su origen, africano, indio o sirio, este grano ha estado presente desde hace mucho tiempo en la producción de alimentos. Ya sembrado y bien desarrollado, a primera vista, puede confundirse con el maíz. Pero a diferencia de éste, el sorgo tiene inflorescencias rojas, naranjas o amarillentas y hojas ásperas.

Propiedades nutricionales

El sorgo contiene hierro, calcio y potasio. Antes de que se inventaran las vitaminas, muchos doctores lo recetaban como suplemento alimenticio para las personas con deficiencia en nutrientes.

Información n Tamaño de la ració				
Calorías 651	grasa 57			
	% IDR*			
Grasa total 6.3 g	10%			
Grasa saturada (4%			
Ácido graso poli				
Ácido graso mor				
Colesterol 0 mg	0%			
Sodio 12 mg	0%			
Carbohidratos tot	48%			
Fibra dietética 12	48%			
Proteínas 21.7 g				
Vitamina A 0%	0%			
Calcio 5%	47%			
*IDR = Porcentaje o mendada. Las porc están basados en u	iones	de valores dia	arios	

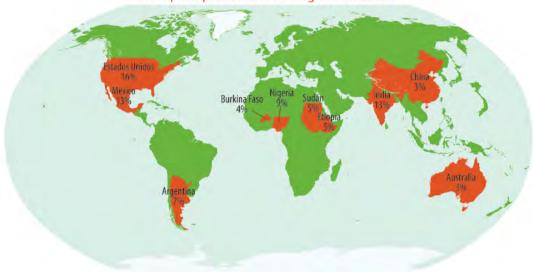






Producción mundial

Principales productores de sorgo en el mundo



Fuente: FAO (www.faostat.fao.org)



Actualmente el sorgo es el quinto cultivo más importante del mundo, después del trigo, el arroz, el maíz y la cebada.

Y aunque con él se puede hacer pan, jarabe, bebidas alcohólicas y hasta palomitas, la mayor parte se usa como alimento para el ganado.

En 2010 el primer productor fue Estados Unidos con 16% del total. El segundo lugar fue un empate entre India y México, con 13% cada uno.

En la actualidad, la mayor parte del comercio mundial de sorgo se compone de las compras que México hace a Estados Unidos.

Lugar de honor

En algunos de los suelos más productivos de México, como Tamaulipas, Guanajuato y Michoacán, buena parte de los recursos se destinan al cultivo de sorgo, por lo que podría decirse que este cereal tiene un sitio de honor en nuestra agricultura.

Hace apenas unas décadas era sólo un cultivo más entre muchos. Pero en cincuenta años el área destinada creció en más de mil por ciento, hasta llegar hoy en día a 10% de toda la superficie sembrada del país. Este hecho lo convierte en el tercer cultivo más importante de México, después del maíz y los pastos para ganado. Sembramos más sorgo que trigo, tomate, frijol o chile. Además, se trata del cultivo que para el que los campesinos recibieron más préstamos en 2009, después del maíz.

En 2010 la producción alcanzó 6 millones 940 mil toneladas. Y si bien su destino es el consumo animal, una parte muy pequeña se reserva como semilla para la siguiente siembra. En cuanto a los compradores, 20% va a la industria para la preparación de alimento balanceado para animales y 80% directamente a los ganaderos que elaboran su propio forraje en granjas y ranchos.

Principales productores de sorgo en México





En tierra caliente

La mayor producción de sorgo está concentrada en pocos estados. El grueso se genera en Tamaulipas, en donde dos terceras partes de su área cultivable se dedican a él, aportando 43% de la producción nacional. Le siguen en importancia Guanajuato, Michoacán, Sinaloa y Nayarit. Estos cinco estados concentran 84% total, por lo que podríamos decir que no se trata de un cultivo generalizado, sino concentrado principalmente en las dos costas, especialmente en la parte norte del país. Esto tiene una razón de ser: que el sorgo requiere altas temperaturas para su germinación y crecimiento.

Se cosecha dos veces al año, pero es en el ciclo primavera-verano cuando se obtiene la mayor parte de la producción. Casi la mitad se siembra en tierras de riego. En 2009 México adquirió 435 millones de dólares de sorgo en el exterior, lo que nos convirtió en el más grande importador del mundo. A veces también exportamos sorgo, pero de manera irregular y en pequeñas cantidades.

El sorgo como alimento

La mayor parte de las recetas con sorgo provienen de las regiones del mundo donde se usa como alimento para las personas, principalmente África. Una forma es en panes de trigo y sorgo.

También se hace jarabe para hacer bebidas refrescantes, cerveza e incluso se puede cocinar como si fuera arroz.

Receta para hacer pan somalí

Después de leer sobre el sorgo y sus propiedades nutricionales, te damos una receta para preparar un pan muy africano.

Ingredientes

- · 400 grs. de harina de sorgo
- · 1 cucharadita de polvo de hornear
- 2 huevos
- · 500 ml. de mantequilla derretida
- · 1 cucharadita de sal

Si consigues algunos granos pequeños, es posible que puedas hacer palomitas. ¿Te animas a probarlas? Se comen con miel.

Preparación

- 1. Añade la harina, la mantequilla y la sal en un sartén.
- 2. Cocina a fuego lento, revuelve frecuentemente hasta que la mezcla espese.
- 3. Retira del fuego y deja enfriar.
- 4. Bate los huevos e incorpora a la mezcla, espolvorea el polvo de hornear sobre la parte superior y vierte la mezcla en un molde engrasado.
- 5. Finalmente hornéalo a 220 °C durante 25 minutos. ¡Listo! Tienes un pan de otra parte del mundo.





El frijol

A la mejor cocinera se le queman los frijoles. -Refrán popular.

En México, el frijol ocupa el segundo lugar en la dieta familiar, después del maíz. Es el único invitado sin el cual no puede empezar una comida, a menos que la cocinera quiera hacer enojar a los comensales. Sin embargo, su lugar será siempre el último. Es el plato que cierra con broche de oro todo buen menú.

Llenadores y sabrosos, los frijoles pueden servirse en casi cualquier combinación: con el arroz, con la came, con el guisado; en un humeante platito aparte para darle de cucharadas, o como guarnición junto a lo demás. Y si llegan visitas y no hay nada qué comer, al menos sabemos que en un hogar mexicano, siempre habrá frijoles y tortillas para todos.



El frijol forma parte de la familia de las leguminosas, grupo al cual también pertenecen los chícharos, los garbanzos, las lentejas, los cacahuates y las ifcamas.

Su nombre es una deformación del español antiguo frisol, que, a su vez, proviene del catalán fesol. Otras maneras de llamarle al frijol son: fríjol (con acento), fréjol, poroto, haba, alubia, judía, chimbaro y chojol.



Amigos de siempre

Seguramente ya has visto una planta de frijol. En los primeros años de la escuela un experimento muy practicado es poner en un frasquito de vidrio un frijol, envuelto en un algodón. El algodón se humedece todos los días y a la semana el frijol germina.

Cuando se siembra en tierra se convierte en un arbusto de raíz vigorosa y tallo débil y trepador que puede alcanzar hasta setenta centímetros de altura.

Las flores producirán vainas que a su vez darán entre cinco y seis frijoles cada una. En una hectárea se pueden sembrar hasta 220 mil plantitas y obtener rendimientos de más de una tonelada.





Tres hermanas

Su cultivo comenzó, según algunos cálculos, hace ocho mil años en el sur de México, donde la población indígena cosechaba frijol blanco, negro y de otros colores. De nuestro país la planta se extendió hacia el sur de América y, tras la llegada de los españoles, hacia Europa.

Desde tiempos inmemoriales el frijol se ha sembrado junto con otras plantas que dan granos, como el maíz o el trigo. En el México antiguo, y hasta nuestros días, la milpa es una combinación de frijol, maíz y calabaza creciendo, como tres hermanas, en el mismo espacio.

El frijol trepa las altas cañas de maíz y la planta de la calabaza extiende sus brazos entre las flores de frijol. Esto tiene una razón de ser. El frijol y los granos de maíz tienen una relación en la que se complementan mutuamente reforzando su crecimiento.

Por su parte, la calabaza, que es una planta rastrera de grandes hojas, tapa la tierra impidiendo que crezca maleza en la milpa.

Calorías 239	de grasa 8	
		% IDR*
Grasa total 0.9 g	1%	
Grasa saturada	1%	
Ácido graso poli	insaturado 0.3 g	
Ácido graso moi	noinsaturado 0.2 g	
Colesterol 0 mg	0%	
Sodio 871 mg	36%	
Cahorbidratos to	18%	
Fibra dietética 1	42%	
Azúcares 20.2 g		
Proteínas 12.1 g		
Vitamina A 5%	0%	
Calcio 9%	Hierro	17%

están basados en una dieta de 2,000 calorías.

Fuente: http://caloriecount.com



Un alimento muy nutritivo

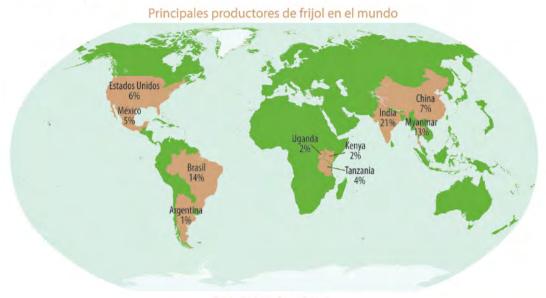
El frijol es una fuente vegetal de proteínas muy importante, además de que te da también carbohidratos y vitaminas, con lo que obtienes nutrición y energía de este popular alimento.

Esa es una de las razones por las que es considerado como el proveedor más importante de proteínas para las personas que no pueden pagar productos de carne en nuestro país.



Principales productores

A nivel mundial el frijol no es un producto agrícola tan importante como, por ejemplo, el arroz o el trigo. Su consumo es más común en América Latina y en algunas regiones de Asia y África. Está presente en los países de grandes poblaciones: India es el principal productor, seguido de Brasil, Myanmar y China. México ocupa el sexto lugar con 5% de la producción mundial.



Fuente: FAO (www.faostat.fao.org)

Los países que más frijol exportan son Myanmar, China, Estados Unidos y Canadá. ¿Quiénes lo compran? Principalmente Japón, Brasil y Reino Unido.



Alubias: frijol muy conocido mundialmente



Flor del frijol



México

En nuestro país se cosecha frijol dos veces al año, aunque la mayor parte de la producción corresponde al ciclo primavera-verano. Esto se debe a que casi 90% de la superficie en la que se siembra es de temporal, es decir, que su riego proviene del agua de la temporada de lluvias y, por ello, que su productividad depende de la cantidad y la oportunidad con la que caiga dicha agua.



Por el terreno que ocupa, es evidente que se trata de un cultivo importante: 8.6% de la superficie agrícola se dedicó a él en 2010, colocándose como el cuarto en extensión, después del maíz, los pastos para ganado y el sorgo. En ese año la producción superó el millón 156 mil toneladas, la cosecha más alta desde 2007.

Aunque está presente en todo el país, Zacatecas produjo casi la cuarta parte del total nacional ocupando 46% de sus tierras agrícolas. Otros grandes productores son los estados de Sinaloa, Durango, Chihuahua y Nayarit, que junto con Zacatecas aportaron 68% del total.

México recurre a las compras de frijol en el exterior para cubrir nuestras necesidades internas. Entre los años 2000 y 2009 estas importaciones, que provinieron principalmente de los Estados Unidos, aumentaron en más de cinco veces, y en 2009 fueron cercanas a los 165 millones de dólares.



Receta para preparar frijoles charros

Después de leer sobre los frijoles, se antoja comerlos con unas tortillas calientitas. Aquí te damos la receta para que hagas los tradicionales frijoles charros.

Ingredientes

- 1 kilogramo de frijoles limpios y cocidos en agua con sal
- · 3 chorizos
- 200 grs. de tocino en rebanadas cortado en cuadritos
- 200 grs. de pequeños trozos de jamón tipo york (cocido)
- · 200 grs. de salchichas
- · 200 grs. de chicharrón de cerdo en trozos
- 3 jitomates medianos cortados en pequeños cuadros
- 4 chiles serranos enteros (sin el rabo)
- 3 dientes de ajo finamente picados
- 1 ramito de cilantro picado finamente
- 1 pizca de pimienta negra recién molida
- · Media cebolla blanca cortada en cuadritos
- · Aceite, el necesario para freir



Preparación

- Fríe el chorizo desmenuzado en un sartén; cuando esté a medio freir añade el jamón, el tocino y las salchichas cortadas en cuadritos.
- 2. Agrega el jitomate y la cebolla, y cocínalo hasta que la cebolla se ponga transparente y el jitomate se deshaga.
- 3. Retira del fuego.
- 4. Pon a hervir nuevamente los frijoles y agrega todo el sofrito, el cilantro, el ajo, la pimienta, los chiles enteros y el chicharrón.
- 5. Deja hervir de diez a 15 minutos. ¡Deliciosos!





El jitomate

Jito pasó por aquí, mate le dió la razón; el que no me lo adivine, se le parta el corazón. - Adivinanza popular.

¿Y tú cómo le dices: tomate o jitomate? Nos referimos, por supuesto, a la deliciosa fruta roja que da la tomatera. Si te llama la atención que le digamos fruta, que no te extrañe. Desde su "descubrimiento", este nutritivo alimento ha estado envuelto en controversias: ¿Tomate o jitomate? ¿Fruta o verdura?

Aunque nadie se lo coma de postre, el jitomate es tan fruta como el aguacate, porque nace de una flor y tiene semillas de las cuales nacerá otro arbusto. En cuanto al nombre, como quiera que le digas, deja que los lingüistas se sigan peleando y tú dedícate a disfrutarlo.

Planta originaria de América, el jitomate es sin duda fuente de riqueza para nuestro campo y un jugoso pilar tanto de la comida mexicana como de la internacional.



El jitomate proviene de la palabra náhuati xictli, que significa ombligo y de tomātl, que significa tomate. Esto quiere decir tomate de ombligo. Ahora bien la palabra tomatl tiene otro significado: agua gorda, por atl, que significa agua y tomal, gordo. En inglés se dice tomato, y en italiano fue rebautizado como pomodoro, que significa manzana dorada.

Pero se diga como se diga, el jitomate es uno de los alimentos más conocidos y usados en el mundo.

¿Qué se puede hacer con un jitomate?

¡Muchas cosas! Si nos ponemos a contar se haría una gran lista: entomatadas, salsas y purés, sopas de pasta, caldo de pescado, pico de gallo e infinidad de ensaladas. Sin embargo, no siempre fue así, pues fuera del continente americano, en un principio nadie quería probar al sufrido jitomate.

Jitomates asesinos

El jitomate nació en América, como muchos otros productos del campo. Se considera a México como su primer hogar porque aquí se domesticó. Hernán Cortés encontró jitomates en los jardines del emperador Moctezuma.

Los europeos sintieron el suficiente aprecio por la fruta como para llevársela al otro lado del Atlántico, aunque durante siglos mantuvieron sus reservas y lo utilizaron sólo con fines decorativos. En ese tiempo la mayoría de las personas pensaba que comer un jitomate provocaría la muerte instantánea, probablemente por su parecido con una planta verdaderamente venenosa, la belladona. Además, todas las partes de la tomatera, con excepción de su fruto, son tóxicas. Sin embargo, con el paso del tiempo hicieron a un lado sus temores y aprendieron a saborearlo.

A Estados Unidos, que es hoy uno de los grandes productores y consumidores del mundo, el jitomate no entró por México, como sería de esperarse. Tuvo que hacer el largo viaje de ida y vuelta a Europa para finalmente popularizarse en el siglo XIX.

El naturalista Carlos Linneo pudo haber contribuido al horror de los europeos hacia el jitomate al clasificarlo como lycopersicum – palabra cuya raíz significa lobo/ veneno.

Deseoso de demostrar de una vez por todas que los jitomates no eran venenosos, en 1820 un norteamericano llamado Robert Johnson fue al condado de Salem, Nueva Jersey, para comerse en público una canasta llena de jitomates. Su valiente acto atrajo una multitud de 20 mil personas.



Planta y flor del jitomate

Esperando con una flor amarilla

El jitomate es una planta rastrera que se cultiva anualmente. Generalmente se levanta por medio de guías y llega a alcanzar un metro de altura. Se siembra primero en macetas llamadas almácigos, y cuando alcanza de diez a quince centímetros de altura se planta en su lugar definitivo en la tierra.

Una vez que la tomatera alcanza cierta altura se le pone a un lado un palo guía para que sus ramas trepen por él. Cuando los jitomates comienzan a aparecer, entre palo y palo se extienden hilos de los que se ponen a colgar los jitomates acomodando sus ramas para que a sus frutos les dé el sol y, así, más adelante puedan adquirir su bello color rojo.

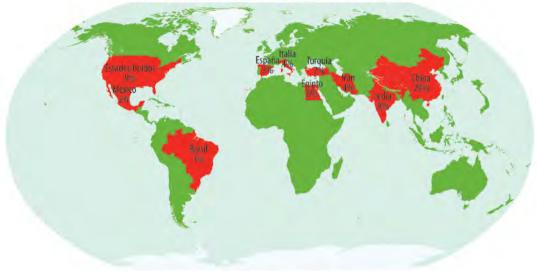
Llegado el momento de la cosecha, cuando el fruto comienza a "rayar" –a adquirir tonalidades rojizasse corta a mano. Con todo, el perfume y el valor nutritivo del jitomate son mayores cuando se deja madurar al sol en pleno campo.

Si tocas sus hojas, te darás cuenta de que son como lijas, ásperas al tacto, pues están cubiertas de pelos. Sus flores son amarillas y su fruto es redondo o alargado, dependiendo de la variedad.

En México las principales variedades que se ofrecen en los mercados son criollo (o bola), saladette y cherry.

Producción mundial

Principales productores de jitomate en el mundo



Fuente: FAO (www.faostat.fao.org)

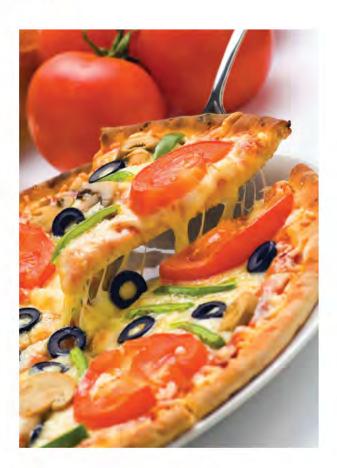
El jitomate es seguramente la segunda hortaliza más importante en el comercio internacional, después de la papa. En 2010 se produjeron 145 millones de toneladas de jitomate fresco.

China es el país tomatero más importante, tanto en cantidad cosechada como en el número de hectáreas que destina a su siembra. Le siguen Estados Unidos, India, Turquía y Egipto.

México figura en el escenario mundial en el décimo lugar como productor y en el el primero como exportador.

En total, el jitomate se siembra en 171 países, en donde se produce tanto de manera comercial como para el auto consumo, pues es uno de los cultivos más populares de huertos familiares.

El jitomate y la salsa que se hace con él es un ingrediente fundamental para la preparación de la pizza, uno de los platillos más reconocidos del mundo.



¡De México a la luna!

El jitomate es la principal hortaliza de exportación de nuestro campo, gracias a los amplios excedentes que se logran en los estados que se dedican a este cultivo. Los más importantes son Sinaloa – que por sí solo produjo casi la tercera parte de toda la cosecha – Baja California, Michoacán y Zacatecas.

En 2010, el país cosechó dos millones 277 mil toneladas de jitomate con un valor superior a los 14 mil millones de pesos. Si estas cifras no te dicen mucho, imagínate que se pudieran poner en hilera todos los jitomates producidos en México en 2010. ¡Recorrerían tres veces la distancia de la Tierra a la Luna!

Principales productores de jitomate en México



Calorías 22 Calorías d		e grasa 2	
			% IDR*
Grasa total 0.2 g		0%	
Grasa saturada 0.0 g		0%	
Ácido graso poliinsaturado 0.1 g			
Ácido graso monoinsaturado 0.0 g			
Colesterol 0 mg		0%	
Sodio 6 mg		0%	
Carbohidratos totales 4.8 g		2%	
Fibra dietética 1.5 g		6%	
Azúcares 3.2 g			
Proteínas 21.7 g			
Vitamina A 20%		Vitamina C	26%
Calcio 1%		Hierro	2%

Fuente: http://caloriecount.com



Ejemplo de agricultura de precisión en Querétaro para el cultivo de jitomate



Receta para hacer pico de gallo

Si hasta ahora no te has aficionado al incomparable sabor del jitomate, te ofrecemos la receta del tradicional pico de gallo para que lo acompañes con unos deliciosos molletes.

Ingredientes

- · 5 jitomates rojos de bola
- · 1 cebolla finamente picada
- · 5 chiles serranos o verdes
- · 1 ramito de cilantro
- · El jugo de un limón
- · Una pizca de sal
- · Ajo en polvo

Preparación

- Pica todos los ingredientes y ponlos en un recipiente.
- 2. Agrégales la sal, el ajo y el jugo de limón.
- Acompaña con comida mexicana, como quesadillas, tacos o los tradicionales molletes.



¿Por qué se llama pico de gallo? Hay quienes afirman que es porque el tamaño de los ingredientes que conforman esta popular salsa no supera en tamaño a la de un pico de gallo, el cual mide aproximadamente dos centímetros. Pero no en todos los lugares se llama de la misma forma, en Yucatán, por ejemplo, la denominan x'nipek, que significa nariz de perro.





El trigo

Las penas con pan son menos.
- Miguel de Cervantes Saavedra.

El sabor del pan nos puede transportar al amanecer de la historia. El trigo ha sido alimento para la especie humana desde antes del surgimiento de las grandes civilizaciones. Según evidencias arqueológicas, se cultivaba hace más de diez mil años.

Diez mil años es mucho tiempo. ¡Más del tiempo transcurrido desde que la humanidad tiene registros históricos!

En esos diez milenios, el bondadoso trigo se ha convertido, junto con el arroz y el maíz, en uno de los cereales más importantes de la alimentación de la humanidad y adquirido una enorme variedad de usos.

Con trigo se hacen más alimentos que con cualquier otro grano. Además de la elaboración de harina para pan, galletas y pastas, se usa también en la fabricación de bebidas alcohólicas, artículos de higiene personal y hasta como combustible.



La palabra trigo viene del latín triticum, que significa lo que se tritura.

El trigo es un cereal, que viene del latín cerealis, palabra relacionada con Ceres, la diosa romana de la fecundidad y del trigo, ya que ella proporcionaba el pan.

El trigo forma parte de las plantas gramíneas. No todos los trigos se usan para lo mismo, hay trigos de los que puedes obfener harina y pan, y otros de los que se obtiene salvado, germen u otros alimentos.

El Matusalén de los cereales

Evidencias muy antiguas apuntan a que el trigo se consumía antes de su domesticación, que ocurrió en Asia Menor alrededor del año 8,500 antes de Cristo. Este cereal fue parte importante del inicio de la revolución agrícola: era sencillo de cultivar, crecía rápido y se podía almacenar fácilmente, a diferencia de, por ejemplo, las frutas.



Cuatro mil años después ya se cultivaba en Europa y en África. Con el rico intercambio alimenticio que ocurrió entre los continentes tras el descubrimiento de América, el cereal hizo su llegada a México en el siglo XVI.

Una leyenda afirma que un esclavo de Hernán Cortés encontró tres granos al fondo de un costal que venía de España y los sembró en un solar de la ciudad de México.

En nuestros días, el trigo se cultiva en todo el mundo y ocupa más superficie que cualquier otro grano.

Trigal

Pocas cosas son más gratas a la vista que un campo de trigo. Innumerables canciones y poemas se han escrito sobre los dorados paisajes de espigas. Las plantas de trigo crecen en climas templados y con suficiente humedad en el suelo.



Su tallo es largo y hueco. Sus flores forman una espiga de la cual salen de veinte a treinta espigas más pequeñas, donde se alojan los granos. La forma del grano de trigo es ovalada con extremos redondeados. En uno de ellos sobresale el germen y en el otro hay un mechón de pelos finos conocido como pincel.

El grano no puede consumirse directamente. Requiere molerse para la obtención de la harina, que una vez horneada, se comercializa en innumerables productos de la industria de la panificación y otros bienes comestibles.







Fuente: FAO (www.faostat.fac.org)

Pan comido

La producción mundial de trigo en 2010 superó los 650 millones de toneladas. Quiere decir que, en promedio, a cada habitante de la Tierra le tocan más o menos 94 kilos al año. Probablemente sea porque a muchos nos gusta el pan.

El mayor productor de trigo en el mundo es China, seguido de India, Estados Unidos, Rusia y Francia. Sin embargo, son los Estados Unidos los que más producen para vender en el mercado internacional, ubicándose como los principales exportadores, seguidos de la Unión Europea, Canadá y Rusia.

La mayor parte de las importaciones de trigo que consumimos en México vienen de nuestro vecino del norte, del cual adquirimos tres de cada cuatro toneladas de importación. Al sumar la producción interna, el consumo en nuestro país alcanza los 52 kilos al año por persona, lo cual convierte al trigo en el segundo cereal que más consumimos después del maíz.

Calorías 69 Calorías d		e grasa 8	
		% IDR*	
Grasa total 0.8 g		1%	
Grasa saturada 0.2 g		1%	
Ácido graso poliin	saturado 0.2 g		
Ácido graso mono	insaturado 0.4 g		
Colesterol 0 mg		0%	
Sodio 132 mg		6%	
Carbohidratos totales 11.6 g		4%	
Fibra dietética 1.9 g		8%	
Azúcares 1.6 g			
Proteínas 3.6 g			
Vitamina A 0%	Vitamina C	0%	
Calcio 3%	Hierro	4%	

Fuente: http://caloriecount.com

Bajo condiciones óptimas, media hectárea de trigo puede proporcionar pan a una familia durante casi diez años.

De invierno y de verano

En 2010, la producción interna en México ascendió a poco más de tres millones 676 mil toneladas. Casi 70% fue levantada en la región comprendida por Mexicali, en Baja California, y el sur de Sonora.

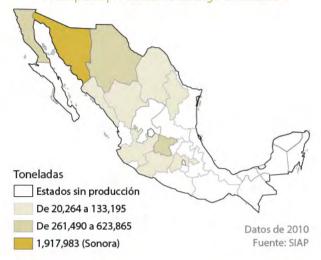
Prácticamente donde quiera que se siembra, el trigo mexicano se cultiva bajo la modalidad de riego, pues su exitosa obtención de la tierra requiere condiciones óptimas de humedad.

¿Qué entidades aportan más trigo a la alimentación de los mexicanos? Todo depende de la época del año de la que hablemos.

Tradicionalmente en el verano son Tlaxcala, México y Oaxaca los mayores productores que contribuyen con tres cuartas partes de la producción nacional.

En el invierno en su mayor parte la producción se genera en los estados del norte del país; Sonora y Baja California aportaron más de 70%.

Principales productores de trigo en México



Casi todo el trigo que se cosecha en México viene de Sonora. Este estado, que destina más de la mitad de sus campos a la siembra del grano, es el primer productor a nivel nacional. Si consumiera todo su trigo, en un año le tocarían casi 700 kilos a cada uno de sus habitantes.



Receta para hacer granola

El trigo es rico en minerales, vitaminas del complejo B –que ayudan al sistema nervioso– y vitamina E. El trigo integral además tiene alto contenido de fibra, previene numerosas enfermedades y es bueno para quitar el hambre. ¿Te animas a probarlo? Lee con atención cómo preparar una granola.

Ingredientes

- · 3 tazas de avena
- · 5 cucharadas de miel
- 5 de azúcar mascabado
- 4 cucharadas de germen de trigo
- 90 grs. de cada uno de los siguientes ingredientes: cacahuates picados, pasitas, almendras y nueces
- Además, 4 cucharadas de aceite vegetal, 2 de agua tibia, media cucharadita de sal y esencia de vainilla



Preparación

- 1. Engrasa ligeramente una charola para hornear y precalienta el horno a 120°C.
- En un tazón grande mezcla la avena, el cacahuate, las almendras, las nueces, las pasitas y el germen de trigo.
- 3. En otro tazón mezcla bien la miel, azúcar mascabado, aceite vegetal, agua, sal y vainilla.
- 4. Vierte sobre la mezcla de avena, cacahuates, etc. y revuelve.
- Coloca la charola engrasada y hornea durante una hora, procurando revolver la granola cada 15 minutos para que se tueste por todos lados sin que se queme.





La papa

Ni que me siembres en marzo, ni que me siembres en abril, hasta el mes de mayo no he de salir. - Refrán popular.

La papa es el alimento más democrático del planeta: manjar de ricos y pobres, jóvenes y viejos, gracias a este nutritivo tubérculo se han levantado imperios, evitado hambrunas y, en nuestra época, se preparan algunos de los más exquisitos bocados. Es el caso de las papas fritas, apenas rivalizadas en popularidad por las palomitas de maíz.

Pero claro, la papa es mucho más que frituras. Es la base de ensaladas, purés, sopas y una gran cantidad de guisados. De la papa también se obtienen bebidas alcohólicas, alimento para animales y se utiliza en la fabricación de papel y cartón.





El nombre de la papa viene del griego papas que significa patriarca. Así es como le han llamado a los obispos hasta la actualidad. Otra teoría dice que papa es un acróstico de las iniciales Petrus Apostolus Princep Apostolorum (Pedro Apóstol Príncipe de los Apóstoles).

Otras formas de llamarle a la papa son: acshu (quechua), acso, apalu, catzari, mojaqui, curao, patata, pua, quinqui, kara, potato, y pomme de terre.

¡Qué nombre te qusta más?

De los incas para el mundo

Hay evidencias de que la papa se cultivaba hace más de ocho mil años en la zona de los Andes.

En época de la conquista, los españoles vieron que los incas se alimentaban de una planta desconocida cuya parte comestible extraían de la tierra. Llevaron la especie al viejo mundo, pero como alimento para animales, pues despreciaban a la humilde papa. ¡Incluso en Europa se le llegó a llamar planta del diablo, pues no se menciona en la Biblia!

Poco a poco los gobernantes obligaron a los agricultores a sembrarla para evitar hambrunas.

En nuestros días, gracias a su gran cantidad de carbohidratos –importante fuente de energía– la papa es uno de los diez cultivos que forman la base de la alimentación mundial.

Existen museos de la papa en Bélgica, Canadá, Dinamarca, Alemania y Estados Unidos. El de Canadá tiene un Salón de la Fama y una papa gigante en la entrada. En Alemania hay un monumento de Sir Francis Drake sosteniendo una papa en la mano. La inscripción dice: A Sir Francis Drake, quien introdujo la papa en Europa en 1580.

La papa en el mundo

Cada año se producen más de 300 millones de toneladas de papa en todo el orbe, en parte gracias al hecho de que su cultivo se adapta a una gran variedad de climas y condiciones. Los grandes productores son China, India, Rusia, Ucrania y Estados Unidos.



Variedades

A pesar de que la papa pertenece a una sola especie llamada *Solanum tuberosum*, existen muchas variedades en todo el mundo, con colores, tamaños y formas distintas: las hay pequeñitas como la cambray, o grandes como la *desiree*; las hay por supuesto de Perú, pero también de lugares como Holanda, Estados Unidos o Canadá. Por cierto, Perú tiene el banco más grande de variedades genéticas de papa, tanto nativas, como salvajes y mejoradas. He aquí sólo cuatro tipos de papas que tal vez no conocías:



Atahualpa

Producida en Perú. Se caracteriza por su color rojo y amarillo. Se cocina en sartén.



Russet Burbank

La clásica papa de Estados Unidos. Se come al horno y frita a la francesa.



Vitelotte o papa trufa

Es una variedad francesa. También le dicen negra por su piel. Extraña ¿no?



Kipfler

Proveniente de Alemania. Tiene una pulpa color crema. La comen en ensaladas.



El patio de mi casa

La papa es uno de los productos agrícolas más importantes de México, de los pocos que se siembran en prácticamente todos los estados. ¡En muchos hogares la gente cultiva sus propias papas en tambos! Sin embargo, son seis las entidades federativas que aportan 70% de la producción nacional: Sonora, Sinaloa, Estado de México, Chihuahua, Nuevo León y Veracruz, en ese orden.

La papa es un cultivo anual y en México se planta tanto en el ciclo primavera-verano, el de mayor importancia, como en el de otoño-invierno. Es una planta frondosa de coloridas flores, de la cual por cierto no comemos los frutos, pues son tóxicos, sino los tubérculos que crecen bajo la tierra. Ahí es donde reside la mayor cantidad de nutrientes.

Una vez recolectada, se almacena en lugares secos y oscuros, pues la luz solar, además de sacarles brotes, aumenta su contenido de toxinas. Nunca debes consumir una papa que por vieja se haya puesto de color verduzco.







Datos de 2010

Fuente: SIAP

Producción mexicana

En 2010, la producción nacional de papa alcanzó un millón 536 mil toneladas. La mayor parte se consume dentro del país. Esto significa que a cada mexicano nos tocan alrededor de 13 kilos por año. En Holanda, el consumo anual es de 85 kilos y en Estados Unidos, 58.

En México, la mayor parte de la superficie dedicada a la papa está en Sonora, estado que por sí solo concentró 22% de la tierra sembrada con ese tubérculo en 2010.

Esa entidad fue también el mayor productor, al contribuir con 24% de la cosecha, seguido de Sinaloa, Estado de México, Chihuahua y Nuevo León. Esas cinco entidades juntas contribuyeron con una producción total de 989 mil toneladas en 2010.

Información nutrimental Tamaño de la ración: 1 papa cocida (300.0 g) Calorías 258 Calorías de grasa 3 % IDR* Grasa total 0.3 g 0% 0% Grasa saturada 0.1 g Ácido graso poliinsaturado 0.1 g Ácido graso monoinsaturado 0.0 g Colesterol 0 mg 0% Sodio 723 mg 30% Carbohidratos totales 60 g 20% Fibra dietética 6 g 24% Azúcares 2.5 g Proteínas 5.1 g Vitamina A 0% Vitamina C 37% Calcio Hierro

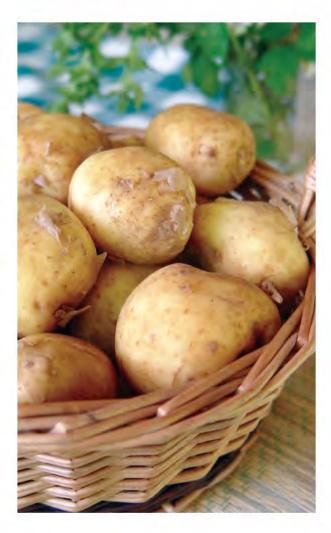
*IDR = Porcentaje de la Ingesta Diaria Recomendada. Las porciones de valores diarios están basados en una dieta de 2,000 calorías.

Fuente: http://caloriecount.com

nutritivos que existen. Tiene alto contenido en fibra,



De 262,097 a 376,723





Receta para preparar puré de papa

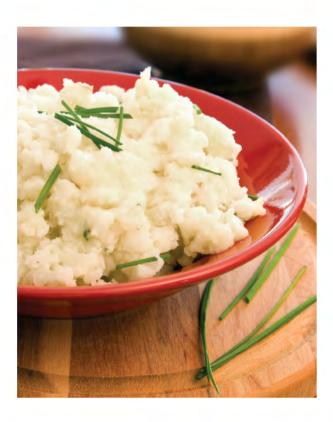
¡Es hora de comer papas! ¿Te animas a preparar un nutritivo puré?

Ingredientes

- Cinco papas crudas
- · 100 grs. de mantequilla baja en grasa
- Una taza de leche baja en grasa
- · Sal y pimienta al gusto

Preparación

- 1. Lava las papas y cuécelas con suficiente agua.
- Agrega sal al primer hervor. Estarán listas cuando las sientas suaves al picarlas con un cuchillo.
- 3. Pélalas y machácalas con un tenedor grande hasta que se forme una pasta.
- 4. Derrite la mantequilla en un sartén y agrega ahí el puré.
- Deja sazonar los ingredientes y en seguida añade la leche.
- 6. Continúa batiendo hasta que todo esté espeso.
- 7. Agrega sal y pimienta a tu gusto y ya está.







El chile verde

Ahora es cuando, chile verde, le has de dar sabor al caldo. - Refrán popular.

Si alguno de tus amigos se ha ido a vivir al extranjero, ¿se te ha ocurrido preguntarle qué es lo que más extraña de México? Casi podemos adivinar su respuesta; lo que más añora es el chile. Es imposible imaginar la comida mexicana sin el color y sabor del chile, símbolo de nuestra herencia culinaria y cultural.

Hablar de México es hablar de comida picante, sabrosa. Al chile los extranjeros le temen; los mexicanos no podemos vivir sin él. La comida sin sus encantos nos parece triste. Lo comemos a todas horas, incluso con dulce y fruta.



La palabra chile viene del náhuatl chilli y se refiere a esta picosa hortaliza que usamos tanto en nuestra cocina. Es una de esas palabras que en México han cambiado muy poco desde los tiempos prehispánicos. Sin embargo, en muchas partes del mundo se le conoce con nombres derivados del término pimienta. Por ejemplo, en inglés se le dice hot pepper, es decir, pimienta caliente. En italiano se le dice peperoncino, que quiere decir pimientita.

Nos preciamos de ser uno de los principales proveedores de chile verde del mundo, y en alguna ocasión este chiquito pero picoso fruto nos representó con sombrero y balón de futbol en un campeonato mundial de futbol.

¿Chile o pimiento?

El chile verde es originario del continente americano. Existen evidencias de su cultivo al menos desde hace seis mil años, en América del Sur. Cristóbal Colón los encontró en las Antillas y los bautizó como pimientos, porque su sabor le recordó al de la pimienta negra.

Como muchos otros cultivos americanos, los chiles viajaron a Europa por el Atlántico y al lejano oriente a través del Pacífico, donde al principio se plantaron como curiosidades botánicas. Con el tiempo hicieron sentir su influencia en las cocinas de otros continentes.



¡Chiquito pero muy picoso!

El chile es una planta de cultivo anual que llega a alcanzar hasta un metro de altura. Sus frutos pueden ser verdes, rojos, anaranjados, dulces o picosos. Para crecer requieren de un clima cálido y buenos suelos, ricos en materia orgánica.

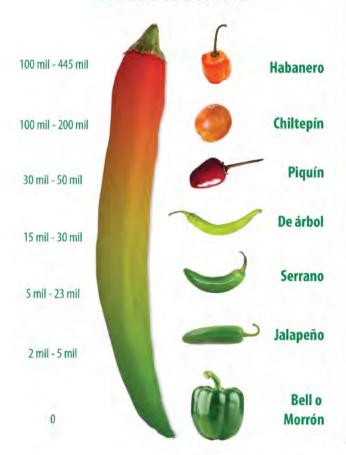
La variedad de climas y suelos permiten que México sea hogar para más de 140 variedades de chiles, entre los cuales ganan en fama el jalapeño –gordito y exquisito– el serrano –flaco y bravo– y el poblano–ancho y generoso.

Cada variedad pica diferente. Hay plantas que dan chiles más picantes que otros. Pero, ¿cómo se clasifica el nivel de irritante que tiene cada variedad de chile? He aquí una explicación.



Las plantas de chile se producen todo el año y pueden llegar a medir de 60 cms. a un metro. de altura. Sus raíces, en cambio, llegan a medir el doble. Deben plantarse en tierras que drenen aqua, para que la raíz no se pudra.

Unidades Scoville



El rey del chile

¿Por qué queman la lengua? No es que sean mal intencionados, todo es cuestión de química. Los chiles contienen una sustancia llamada capsaicina que estimula los centros nerviosos de dolor en la lengua y el paladar.

¿A ti, cuál te pica más, el serrano o el jalapeño? Para resolver este tipo de controversias, existe una regla de medición llamada escala Scoville, que va de cero para el chile morrón –que más bien es dulce– cinco mil para el jalapeño, 23 mil para el serrano y 445 mil para el habanero, el mexicano más ardiente.

Nutritivo y curativo

El chile no sólo hace más apetitosa la comida mexicana. También tiene propiedades curativas, hace que quemes calorías en la digestión, reduce el colesterol y en ocasiones se utiliza como analgésico y antiinflamatorio.

Tiene alto contenido de potasio y vitaminas A y C, además de ser bajo en sodio. Contiene hierro, magnesio, tiamina, riboflavina y niacina. ¡Incluso tiene propiedades para prevenir el cáncer!



Calorías 57	Calorías de grasa 0
	% IDR*
Grasa total 0.3 g	0%
Grasa saturada 0.0	g 0%
Ácido graso poliins	aturado 0.0 g
Ácido graso monoi	nsaturado 0.0 g
Colesterol 0 mg	0%
Potasio 234 mg	11%
Carbohidratos totale	s 5.1 g 2%
Fibra dietética 1.4 g	4%
Proteínas 1.3 g	
Vitamina A 1000 UI	Vitamina C 0.03 mg
Calcio 9 mg	Vitamina B 0.73 mg

Fuente: http://caloriecount.com

De México al mundo

México es el primer exportador de chile verde en el mundo. Nuestros principales clientes son, en orden de importancia, Estados Unidos, Japón, Canadá, el Reino Unido y Alemania.

Prácticamente todos los estados de la República participan en mayor o menor medida en su cultivo, que se realiza tanto en el ciclo de primavera-verano, como en el de otoño invierno.

En 2010 los que más aportaron fueron, en orden de importancia, Sinaloa con 27%, Chihuahua con 23% y Zacatecas con 12%. En conjunto, estas tres entidades contribuyeron con 62% de la producción nacional.

Principales productores de chile en México





Producción mundial

Países bajos Países bajos Lerquia Sylvacio Nipera Indonesia

Fuente: FAO (www.faostat.fao.org)

China es el principal productor mundial de chiles verdes, con 48% del total, seguido de nuestro país, que contribuye con 8%; Turquía e Indonesia, en suma, producen 12%, y Estados Unidos, España, Egipto, Nigeria, Países Bajos y Argelia hacen lo propio aportando en conjunto otro 12%.

Como puedes observar, el cultivo del chile verde, un vegetal picante originario de nuestras tierras, se ha extendido a todo el planeta y forma parte de muchas de sus culturas.

¿Pero sabías que el chile más picante del mundo no es mexicano? Se trata del *bhut jolokia*, una variedad que crece en la India. Llega al millón de unidades en la escala Scoville.

En el idioma nativo, se le conoce como chile fantasma, porque la gente cree que el alma abandona el cuerpo cuando lo prueba.



Bhut Jolokia: el chile más picante del mundo

Receta para preparar salsa verde

Ha llegado el momento de la verdad: dejar de hablar sobre el chile para pasar a comémoslo. ¿Quién se anima? Hay personas con mayor resistencia a la capsaicina y otras que son más sensibles, pero cuando se trata de una salsa, nadie se resiste.

A continuación te presentamos una receta para hacer una deliciosa salsa verde.

Ingredientes

- · 3 chiles serranos
- Medio kilo de tomatillos verdes pelados y lavados
- · Medio kilo de cebolla
- · 2 dientes de ajo
- 2 ramas de cilantro desinfectado y finamente picado
- · Sal al gusto
- · Una taza de agua tibia

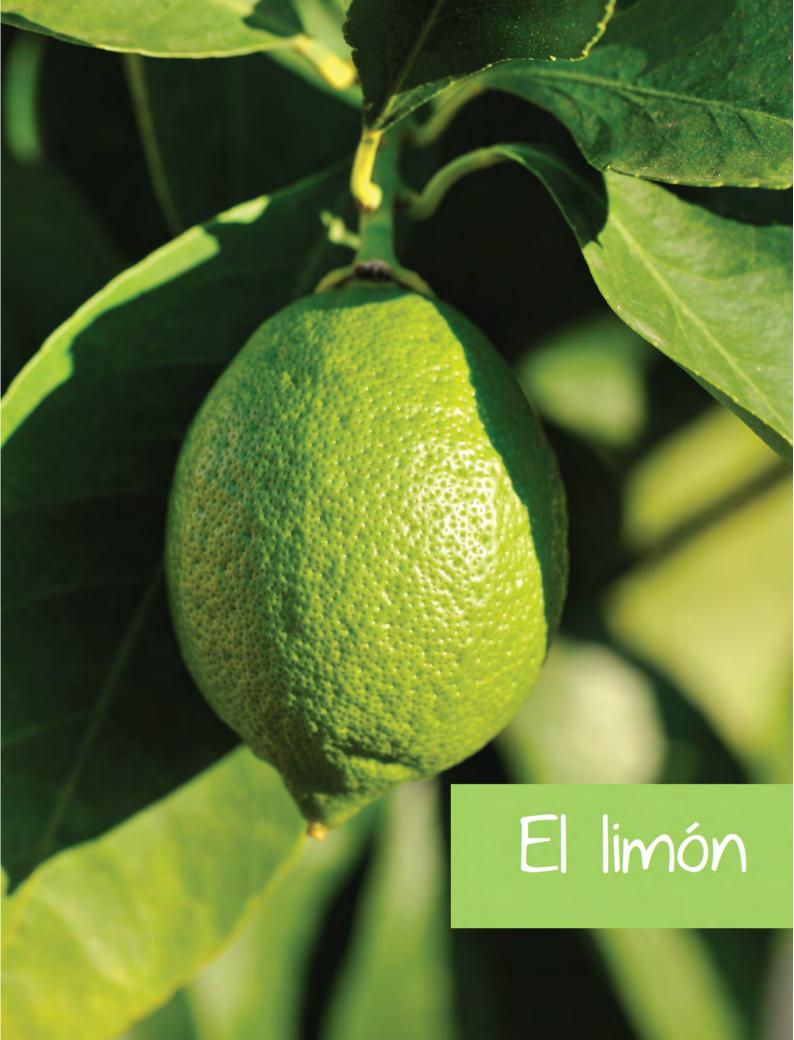
Preparación

- 1. Pon los chiles y los tomates en un comal y caliéntalos hasta que su color cambie.
- En la licuadora pondrás el agua tibia junto con los chiles, los tomatillos, la cebolla, el cilantro y el ajo pelado.
- Agrega sal al gusto, prende la licuadora y espera dos minutos. El sazón será aún mejor si añades una pizca de orégano.





¿Enchilado? ¡No tomes agua! El mejor remedio es la leche. La caseína, que se encuentra en los productos lácteos, ayuda a interrumpir la sensación de picor.



El limón

Ajo, cebolla y limón, y déjate de inyección.
- Receta de la abuela.

Que no te extrañe si se te antoja ponerle limón a todo: al caldo, a los tacos, a las palomitas, a la fruta. Es una costumbre muy mexicana; una de las primeras cosas que notan los extranjeros que, atraídos por nuestra fama gastronómica, nos visitan. ¿Sabías que México es, después de la India, el más importante productor de limón del mundo? Quizá ahí resida la explicación.

El sabor ácido de este verde fruto tal vez te recuerde también alguna tarde de invierno con resfriado, porque al limón le atribuimos –correctamente– propiedades curativas. Por eso se lo ponemos al té, a los menjurjes para la garganta irritada y a los curativos caldos de pollo.



Además de ser cítricos, la naranja y el limón tienen algo en común: ambos nombres tienen su origen en India. Al limón le llamaban **nimbuka**. De ahí los persas lo llevaron a Irán y le pusieron **limu**. Cuando los árabes conquistaron Persia, el limón fue rebautizado como **leimun**. España lo conoció por los árabes hispanos como **laimún**, y de ahi derivó a limón.

Limones en alta mar

Aunque todavía existen dudas respecto al origen del limón, la creencia más aceptada es que estos árboles provienen de la India, desde donde se diseminaron primero al Medio Oriente y más adelante a Europa. No siempre se le plantaron con fines gastronómicos, sino ornamentales. Cristóbal Colón, en su segundo viaje a América, trajo semillas de limón e hizo plantar los primeros árboles en el territorio de la actual República Dominicana.

Uno de los momentos estelares del limón fue cuando se descubrió que la enfermedad de los marinos, llamada escorbuto, era provocada por la ausencia prolongada de vitamina C. Eso le sucedía a quienes pasaban largas temporadas en el mar sin comer frutas. Cuando se conoció el altísimo contenido de vitamina C de los cítricos, los barcos empezaron a zarpar con cargas de limones y naranjas, ahora apreciados como el oro. Fue en épocas relativamente recientes, en el siglo XVIII, cuando el limón se empezó a usar en la cocina como ingrediente en la preparación de muchos alimentos.



Un solo árbol puede llegar a producir hasta tres mil limones al año.

El limón más grande del que se tenga registro pesó más de cinco kilos y se cosechó en 2003, en Israel.

Campeón de la vitamina C

El limón es una fruta que, salvo algún aficionado a hacer gestos, casi nadie come sola, sino en asociación con otros alimentos o diluido en agua. El ejemplo clásico son las refrescantes limonadas. El fruto se utiliza además en la industria de los cosméticos y como remedio contra algunas enfermedades.

Además de su capacidad para condimentar, su valor vitamínico hace que sea muy apreciado. Para el regocijo de mucha gente que disfruta su ácido sabor, el jugo de una sola pieza grande puede proporcionarte hasta 65% de tus requerimientos diarios de vitamina C.

Por eso, consumir limón todos los días ayuda a aumentar la protección del organismo contra muchas infecciones virales, como el resfriado común. También tiene cantidades importantes de hierro y vitamina B.

Calorías 20 Calorías de		e grasa 1	
		% IDR*	
Grasa total 0.1 g		0%	
Grasa saturada 0.0 g		0%	
Ácido graso poliins	aturado 0.0 g		
Ácido graso monoi	nsaturado 0.0 g		
Colesterol 0 mg		0%	
Sodio 1 mg		0%	
Carbohidratos totales 7.1 g		2%	
Fibra dietética 1.9 g		8%	
Azúcares 1.1 g			
Proteínas 0.5 g			
Vitamina A 1%	Vitamina C	32%	
Calcio 2%	Hierro	2%	

Fuente: http://caloriecount.com











Fuente: FAO (www.faostat.fao.org)

Limones internacionales

La producción mundial de limón superó los 14 millones de toneladas en 2010, esto es 25% más que lo cosechado diez años antes.

Otros grandes productores, además de India y México, son Argentina, Brasil, China y los Estados Unidos. Los principales exportadores son España, Argentina y México.

Si tienes un árbol de limón en casa, como hace tiempo se acostumbraba, entonces sabes que se puede cosechar prácticamente todo el año.

Lo mismo ocurre a gran escala, aunque la recolección alcanza su nivel máximo entre mayo y octubre.







Nuestros limones

En 2010 había en nuestro país poco más de 153 mil hectáreas destinadas a la producción de limón. La mayor parte de la superficie estuvo en Michoacán; le siguen Veracruz y Colima. Este último, siendo el estado más pequeño del país, destinó 14% de su superficie agrícola a estos árboles, principalmente en el municipio de Tecomán. Su elevada producción llegó a que uno de cada cinco limones que consumimos los mexicanos proviniera de esta entidad. Entre Veracruz, Colima y Michoacán se obtuvo 66% del total de la cosecha nacional.

De lo que se recolecta, aproximadamente 60% se industrializa.

Los principales subproductos son el jugo concentrado, la pectina, que se utiliza en la medicina, y las esencias y aceites, que se exportan sobre todo a los Estados Unidos.

Principales productores de limón en México



¿Pero cuánto limón producimos? En 2010 fue un millón 891 toneladas, suficiente para preparar unos... 50 millones de vasos de limonada. ¡Hay limón para rato!



El ácido del limón desacelera el proceso de oxidación de las frutas y verduras. Pon unas gotas de jugo sobre los plátanos, las manzanas o los aguacates ya rebanados para evitar que se oscurezcan y puedan conservar su aspecto fresco.



Receta para preparar limonada

Después de leer este capítulo sobre el limón mexicano, seguramente ya has hecho gestos: a veces con el solo hecho de imaginar uno partido por mitad es posible sentir su acidez en la boca.

Te invitamos a terminar este recorrido con la forma más sencilla y económica de disfrutarlo: preparando un vaso de la célebre limonada, que según algunos, ya preparaban para los emperadores chinos y faraones egipcios.

Ingredientes

- · Jugo de un limón
- · 2 cucharadas de azúcar
- Hielo
- · Hojitas de hierbabuena

Preparación

- En un vaso con agua agrega una o dos cucharadas de azúcar y revuelve.
- Después ponle el jugo de un limón y revuelve otra vez. Agrega hielo si hace calor.



Hay muchas posibilidades para hacer más atractivo este preparado: se pueden añadir hojas de yerbabuena, semillas de chía, agua mineral o induso un chorrito de jugo de arándano, si te gusta la limonada rosa. Como quiera que lo disfrutes, y , el limón será un buen vigilante para tu salud.

Consejo de chefs: siempre hay que poner el azúcar y revolver antes de ponerle el jugo de limón, porque si no, no sabe bien. Si no lo crees ¡Haz la prueba!





El café

Después de haberme molido, agua hirviendo echan en mi. La gente me bebe mucho, cuando no quiere dormir. - Adivinanza popular.

El café ha inspirado incontables sueños, ha sido acusado de ser agitador de las masas, le llaman la bebida de los intelectuales, aunque la utilizan más los trasnochadores, y se ha ganado merecidamente la fama de ser la poción más popular del planeta. La preferencia que esta intensa bebida goza en todo el mundo sobrepasa ampliamente la de cualquier refresco o bebida alcohólica.

¿Por qué es tan importante el café? La respuesta no está únicamente en sus propiedades estimulantes, su inconfundible sabor y delicioso aroma. El café



El papa Clemente VIII tuvo que bautizar simbólicamente al café, pues algunos lo llamaban bebida del diablo. En realidad, le había encantado: "Esta bebida de Satanás es tan deliciosa que sería una pena dejársela a los herejes".

emplea a millones de personas y constituye una de las más importantes fuentes de ingreso del sector agrícola de numerosos países. Se trata, de hecho, de la segunda mercancía más importante en el comercio global, sólo superada por el petróleo. En una de esas podríamos decir que el café y el petróleo... ¡mueven el planeta!

De la planta a la taza

El café es un arbusto que crece en las regiones tropicales. En nuestro país, puedes encontrar cultivos sobre todo en Chiapas y Veracruz. La planta del café da unas pequeñas bayas rojas y verdes, parecidas a las cerezas. Su inconfundible sabor viene del grano que está en el centro de las frutillas.

Para obtener el café molido de grano que compran en tu casa, primero debe eliminarse la pulpa de las bayas. Los granos se extraen y se ponen a secar al sol en grandes patios, cuando se hace de forma manual, o en máquinas secadoras. En seguida se separan por tamaño y color. Los últimos pasos consisten en tostarlos hasta que adquieren el color café que asociamos con la bebida y molerlos. En el proceso, el grano destila un aceite que es el que da el sabor característico a la bebida. Entre más se tuestan, más oscuro e intenso será su sabor.





Más que una bebida

¡No hace falta ser intelectual ni trasnochador para disfrutar el café! Además de la humeante bebida, el café ofrece muchas otras posibilidades culinarias. Entre las delicias que se pueden hacer están los flanes y pasteles de café, helados, caramelos, capuccinos... ¡la imaginación es el límite!

Por cierto, los restos del café son un buen fertilizante para tu jardín. Otros usos se encuentran en la industria farmacéutica, pues la cafeína, en dosis moderadas, ha demostrado ser un buen auxiliar para remedios contra algunos malestares como los dolores de cabeza.

El gran compositor Johann Sebastian Bach era un gran amante del café. Compuso una mini ópera humorística llamada *Cantata del Café*.

En ella, uno de los personajes expresa la pasión que le despierta esta bebida: Si no puedo beber mi café tres veces al día, entonces en mi tormento, me marchitaré como un cabrito asado.

Calorías 4 Calorías de		e grasa 0	
	į.	% IDR*	
Grasa total 0.0 g		0%	
Grasa saturada 0.0 g		0%	
Ácido graso poliinsa	turado 0.0 g		
Ácido graso monoin	saturado 0.0 g		
Colesterol 0 mg Sodio 7 mg		0% 0%	
			Carbohidratos totales 0.6 g
Proteínas 0.2 g			
Vitamina A 0%	Vitamina C	Vitamina C 0%	
Calcio 1%	Vitamina B	0%	

Fuente: http://caloriecount.com

En varias ocasiones las cafeterías han sido prohibidas. El rey Carlos II de Inglaterra las mandó cerrar porque deda que eran lugares donde la gente se reunía a conspirar contra él.

Como todas las cosas buenas

Sí, como todas las cosas buenas, el café fue descubierto de manera accidental. Al menos eso dice la leyenda, según la cual un pastor de Etiopía, en el norte de África, observó que sus cabras brincaban alegremente luego de masticar las frutillas rojas de la planta del café. Unos monjes reprendieron al pastor por probar las bayas, pero luego ellos descubrieron que después de morderlas, podían pasar la noche orando sin cabecear.

Sea o no verdad esta historia, lo cierto es que el café tiene un largo camino recorrido. En el siglo XV los turcos fueron los primeros en hacer una bebida con los granos y ahí, en ese país, abrió sus puertas la primera cafetería de la historia. En nuestro continente apareció por primera vez en las Antillas, pero las primeras grandes plantaciones se establecieron en Brasil y Colombia en la época colonial. A México hizo su llegada al comenzar el siglo XIX.



Producción mundial

En 2010 se vendieron, a nivel mundial, 139 millones de costales de café de 60 kilos, que es como se comercializa este fruto. La producción total en el planeta llegó a ocho millones 359 mil toneladas que equivalieron a más de un kilo de café por habitante al año. Con la bebida obtenida de esta producción se llenaron las más distintas tazas todas las mañanas.



Millones de tazas servidas diariamente



139 millones de costales de café vendidos en 2010

Los cinco países que más producen café son Brasil, Vietnam, Indonesia, Colombia e India.

Llama la atención que, si bien Brasil es uno de los países con mayor tradición, Vietnam, el segundo, recién se estrena en la producción de café.

La cosecha de cada región del mundo es importante. Quienes disfrutan esta bebida saben que con el producto de diferentes países se prepara café con distinto sabor, aroma y cuerpo.

Así, se dice que el café de México es ligeramente ácido y con sabor a nuez, el de África es ligeramente afrutado, el de Jamaica suele ser bastante amargo y el de India tiene una acidez baja.



Fuente: FAO (www.faostat.fao.org)



Café de altura

La calidad del café se mide sobre todo con relación a la altura, es decir, el nivel sobre el mar al que fue cultivado; a mayor altitud, mayor calidad. El café mexicano es denominado de altura, y por ello es apreciado internacionalmente.

Nuestro país produce café de las dos variedades consideradas como valiosas por el comercio mundial: la arábiga y la robusta. México es el noveno productor de café del mundo –aportando 3% de la producción global– y el décimo segundo en nivel de exportaciones.

El café, que para muchos es indispensable al ir a trabajar en las mañanas, da empleo a poco más de medio millón de productores mexicanos.

En 2010 se cosecharon un millón 332 mil toneladas de café cereza, de las cuales casi 70% se logró en

dos estados, Chiapas y Veracruz. Les siguieron Oaxaca y Puebla, además de otras once entidades, si bien las primeros cuatro aportaron 91% del total.



En 2009, nuestras exportaciones de café no tostado sobrepasaron los 325 millones de dólares, cinco veces más que en 2005, prueba clarísima de que el café mexicano es cada vez más valorado por los expertos de todo el mundo.

Nuestro principal cliente son los Estados Unidos, a quienes vendimos dos terceras partes del total de exportaciones en aquel año.



Receta para preparar delicia de café

¿Quieres comprobar que el café es mucho más que una taza humeante por la mañana? Te invitamos a preparar esta deliciosa receta. Se hace en menos de cinco minutos. Utiliza café instantáneo, y si ya es de tarde, ¡que sea descafeinado!

Ingredientes

- 5 bolas de helado de vainilla
- · Un tercio de taza de leche
- 1 cucharadita de café instantáneo
- 5 cubos de hielo

Preparación

- Mezcla el helado, la leche, el café y el hielo en la licuadora.
- Licua hasta que quede suave. Rinde para cuatro vasos.





Distintos tostados del café



El arroz

Este arroz ya se coció. - Refrán popular.

Hay un proverbio chino que dice que sin arroz, ni el ama de casa más inteligente puede cocinar. En el lejano oriente el arroz no es sólo un alimento, es la comida esencial. Similar aprecio goza también en Europa y desde luego en México. Si no, ¿cómo hacer albóndigas, arroz con leche, agua de horchata y tantas otras delicias?

En el mundo entero su existencia es tan necesaria, y las manos destinadas a su producción tan numerosas, que con justicia, el arroz es símbolo de la abundancia.

Según algunas estimaciones, el arroz aporta la cuarta parte de las calorías de la mayoría de la población mundial. ¿Te imaginas la vida sin el arroz?



El origen de la palabra arroz proviene del árabe hispánico arráwz, con el mismo significado, y este del clásico arúzz, del griego antiguo ρυζα (óryza), probablemente de origen persa. Compárese el catalán arròs o el portugués arroz. La mayoría de las lenguas europeas ha tomado este vocablo del francés antiguo ris, del italiano antiguo riso, probablemente del griego bizantino ρύζιον (orýzion).

Donde quiera que sale el sol

La planta del arroz es semejante a la del trigo, con una inflorescencia en la parte superior del tallo de donde se obtienen los granos. Puede crecer hasta la altura de un basquetbolista, aunque en promedio mide un metro y medio. Una sola semilla puede producir hasta tres mil granos, lo que lo convierte en el cereal de mayor rendimiento en la agricultura.

A ello hay que sumar que se puede almacenar durante años sin que se vea afectado, siempre y cuando se encuentre bien protegido. Por eso, y por sus ricas propiedades alimenticias, se cultiva, se almacena y se consume donde quiera que sale el sol.





Variedades de arroz

Existen diferentes variedades de arroz, entre las que destacan las siguientes:

Arroz integral o arroz completo: es un arroz entero al cual se le ha quitado la cáscara externa fibrosa y no comestible llamada cascabillo, pero conserva el germen y la cáscara, hecho que lo hace mas nutritivo que el arroz blanco.

Arroz blanco: es el que los mexicanos consumimos No tiene cáscara y está pulido. Por lo mismo ha perdido gran parte de sus propiedades nutricionales, si se le compara con otras variedades.

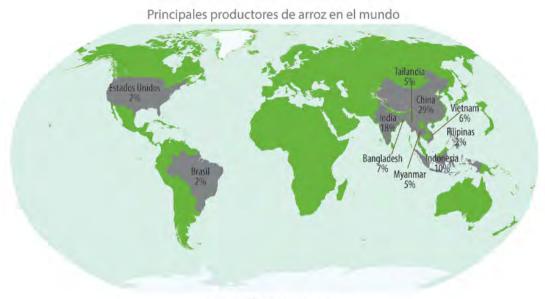
Arroz rojo: es un arroz con una cáscara roja. Este arroz es butanés, himalayo o tailandés.

Arroz negro: se caracteriza por tener una delgada capa negra y debajo hay un grano blanco. Puede ser chino o tailandés.

Calorías 242	Calorías de grasa 4	
	% IDR*	
Grasa total 0.4 g	1%	
Grasa saturada 0.	g 1%	
Ácido graso poliin	saturado 0.1 g	
Ácido graso mono	insaturado 0.1 g	
Colesterol 0 mg		
Sodio 0 mg		
Carbohidratos tota	es 53.2 g 18%	
Fibra dietética 0.6	g 2%	
Proteínas 4.4 g		
Vitamina A 0%	Vitamina C 0%	
Calcio 1%	Hierro 15%	

Fuente: http://caloriecount.com





Fuente: FAO (www.faostat.fao.org)

El alimento del mundo

En 2010 la producción mundial llegó a 632 millones de toneladas, la cifra más alta registrada hasta hoy, y se pudo alcanzar gracias a la contribución de China e India, los dos más grandes productores. En estos países, el cereal puede aportar hasta 80% de las calorías a amplias capas de la población. O dicho de otra forma: ¡esas personas desayunan arroz, comen arroz y cenan arroz!

A China e India les siguen Indonesia, Bangladesh y Vietnam en volumen de producción. En nuestro continente, Brasil y Estados Unidos son los principales países arroceros con cerca de 2% del total mundial cada uno.

El arroz es un cereal muy nutritivo con grandes cantidades de carbohidratos que se traducen en energía. Es rico en las vitaminas del grupo B, hierro y otros nutrientes. Sin embargo, es pobre en minerales, por lo que no podríamos vivir sólo de él. No es casual que lo acompañemos con verduras, frijoles, plátano o leche.



México

En el año 2010 se sembraron cerca de 50 mil 200 hectáreas con arroz, una superficie pequeña en comparación con la que se destina, por ejemplo, al maíz, el frijol o la caña de azúcar, pero que da rendimientos de hasta cinco toneladas por hectárea, que son muy superiores a los que se obtienen con esos otros tres cultivos.

Las condiciones climáticas de nuestro país nos permiten contar con dos cosechas de arroz al año, una en el ciclo de primavera-verano y otra en el de otoño-invierno.

La producción en 2010 ascendió a 216 mil toneladas, de las que 45% se cosecharon en dos estados del golfo, Campeche y Veracruz.





Otra parte vino de estados del Pacífico, en especial de Michoacán y Nayarit. Los cuatro estados mencionados aportaron 69% del total. De forma marginal participaron Tabasco, Morelos, Tamaulipas y Jalisco.

La producción interna no basta para satisfacer la demanda de las familias y la industria. Por eso, año con año México tiene que comprar arroz en los mercados internacionales, principalmente Estados Unidos.

En el año 2000 las importaciones mexicanas fueron de 99 millones de dólares y cada año han ido aumentando, hasta llegar a 332 millones en 2009.



"Arroz con leche, me quiero casar"

En muchas partes del mundo se come arroz con leche, pero no en todas es un postre dulce como el que hacemos en México. En Rusia, por ejemplo, se lo comen salado.

Ingredientes

Para hacer este rico postre necesitarás:

- · 1 litro de leche
- · 200 grs. de arroz
- · 200 grs. de azúcar
- · Rajitas de cáscara de limón
- · 2 rajas de canela
- · Pasas (si lo deseas)

Preparación

- Hierve la leche con la cáscara de limón y la canela.
- En cuanto empiece a hervir, añade el arroz ya lavado, y revuelve constantemente durante 30 minutos. Si es necesario, puedes añadir más leche.
- Agrega el azúcar y revuelve 15 minutos más a fuego suave.
- 4. Retira la canela y la cáscara de limón.
- 5. Pon el arroz en moldecitos y déjalo enfriar
- Decora con canela en polvo, hilos de caramelo o una rebanada de ate de membrillo. Si se te antoja, le puedes poner pasitas o frutas secas.



El arroz simboliza la prosperidad. Al arrojar granos de arroz a una pareja de recién casados se les desea simbólicamente una vida de abundancia.

En la antigüedad, se pensaba que los granos alejaban a los espíritus hambrientos que podían traer mala suerte a los novios.





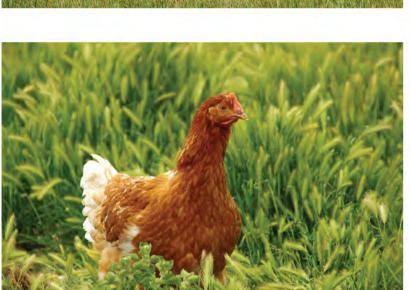
La ganadería

En invierno y en verano, los ganaderos y hortelanos. - Refrán popular.

Los productos de origen animal son la base de la alimentación y principal fuente de calorías para un amplio grupo de mexicanos. Por la calidad de las proteínas que suministran, proporcionan ciertas vitaminas que no se encuentran en los vegetales y otras propiedades, hemos incorporado la carne a nuestra alimentación, a nuestra gastronomía y a nuestro estilo de vida.

Pero la ganadería es mucho más que la producción de carne. La leche, el huevo, la miel y la cera de sus panales, e incluso la lana de las ovejas, son todos derivados de la actividad ganadera, que se agrupan bajo el término de **productos pecuarios**, y que usamos tanto en la comida –caldo de pollo, plátanos con crema, malteadas, etc.– como en la ropa –la lana– e incluso en la industria electrónica o la farmacéutica –es el caso de la cera de las abejas.

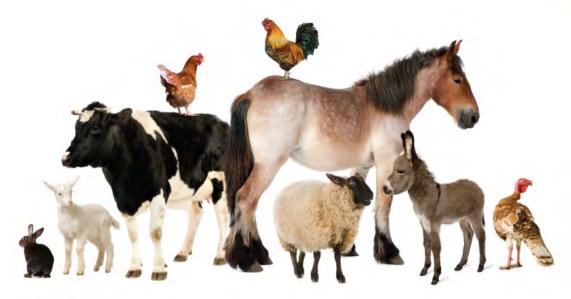












Carne sin pan

A diferencia de la agricultura y la pesca, la ganadería en México es una novedad. Los pobladores prehispánicos no conocían las grandes especies. La introducción y domesticación de vacas, cerdos y aves de corral comenzó en los primeros años de la Colonia.

Según los historiadores, la reproducción de cabezas de bovino tuvo tal éxito que los primeros españoles todavía no tenían trigo para hacer pan, cuando ya disfrutaban la came. Además, la ganadería produjo una revolución agrícola en la Nueva España, ya que, gracias a la ayuda de los animales en las labores de la tierra hizo que, con la misma cantidad de trabajo humano, se pudieran cultivar extensiones más amplias.







Ganadería de traspatio

¿Cómo es?

Se llama de traspatio a la ganadería de pequeña escala que las personas usan para su propio consumo y como complemento a su ingreso.

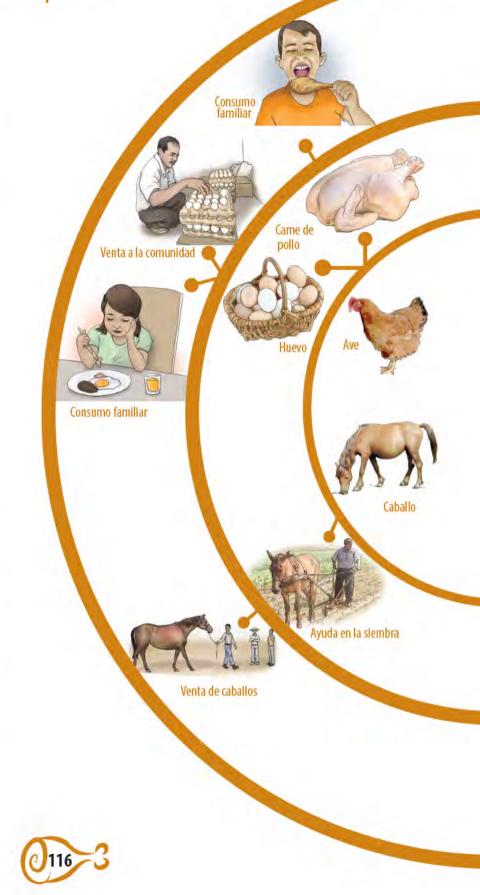
Generalmente son los campesinos de menores ingresos los que la practican, y corresponde más o menos a una tercera parte de la población rural.

En este modelo los campesinos crían animales de distintos tipos simultáneamente: gallinas, que emplean para obtener huevos; vacas para producir leche con la que incluso hacen quesos u otros derivados, y cerdos o guajolotes, que junto con las gallinas y las vacas que terminaron su ciclo productivo, emplean para carne.

En ocasiones tienen también bueyes o caballos que los auxilian en los trabajos de la milpa.

Estos animales forman parte del ciclo natural de regeneración del medio ambiente: las vacas y los caballos se alimentan de las cañas y hojas secas de los cultivos (como por ejemplo, el maíz), y las gallinas y guajolotes del grano de maíz cosechado por el campesino.

El estiércol se usa como abono orgánico de la tierra, y las vacas al comer de la milpa seca contribuyen a remover y oxigenar la tierra cuando la pisan.



Consumo familiar Consumo de leche Came de pavo Elaboración de quesos para venta Leche Consumo familiar de carne Carne de res Carne de Venta a la comunidad Consumo o venta

Importancia económica

La ganadería de traspatio es vista por los campesinos como un complemento económico y una especie de seguro contra imprevistos, ya que en casos de necesidad pueden vender uno o más de sus animales para obtener dinero rápidamente.

> Además, de manera cotidiana los productos de los animales les proporcionan una fuente adicional de ingresos.

Por ejemplo, la familia puede vender a la comunidad los huevos que les sobran de la producción de las gallinas, o hacer quesos y dulces con la leche de las vacas.

Culturalmente los animales también ocupan un lugar especial, ya que se sacrifican para aprovechar su carne cuando hay fiestas comunales, que generalmente coinciden con las épocas de siembra o de cosecha.

> Poca es la producción que la ganadería de traspatio aporta al gran mercado nacional de consumo, ya sea como carne, leche o huevo.

Ganadería comercial: el caso de la carne de res

La ganadería comercial es la que produce toda la carne que llega al mercado. No todas las reses sirven para el mismo propósito: hay las que están especializadas en la producción de leche, y las que se destinan a la producción de carne. En 2010 había en México poco más de treinta millones de cabezas de reses para carne y casi dos millones 400 mil vacas productoras de leche.

El negocio de los **engordadores** es hacer que los becerros ganen peso rápidamente. Los hay de dos tipos: los que los engordan haciendo pastar al ganado a cielo abierto cuando es temporada de lluvia, y en corral cuando es tiempo de sequía; y los que los mantienen siempre en el corral. Las reses tienen una alimentación planeada para que aumente su carne. La cría se termina cuando las reses pesan entre 400 y 450 kilos. En ese punto se sacrifican.

Los **introductores** se encargan de comprar el ganado al engordador para introducirlo a los rastros.



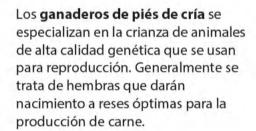
Introductores



Engordadores

Las reses viven de 15 a 20 meses desde el nacimiento hasta el sacrificio

Los criadores de becerro flaco son ganaderos que compran los pies de cría y con ellos producen becerros, en los que se especializan, haciéndolos crecer mientras pastan a cielo abierto, más o menos por un año o año y medio, hasta que alcanzan de 180 a 200 kilos.





0118-3

Ganaderos de piés de cría



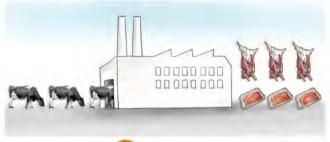
Los **distribuidores** y **minoristas** son los carniceros y los supermercados.

Los **rastros** se especializan en el sacrificio de las reses y el procesamiento parcial o total de su carne: por ejemplo, pueden producir carne en canal, que es la res sin piel, cabeza, patas, ni vísceras; o producir directamente los cortes finales y empacarlos tal y como se ven en el supermercado.





Distribuidores y minoristas



Rastros

Las grandes empresas

En México hay una proporción cada vez mayor de la carne producida por grandes empresas ganaderas, que concentran una o más de las fases del proceso de crianza.

De hecho hay empresas que se ocupan desde el pie de cría hasta el sacrificio y el empacado final de los cortes de carne que compra el supermercado, que es donde acuden los consumidores finales, como tú.



Principales productos

El valor de todos los productos ganaderos en 2010 sumó un poco más de 40% del total de la producción del campo y el mar, ocupando así el segundo lugar en importancia después de la agricultura. Alrededor de 680 mil personas están actualmente ocupadas en esta actividad. En México hay más ganaderos que pescadores, pero menos que agricultores.

Gracias a su vasto territorio y los recursos que se han invertido a lo largo de los años, México está actualmente entre los primeros lugares en el mundo en lo que se refiere a la producción ganadera: cuarto lugar internacional en carne de pollo, quinto en huevo de gallina, y sexto en carne de res y miel de abeja.

Con base en estas posiciones, ya te puedes ir dando idea de cuál es el plato fuerte favorito de los mexicanos. A pesar de la popularidad de los tacos de bistec y las carnitas, la respuesta es contundente: la carne de pollo, que es de la que más kilos se producen. De repartir la producción nacional en partes iguales, a cada mexicano nos tocarían 24 kilos de pollo al año. Le sigue la carne de bovino, con 16 kilos per cápita, y en tercer lugar la de cerdo, con 11.



No toda la ganadería tiene que ver con animales. Una parte significativa de la producción es generada por insectos. ¿Ya adivinaste cuales? Claro: las abejas, que en 2010 produjeron 55 mil toneladas de miel. La crianza de las abejas o apicultura se considera también parte de la ganadería.





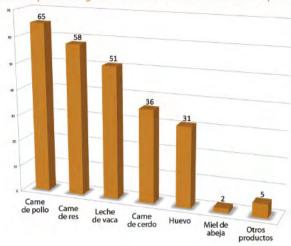
Báscula gigante

Sumando toda la producción, en 2011 se obtuvo en México cinco millones 873 mil 86 toneladas de came, lo mismo que, de existir una báscula gigantesca, pesaría toda la población del estado de Veracruz.

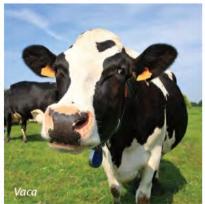
De cada diez kilos de carne que se produjeron en México, la mitad fue de ave, la tercera parte de res y la quinta parte de cerdo. Aunque en menor proporción, la ganadería también incluye la obtención de otros comestibles como la carne de oveja, cabra y, en números muy poco significativos, de especies como conejo o guajolote. Eso sin olvidar la leche de cabra –de la que se obtiene cajeta– la miel y la lana.

Si dividimos la producción de géneros ganaderos por habitante, el mayor volumen se lo lleva la ordeña de las vacas, de la que se obtienen cerca de cien litros de leche por mexicano al año. Casi podríamos decir que la principal vocación de la ganadería en México es la producción de leche y sus derivados. Aun sumando los tres tipos de carne, se produce más leche que cualquier otro bien ganadero. ¿Tendrá algo que ver con eso de ponerle mucha crema a los tacos?

Valor de productos ganaderos en 2010. Miles de millones de pesos

















Factores

Lo mismo que con la agricultura, la adecuada marcha de la ganadería –buenos rendimientos y una producción abundante – dependen en gran medida de factores geográficos: desde la inclinación del terreno, hasta el acceso a fuentes de agua y el tipo de vegetación. No todas las regiones son apropiadas para todas las especies. Por eso algunos estados se han especializado en determinados tipos de ganadería. Por ejemplo, los grandes estados del norte de la República han desarrollado pastizales con ayuda del riego, gracias a los que se cría ganado para carne; el centro del país es un gran productor de leche y huevo y la península de Yucatán, sin pastizales, es más apta para la producción de miel.

Competencia ganadera

Al final, es un hecho que ciertas regiones de nuestro país tienen mejores condiciones para lograr una alta productividad. Aunque no es concurso, vamos a imaginarnos una competencia: el estado de Jalisco sería la principal potencia ganadera de México porque es primer lugar en la producción de leche, huevo y dos tipos de carne: cerdo y pollo. El otro gran competidor es el estado de Veracruz, primer lugar en carne de res y que en algunos años le gana a Jalisco como productor de pollo.

Por especies, los más importantes productores de came de res son Veracruz, Jalisco y Chiapas. Juntos obtienen la tercera parte de la producción nacional. Sumándoles los extensos estados del noroeste, Chihuahua, Baja California, Sinaloa y Sonora, obtendríamos la mitad de toda la carne de res. En cuanto a la carne de cerdo, Jalisco y Sonora llevan la delantera, con 37% del total. En la producción de huevo, a Jalisco no hay quien le gane: por sí solo contribuye con la mitad de la producción. Pero haciendo equipo, Puebla, Nuevo León y Sonora logran obtener 30% de la materia prima de las omelettes.

En busca de equilibrio

La ganadería en México y en el mundo es un sector de rápido crecimiento. Se estima que a nivel mundial, entre el año 2000 y 2050, la producción de carne y leche habrá aumentado el doble, y aunque es una buena noticia para la alimentación del planeta, también supone una mayor presión sobre los recursos naturales. Considera esto: la obtención de un solo kilo de carne de res en México requiere 15 mil litros de agua. Un kilo de pollo necesita seis mil litros y para obtener un litro de leche se necesitan mil litros de agua. Además el ganado es una causa del desgaste para los suelos y su alimentación requiere la utilización de tierra cultivable. ¿Tú, qué opinas?

Producción ganadera por entidad, 2010









La carne de pollo

La carne de pollo

Primero vamos a ver si hay pollo y luego repartimos las piezas.

-Refrán popular.

La abuela nos daba caldo de pollo cuando nos dolía la panza y a la hora de comer, en toda buena familia, ha habido un connato de guerra por ver quién se queda con el muslo y quién con la pierna. Su popularidad es innegable. El pollo y sus derivados están, literalmente, hasta en la sopa.

¿Sabías que se trata de la carne que más se consume en nuestro país? Somos el cuarto productor a nivel mundial después de China, Estados Unidos y Brasil. Y en muchas casas de México, sobre todo en los pueblos, todavía picotean pollos y gallinas en el patio de atrás como importante reserva alimenticia.



La palabra pollo viene del latín pullus que significa cria de cualquier ave, pero comúnmente se usaba para referirse a la cría de qallinas.



"Allá en la cocina, en el fogón..."

El pollo es uno de los alimentos más exquisitos y completos que hay. Su carne tiene muchas proteínas y su digestión es más fácil que la de otras especies ganaderas. Tiene mucho hierro, ácido fólico y otros minerales esenciales como el potasio, magnesio y fósforo, necesarios para mantener el equilibrio general del organismo y evitar las enfermedades.

Al igual que otros productos de origen animal, su alto contenido de vitamina B12 ayuda al sistema nervioso y su bajo contenido en grasas —si le quitas la piel— lo hace un alimento muy recomendable para la población que vigila su peso y su salud.

En diferentes épocas de la historia, las personas han consumido came de cisne, flamenco, ganso, avestruz, pato, codomiz y otras aves. Pero es la carne de pollo la que ha creado una gran industria alimenticia a nivel internacional. Hay casi tres veces más pollos que seres humanos en el planeta.





El año del gallo

Las aves que en la actualidad llamamos gallo o gallina –pollo cuando son jóvenes o están ya preparados– fueron domesticadas en China hace poco más de cinco mil años.

Seguramente era un ave muy popular, pues los chinos la incluyeron en su zodiaco. De China fue a la India y de ahí se propagó hacia África y Europa. Sin embargo, en tiempos antiguos se usaba más para organizar peleas de gallos que para comer.

La moderna industria de producción de huevo y carne de ave comenzó en el siglo XIX en Estados Unidos y Europa.

Adquirió gran importancia en la Segunda Guerra Mundial, cuando la carne de otras especies se hizo escasa. Hace veinte años, de toda la carne que se comercializaba internacionalmente, una de cada cinco toneladas era de pollo. Hoy, es una de cada tres.



Productores a nivel mundial

Los diez principales países productores de pollo son Estados Unidos y China, que, en conjunto producen 33% del total; Brasil, con 12%; Rusia, India, Irán, Sudáfrica, Indonesia y Argentina, que juntos suman otro 13%... ¿Y nuestro país? México ocupa el cuarto lugar con una producción anual de 3%.

Principales productores de carne de pollo en el mundo Rusia 3% Iran 2% México 3% Argentina 2% A

Fuenter FAO (www.faostat.fao.org)



La avicultura mexicana

En las últimas décadas, nuestro país ha logrado una fuerte expansión de su actividad avícola. De hecho, la verdadera explosión demográfica en suelo mexicano ha sido la de aves, no la de personas. Ello se explica por la gran demanda que existe de sus dos productos más importantes: carne y huevo.

Cuando vivían nuestros bisabuelos, en 1930, había en el país 20 millones de gallinas dedicadas a producir. Aproximadamente una por cada mexicano. En 2010 eran casi 506 millones, veinticinco veces más; entre cuatro y cinco por persona. Y debido al saludable incremento de la demanda, cada año esta población sigue creciendo en aproximadamente 4%. ¡Más rápido que nosotros! De esos 506 millones de ejemplares, cerca de la tercera parte se dedicó a la producción de huevo para plato; poco más de 320 mil se destinaron a la obtención de carne.



Medio kilo a la semana

Si repartiéramos por igual nuestra producción de carne de ave entre toda la población, a cada uno nos tocarían casi medio kilo a la semana. Si a esa cifra sumamos lo que adquirimos del exterior, la cantidad sube un poco más.

En 2010 la producción de carne de pollo en México ascendió a dos millones 681 mil toneladas, que es más del doble de la carne de cerdo y 35% más que la de res. Su principal uso fue para consumo directo, pero una parte importante se destinó a la industria de carnes frías y embutidos, que cada día la ofrece en nuevas presentaciones: en la actualidad hay jamón de pollo, paté, chorizo, hamburguesas, polvo para consomé y, desde luego, piezas congeladas.



Una gallina vive de cinco a siete años, en promedio, pero puede llegar a cumplir hasta veinte. Las gallinas ponen huevos durante toda su vida, pero a partir del primero, cada año que pase la producción irá disminuyendo.

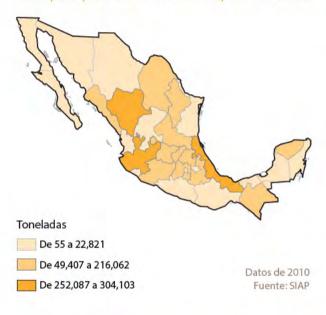


Distribución territorial

Todos los estados del país participan en la producción de esta carne. Los tres principales productores generan 30% del total: Jalisco, Veracruz y Durango, entidades que han logrado una alta tecnificación en su avicultura. Querétaro está en el cuarto puesto y en seguida destaca el caso de Aguascalientes, un estado que sólo ocupa 1% de la superficie del país, pero aporta 8% de la producción nacional.

Aunque realizamos algunas exportaciones de carne de pollo, sobre todo a países africanos y al lejano Oriente, importamos más. En 2009 las compras al exterior alcanzaron 651 millones de dólares, cuatro veces más que en el año 2000. Nuestros más importantes proveedores fueron Chile y, sobre todo, los Estados Unidos.

Principales productores de carne de pollo en México



Calorías 234 Calorías de		grasa 84	
			% IDR*
Grasa total 9.3 g		14%	
Grasa saturada 2.5 g		13%	
Ácido graso poli	insatu	rado 2.1 g	
Ácido graso moi	noinsa	turado 3.5 g	
Colesterol 105 mg Sodio 105 mg Carbohidratos totales 0.0 g		35% 4%	
			0%
		Proteínas 35 g	
Vitamina A 1% Vitamina C		0%	
Calcio 2%	Hierro 9%		

Fuente: http://caloriecount.com





Receta para preparar consomé de pollo

Entre más se estudia, más propiedades curativas se le encuentran al caldo de pollo: acelera la recuperación en un resfriado, disminuye la presión arterial, reduce el dolor y la inflamación, mejora la digestión y, en general, a cualquiera reanima. Por eso no encontramos mejor forma de cerrar este capítulo que recomendarte esta tradicional sopa que, además de nutrirte, te hará sentir feliz. ¡Buen provecho!

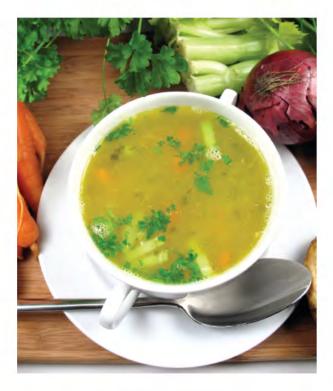
Ingredientes

- 1 pollo en piezas lavado, limpio y sin piel
- · 2 litros de agua
- · 2 papas
- · 5 zanahorias
- 1 chayote
- · 1 rama de apio
- · La cuarta parte de una cebolla
- · 2 o 3 cucharadas de garbanzos cocidos
- · 2 granos de pimienta gorda
- · Media taza de arroz
- · Sal al gusto

Preparación

- 1. Corta el pollo en piezas y ponlo en una olla con los dos litros de agua.
- 2. Agrégale el ajo, la cebolla, la pimienta y el apio y déjalo hervir con sal.
- 3. Después de unos diez minutos ponle los demás ingredientes menos los garbanzos, hasta que el arroz esté cocido.
- 4. Apágalo, ahora sí, ponle los garbanzos cocidos, y para servirlo agrégale el cilantro picado.
- 5. También le puedes poner aguacate, cebolla y chile verde picado.
- 6. Acompáñalo con limón, tortillas calientes y tendrás una comida completa.







La carne de res

Abre el ojo que asan carne. - Refrán español.

¿Estás listo para el plato fuerte? ¿Hamburguesas, albóndigas, carne asada o milanesas? Hay mil formas de preparar la carne de res. Es una fuente completa de proteínas. Tiene mucha vitamina B y tan variados minerales, que la información nutricional de una porción de carne parece la tabla periódica de los elementos: zinc, selenio, fósforo, hierro, potasio, cobre, magnesio, calcio, manganeso y sodio.

Aunque es recomendable consumirla con moderación, no más de dos veces por semana, la carne de bovino, generalmente llamada de res, es un alimento indispensable para la buena nutrición y el crecimiento.

Compañera de la historia

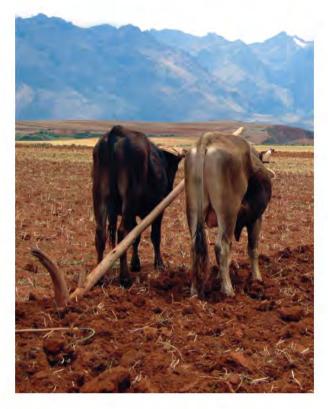
Con el ganado bovino –toros y vacas– los seres humanos hemos tenido una relación muy estrecha. Estos animales fueron domesticados a finales de la edad de piedra, hace unos diez mil años; sus imágenes, las leyendas que protagonizan y la comida que de ellos obtenemos están entretejidas con la historia del género humano. ¡Incluso tienen su propia constelación en el cielo!

Más que la agricultura, la posesión de ganado fue una de las primeras formas que hubo de acumular riqueza. Además de dar leche y carne, se utilizaban también para labrar tierras que, sin su ayuda, hubieran sido difíciles de cultivar. Los bovinos contribuyeron a la extensión de la agricultura por el mundo. También fueron usados para transportar cargas y en algunas culturas hasta tuvieron un carácter sagrado —que, por ejemplo, todavía conservan en la India.





La palabra res proviene de la palabra indoeuropea rei- o ree, que quiere decir dar, otorgar o conceder. La palabra vaca viene del latín vacca, que, a su vez, proviene del indoeuropeo wak, que significa gruñir.







Calorías 197 Calorías de o		rasa 107	
			% IDR*
Grasa total 11.7 g		18%	
Grasa saturada 4.5 g		23%	
Ácido graso poli	insatu	rado 0.4 g	
Ácido graso mo	noinsa	turado 5.1 g	
Colesterol 73 mg		24%	
Sodio 67 mg		3%	
Carbohidratos totales 0.0 g		0%	
Proteínas 20 g			
Vitamina A 0%		Vitamina C	0%
Calcio 2%	Hierro 13%		6

Producción mundial

Fuente: http://caloriecount.com

La producción de carne de res es una industria que da empleo a millones de personas en todo el mundo y representa miles de millones de dólares en producción, comercio internacional y productos derivados.

Se estima que a nivel internacional existen más de mil 400 millones de cabezas de ganado vacuno en el mundo, la mayor parte en India y Brasil, es decir, aproximadamente una vaca por cada cinco personas. ¿Recuerdas lo del carácter sagrado de las reses en algunas culturas? Tal vez eso explique por qué hay más de este tipo de ganado en la India. La producción mundial de carne de bovino en 2010 fue de 62 millones de toneladas. El gran productor fue Estados Unidos, donde se obtuvo 18% del total, seguido de Brasil, con 12%. México se encuentra en el sexto lugar con 3%.



Fuente: FAO (www.faostat.fao.org)



Cada vaca en su lugar

El ganado vacuno llegó a México con los españoles y de aquí se difundió a las grandes extensiones del norte, comenzando por Texas.

La producción de carne de res es una actividad que está presente en todos los estados del país, como puedes observar en el mapa a un lado. La mayor parte ocurre en el norte y las regiones cercanas a las costas. Además, es notorio cómo en las dos puntas extremas del territorio, los estados de Quintana Roo y Baja California Sur, aunque no está ausente, la producción es mínima.

Estas diferencias se deben a los hábitos productivos de cada región, muchas veces enraizados en la historia, aunque también influyen los climas y la variedad del ganado, ya que no todas las razas se desarrollan bien en cualquier región. En México hay más de 30 variedades de reses. Un ejemplo es la *Hereford*, que se cría en zonas semiáridas como las del norte. Otro, las pertenecientes al grupo de los cebús, de áreas húmedas como las del sur.



En 2010 había en nuestro país cerca de 32 millones de reses. De este número, poco más de dos millones 300 mil eran para la producción de leche y el resto para carne, es decir, 92%.

Las más grandes existencias se ubicaron en cuatro estados, Veracruz, Jalisco, Chiapas y Chihuahua, que en conjunto albergaban 37.5% del ganado. Específicamente como productores de carne sobresalieron Veracruz y Jalisco, que en 2010 produjeron la cuarta parte.

La suma de todos los estados dio, para ese año, un volumen de un millón 744 mil toneladas de carne, que representó el sacrificio de ocho millones y medio de cabezas. Al respecto, es interesante saber que 10% de los rastros del país son TIF. Estas siglas significan *Tipo Inspección Federal*, un reconocimiento que otorga el gobierno mexicano a los rastros que cumplen con todos los requisitos de sanidad y manejo, desde la construcción del edificio hasta la capacitación de los trabajadores.

Una vaca duerme en promedio cuatro horas al día. Las vacas tienen una visión panorámica de casi 360 grados y pueden ver todos los colores, excepto el rojo. Así que es un mito que los toros vean el color de la capa del torero, lo que les llama la atención son sus movimientos.





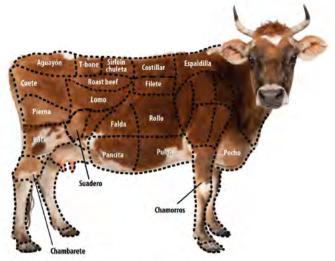
¿De a cuánto nos toca?

¿Cuánto es un millón 744 mil toneladas? Para dimensionar lo que se produjo en 2010, puede ayudarte saber que la carne de res es la segunda más importante a nivel nacional después de la de pollo. Dicho de otra forma, uno de cada tres kilos de carne que se produce en México es de res. Si repartiéramos equitativamente la producción entre el número de habitantes, a cada mexicano tocarían 307 gramos diarios –o lo que es lo mismo, 16 kilos al año.

Aunque 16 kilos es mucho menos que lo que toca a las personas que viven en otros países más industrializados, como Estados Unidos, para nosotros representa buenas noticias: en el año 2000 la producción sólo daba para 14 kilos por habitante. En diez años, aumentó en dos kilos.



La ganadería es una de las actividades que más contribuyen al calentamiento global, ya que el gas que despiden sus excrementos —conocido como metano— es altamente contaminante de la atmósfera. Es por eso que, en México y el mundo, se toman acciones para convertir ese gas en energía eléctrica a través del manejo adecuado de excrementos. Si te interesa el tema, busca en internet el término biodigestores.



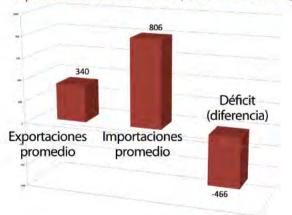
Partes de la res que te comes.

Comercio exterior

Parte de nuestra producción tiene como destino los mercados internacionales. Cada vez exportamos más carne de res a más lugares. Entre 2000 y 2009, las exportaciones aumentaron catorce veces. En el año 2003, Estados Unidos era nuestro único comprador. En 2010 exportamos a Japón, Rusia, Corea del Sur y Angola, que en conjunto adquirieron más de seis mil toneladas.

Las importaciones de carne de res son superiores a las exportaciones. En 2009 las importaciones de carne, principalmente de Estados Unidos y Canadá, fueron superiores a 806 millones de dólares, mientras que nuestras exportaciones fueron de casi 340 millones de dólares.

México 2009. Promedio de importaciones y exportaciones de carne de res (millones de dólares)





Receta para preparar hamburguesas

¡Disfuta una deliciosa hamburguesa!

Ingredientes

- 600 grs. de carne molida de res
- · 4 bollos o panes para hamburguesa
- 1 huevo
- · 2 cucharadas de pan molido
- · 4 cucharadas de aceite
- · 50 grs. de cebolla
- · Hojas de lechuga
- · 2 jitomates rebanados
- Mayonesa
- Mostaza
- Salsa cátsup
- · Pimienta negra y sal



La hamburguesa es considerada como uno de los platillos más importantes de la comida rápida estadounidense. La primera cadena de restaurantes que la puso como un alimento de comida rápida apareció en los años veinte y posteriormente en los cuarenta terminó de popularizarse con la suma de los que ahora son los principales competidores a nivel mundial.

Preparación

- 1. Pela y pica la cebolla.
- 2. Pon la carne de res en un tazón y sazónala con sal y pimienta, añádele la cebolla picada.
- 3. Bate el huevo e incorpóralo a la carne. Añade el pan molido y revuelve bien.
- 4. Divide la mezcla en cuatro partes y forma las hamburguesas.
- 5. Rocíalas con aceite y fríelas a la plancha por ambos lados.
- 6. Con un cuchillo esparce la mayonesa y la mostaza en los bollos o pan para hamburguesa.
- Cuando la carne esté lista, colócala en los bollos y agrega la lechuga, el jitomate, y la salsa cátsup. También la puedes acompañar con papas.



La India es el país con más cabezas de ganado: 58 millones en 2010. Pero en ninguna lista aparece como productor de carne de bovino, porque como ahí las vacas son sagradas hasta se les permite andar por la calle sin que nadie las moleste.





La leche de vaca

El que con leche se quema, hasta al jocoque le sopla.

- Dicho popular.

Jocoque, queso, mantequilla, yogur, crema y nata. ¿Qué tienen en común estos alimentos? Todos son derivados de la leche, el primer alimento que los seres humanos probamos en nuestras vidas y que, una vez pasado el período de lactancia matema, conservamos en nuestra alimentación gracias a la ordeña de algunos animales, principalmente la vaca.

La leche no sólo nos remite al amanecer de nuestras vidas, sino al origen mismo de la civilización. Es posible que la vaca haya sido el segundo animal en ser domesticado, después del perro. Antes de que se inventara la refrigeración o la pasteurización, la humanidad encontró en su leche una fuente generosa de nutrientes e indispensables calorías. ¿Por qué el entusiasmo por la leche, desde la Biblia hasta nuestra época, como símbolo de salud y abundancia?



La palabra leche proviene del latín lactis. En otros idiomas leche se dice: lait (francés), latte (italiano), milk (inglés), milch (alemán), melke (holandés), leite (portugués), у толоко (ruso). La leche es de todo el mundo porque es el primer alimento que toman los recién nacidos, sean chinos, rusos, italianos o españoles.

Historia de la leche

La evidencia arqueológica muestra que los antiguos sumerios aprovechaban la leche de las vacas y hacían quesos hace cinco mil años. Los antiguos griegos creyeron ver en nuestra galaxia, que cruza el cielo nocturno, un camino de leche, lo cual nos habla no sólo de su imaginación, sino de la importancia que tenía este alimento en su cultura.

Los primeros hatos de ganado en llegar a América desembarcaron en Veracruz en 1525, desde donde se extendieron al norte y sur del continente. Durante la Colonia, en tiempos de hambruna muchas comunidades sobrevivieron gracias a la leche. Hoy es sometida a varios procesos industriales como la pasteurización, la homogeneización y la deodorización, se consume en todo el mundo y se utiliza en la fabricación de incontables derivados. En México, por ejemplo, con su colorida variedad de quesos y platillos tradicionales bañados en crema, los derivados de la leche son parte esencial de nuestra gastronomía.











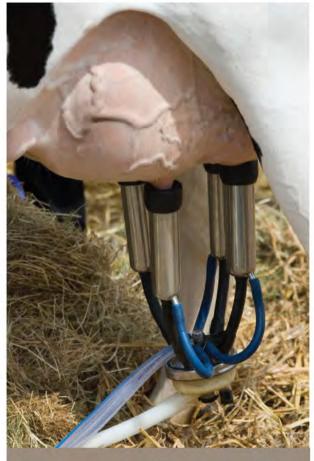
Diferentes envases utilizados a lo largo del tiempo para almacenar leche



El alfabeto en un vaso

La leche es un alimento tan completo y balanceado, que podrías vivir un buen tiempo exclusivamente bebiendo leche. De hecho, en el pasado muchas personas hicieron justamente eso, especialmente en el siglo XIX, cuando se le consideraba alimento milagroso.

No andaban tan perdidos: la leche tiene cantidades importantísimas de calcio, proteínas y vitaminas A, B, C, D, E... Por eso la insistencia de que los niños beban hasta la última gota. ¿Quién de nosotros no se tomó con disgusto el último vaso de leche en la noche, con la advertencia de que si no la tomábamos, no creceríamos?



La especie humana ha ordeñado a muchos animales, incluyendo caballos, burros, cabras, borregos, camellos, búfalos, renos y yaks. La notable excepción es el cerdo, aunque nutricionalmente hablando, su leche es la más parecida a la humana.

Calorías 150	Calorías de grasa 72
	% IDR*
Grasa total 8 g	12%
Grasa saturada 5.) g 25%
Colesterol 30 mg Sodio 120 mg	10%
Carbohidratos tota	
Azúcares 11 g	
Proteínas 8 g	
Vitamina A 4%	Vitamina C 0%
Calcio 30%	Hierro 0%

mendada. Las porciones de valores diarios están basados en una dieta de 2,000 calorías.

Fuente: http://caloriecount.com





Las vacas contentas dan más leche

La producción mundial de leche en 2010 llegó a 600 millones de toneladas. Estados Unidos se ubicó como primer productor con 15% de la producción global, seguido por la India –donde, como ya te habíamos comentado, las vacas son sagradas, así que están contentas y dan más leche– China, Rusia y Alemania.



Fuente: FAO (www.faostat.fao.org)

¿Sabes qué lugar ocupa México? El décimo quinto con aproximadamente 2% del total mundial. Las necesidades de consumo del país son muy superiores a su producción, por lo que estamos entre los primeros importadores de leche del mundo.



Los mongoles inventaron la leche en polvo. El explorador Marco Polo lo detalló en sus crónicas del siglo XIII sobre su estadía en la corte del emperador de aquellas tribus, Kublai Khan.



Con buena leche

En México, la producción de leche de vaca es una de las actividades más importantes del campo. Genera cerca de 468 mil empleos directos e indirectos, entre ordeñadores, distribuidores, embotelladores, fabricantes de envases, etcétera.

Según datos de 2010, nuestro país produjo la suficiente leche para abastecer a cada habitante de México con alrededor de 100 litros al año, más o menos un vaso al día. Esto es, diez mil 676 millones de litros, una cifra importante que ha venido aumentando ligeramente en los últimos años; sin embargo, aún no es suficiente para satisfacer la demanda de las familias y de la industria.

México participó en el comercio internacional con exportaciones por 45 millones de dólares, principalmente a Estados Unidos, Belice y Puerto Rico. Nuestras importaciones fueron muy superiores. En 2009, con 422 millones de dólares, fuimos el primer importador de leche a nivel mundial. Las importaciones, provenientes sobre todo de Estados Unidos y Nueva Zelanda, aportaron 15% del consumo nacional.



¿Por qué no producimos más?

Si requerimos comprar tanta leche del exterior, ¿por qué no producimos más en casa?

Simple y sencillamente, porque la propia naturaleza nos impone límites en los recursos que se necesitan para el ganado de leche: agua en abundancia, granos, forrajes y suelos amplios y compactos que no se deterioren con facilidad. ¡Las vacas pesan y son una importante causa del desgaste de los suelos!

Las zonas lecheras

Observa el mapa de nuestro país donde se indican los estados productores de leche. Destaca una extensa área al norte de México y otro conjunto bien apiñado de las entidades del centro del territorio. La ilustración refleja en buena medida las condiciones que se necesitan para la cría de ganado: zonas con grandes pastizales, naturales o cultivados, y temperaturas no muy extremas.

En la zona de los Altos de Jalisco existe una tradición centenaria de pequeños establos –hoy mucho más grandes– en mesetas elevadas, que hacen de ese estado el primer productor a nivel nacional, con 18% del total.

Destacan también otros estados como Coahuila, Durango, Chihuahua y Veracruz. Estas cinco entidades produjeron más de la mitad de toda la leche.

Principales productores de leche de vaca en México





Receta para preparar malteada

Después de esta detallada explicación sobre la leche, es tiempo de darse una recompensa vacuna. Te proponemos una nutritiva malteada de fresa. No tiene mucha ciencia. Sólo necesitas helado de fresa, hielo y leche.

Ingredientes

- · 2 bolas de helado de fresa
- · Media cucharada de hielo
- · Medio litro de leche

Preparación

- En la licuadora, revuelve bien todos los ingredientes y sirve en un vaso con popote.
- Si deseas, agrega fresas en trocitos o crema batida. Cambiando el sabor de la nieve se puede hacer también malteada de vainilla, chocolate o cualquier otro sabor.







La carne de cerdo

Chortzos y morcillas de él se obtienen, y al menos uno en cada casa de los pueblos tienen.

-Adivinanza popular.

¿Qué tienen en común el cemento, el gis, los cerillos, los cosméticos y un taco de carnitas? La respuesta: el cerdo. Aunque algunas de estas cosas se pueden hacer con materiales sintéticos –¡excepto los tacos!– todas se han fabricado con distintos elementos del cerdo, la especie ganadera de la que obtenemos más beneficio. Casi todas sus partes se aprovechan para algo. Primero, para alimentarnos. A eso, añade una lista de derivados que parece catálogo de supermercado.



La palabra cerdo proviene de cerda, que significa pelo grueso, que, a su vez del latin setula. Otras formas de llamarle al cerdo son: puerco, animal de bellota, chancho, coche, cochino, cocho, cuche, cuchi, cuino, cuto, gorrino, guarro, marrano y tunco. ¿Y til cómo lo llamas?

Veamos algunos ejemplos: la sangre se utiliza para hacer insecticidas, adhesivo para madera y tinte para telas. Los sesos para cosméticos. Los huesos se usan como fertilizante y para hacer botones. La piel para hacer bolsas, guantes, zapatos, champús y muebles. El pelo se aprovecha en la fabricación de cepillos y pinceles. Los ácidos grasos se transforman en cremas, cera para pisos, hules, cemento, crayones y diésel. Y la carne además puede industrializarse y convertirse en jamón, chorizos, salchichas, chicharrón prensado y más.



Algo de lo que se fabrica con las diferentes partes del cerdo



Viajeros

Al principio de la historia, la gente cazaba cerdos en los bosques. Hace nueve mil 500 años los chinos los domesticaron por primera vez, y se estima que mil 500 años antes de Cristo ya se criaban en Europa.

La reina Isabel le insistió a Colón que llevara algunos cerdos en su segundo viaje a América, aunque fue otro explorador, Hernando de Soto, quien comenzó la cría en lo que hoy es Florida. Para entonces, los nativos americanos se habían aficionado tanto a su sabor que el campamento de Soto, que llegó a tener 700 cabezas, sufría constantes ataques de la población indígena.

Años después de la introducción de los cerdos en América, había hordas salvajes que atacaban las ciudades o se lanzaban sobre los sembradios, destruyendo las cosechas. En la isla de Manhattan, Nueva York, se construyó una pared para detener a estos cerdos invasores. Por aquel muro, esa parte de la ciudad se conoce ahora como Wall Street, que traducido significa calle del muro.



Alcancías de cochinito

La especie porcina es una excelente productora de carne. El proceso de gestación es de cuatro meses, tienen camadas numerosas y llegan rápido a la madurez.

A pesar de la mala propaganda, la carne de cerdo es en realidad una de las más sanas; es muy nutritiva y en la actualidad, gracias a nuevos sistemas de cría, tiene mucho menor cantidad de grasa que la que tenía algunos años atrás.

En México no hace mucho, la gente veía a los cochinitos como alcancías que guardaban en los corrales de sus casas: se compraban un marranito, lo alimentaban con cualquier cosa –los cerdos comen de todo– y en poco tiempo, ya bien gordo, vendían su carne, ganándose un dinero que bien puede considerarse como ahorro.



Producción mundial

En la actualidad la cría de cerdos sigue generando buenos ingresos. En 2010, la producción global fue de 106 millones de toneladas, siendo China el principal productor de carne, con cerca de la mitad.

En segundo lugar se ubicaron los Estados Unidos, seguidos por Alemania, España y Vietnam. Otros países importantes para la producción de cerdo son Brasil, Canadá y Francia. México se encuentra en décimo sexto lugar como productor y tercero como consumidor.

Países Bajos Paíse

Fuente: FAO (www.faostat.fao.org)





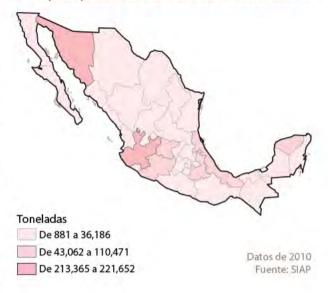
Producción nacional

El tamaño de la actividad ganadera en una región se mide por el número de cabezas de ganado. ¿Sabes cuántos marranitos hay en México? En 2010 había más de 15 millones, distribuidos en corrales y granjas por todo el territorio nacional. Casi uno por cada dos familias mexicanas.

¿Por qué decimos que su carne se compra y vende "en canal"? Para efectos de clasificación, canal es un término técnico para denominar al animal –ya sea res, cerdo o pollo– después de sacrificado, desangrado, desollado, y de que se le quitaran la cabeza, las patas y partes no comestibles.

En 2010 la producción nacional de carne en canal de cerdo fue de un millón 174 mil toneladas, una cifra que se ha mantenido estable durante los últimos cuatro años. De cada kilo de carne en canal que se produjo en México, 20% fue de cerdo. Repartida entre el número de habitantes, a cada mexicano le tocan aproximadamente 11 kilos al año.

Principales productores de carne de cerdo en México



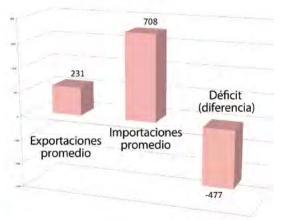
En el territorio mexicano

El estado que más contribuyó para alcanzar esta producción fue Jalisco, donde es el tipo de animal más importante de su ganadería. Esta entidad aportó 19% del total. Sonora produjo casi la misma cantidad, con lo que ocupó así el segundo lugar con 18%, destacando la contribución de los municipios de Hermosillo y Navojoa. Guanajuato se colocó en el tercer sitio. Sin embargo, sin importar cuánto se haya producido, se criaron cerdos en todos los estados del país.

Nuestro consumo interno de carne se completa con lo que compramos al exterior, principalmente a Estados Unidos, Canadá y Chile. En 2009, nuestras importaciones fueron de 708 millones de dólares. Las exportaciones, que fueron menores, se hicieron principalmente a Japón y Corea, y sumaron 231 millones de dólares, es decir, la tercera parte de las importaciones.



México 2009. Promedio de importaciones y exportaciones de carne de cerdo (millones de dólares)



Receta para preparar tostadas de cueritos

Te compartimos ahora ideas de cómo preparar los famosos cueritos de cerdo, que puedes encontrar en la sección del supermercado donde venden botanas.

Ingredientes

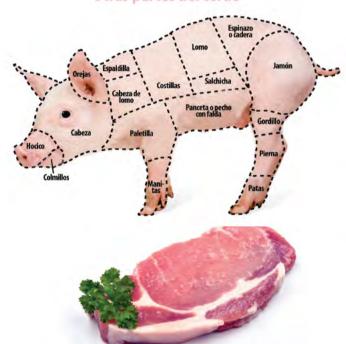
- 1 taza de cueritos que cortarás en cuadros
- · Hojas de lechuga picadas
- 1 jitomate
- · La cuarta parte de una cebolla
- 1 limón
- 1 aguacate

Preparación

- Pica el jitomate, la cebolla y revuélvelos con los cueritos.
- En seguida agrega el jugo del limón, sal y pimienta al gusto.
- Prepara las tostadas y pon encima lechuga y rebanadas de aquacate.
- También puedes agregar verduras en vinagre, crema, queso y frijoles refritos. ¡A comer!

Los cueritos y el chicharrón usan el mismo ingrediente del puerco: la piel. Mientras que el chicharrón puede emplear piel con carne, para hacer cueritos, se necesita que la piel esté limpia. Una segunda diferencia está en el hecho de que el chicharrón se frie, mientras que los cueritos se curter en vinagre.

Otras partes del cerdo



Chuleta: ejemplo de corte de carne de cerdo

Calorías 197	Calorías de grasa 80	
		% IDR*
Grasa total 8.9 g		14%
Grasa saturada 3.1 g		15%
Ácido graso poliin	saturado 1.1 g	
Ácido graso mono	insaturado 3.8 g	
Colesterol 78 mg		26% 3%
Sodio 73 mg		
Carbohidratos tota	les 0.0 g	0%
Proteínas 27.4 g		
Vitamina A 0%	Vitamina C	2%
Calcio 2%	Hierro 5%	

*IDR = Porcentaje de la Ingesta Diaria Recomendada. Las porciones de valores diarios están basados en una dieta de 2,000 calorías.

Fuente: http://caloriecount.com





El huevo de gallina

Una cajita chiquita, blanca como la cal; todos la saben abrir, nadie la sabe cerrar.

-Adivinanza popular.

Y tú, ¿has hecho el intento de poner un huevo de pie, justo en el día del equinoccio de primavera? El 21 de marzo, cuando la noche y el día tienen idéntica duración, dicen que es posible equilibrar un huevo sobre una mesa o superficie plana –la verdad es que, con paciencia, esto se puede hacer cualquier día del año. También hay quien asegura, en algunos estados del norte, que en verano se puede cocinar un huevo sobre el techo de su automóvil.

¿Qué nos fascina tanto del huevo que forma parte de nuestras leyendas urbanas, de nuestros juegos y hasta de la educación para la vida? ¿Quién no ha oído la recomendación de no poner todos los huevos en una sola canasta?



El huevo proviene de la palabra en latin ovum. El huevo en otros idiomas se dice:
egg (inglés), œuf (francés), tamago (japonés), uovo (italiano), ei (alemán), ägg
(sueco), jajo (polaco), ovo (portugués), ubh (irlandés), jaje (serbio), yumurta
(turco) y runtu (quechua). Es un alimento mundialmente popular ya que se puede
comer solo o como un ingrediente en la preparación de otros alimentos como pasteles, pastas, milanesas y hasta en bebidas alcohólicas como el rompope.

¿Influirá en algo su venerable antigüedad, la deliciosa variedad de formas de prepararlo, o quizá que, durante varios años, México haya tenido el consumo per cápita más alto del mundo?





Visitas al nido

Las personas han consumido huevos de ave durante milenios. Hay varias razones para que así fuera. Era un alimento relativamente fácil de obtener –sólo había que meter la mano al nido cuando los padres no anduvieran cerca–; fuente de muchos nutrientes y además fácilmente renovables: ya los primeros recolectores se dieron cuenta que, al retirarlos del nido, inducían a las aves a poner más huevos. Hace más de cinco mil años en India, se domesticaron los antepasados de las gallinas. En China y Egipto se comenzó esta práctica hace aproximadamente tres mil años. Casi simultáneamente, se descubrió que los huevos podían cocinarse y agregar como ingredientes a manjares más complejos.

Calorías 72 Calorías de		grasa 45	
			% IDR*
Grasa total 5 g		8%	
Grasa saturada 1.5 g		8%	
Ácido graso poli	insatu	rado 0.7 g	
Ácido graso mor	noinsa	turado 1.9 g	
Colesterol 212 mg		71%	
Sodio 70 mg		3%	
Carbohidratos tot	ales ().4 g	0%
Azúcares 0.4 g			
Proteínas 6.3 g			
Manusius A FO		Vita mina C	00/
Vitamina A 5%		Vitamina C	0%
Calcio 3%		Hierro 5%	

Fuente: http://caloriecount.com





En ocasiones, una gallina pondrá huevos de doble yema. Es raro, pero sucede, que alguna gallina joven ponga un huevo sin yema. En una ocasión hubo una que puso un huevo con nueve yemas.

Un alimento completo

Es posible consumir huevos de muchas especies de aves y peces, aunque la producción y el consumo más importante tanto en México como en el resto del mundo es el huevo de gallina. Se estima que, a nivel mundial, la producción ronda la astronómica cifra de un billón 194 mil millones de huevos, obtenidos gracias al trabajo de 19 mil 459 millones de gallinas. Los principales productores son China, Estados Unidos, India, México y Japón.

El huevo es un alimento de elevado valor nutritivo, excelente fuente de proteínas y minerales como calcio, magnesio y hierro, y de vitaminas, que en conjunto contribuyen a que tengamos un metabolismo saludable. Además, comer huevo ayuda a la función cerebral y a prevenir muchas enfermedades; evita los derrames cerebrales y, si se consume con moderación, los ataques al corazón.

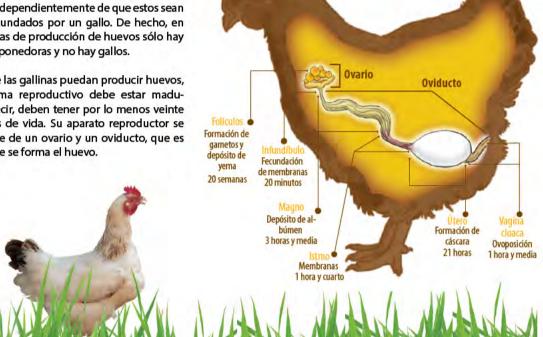
Sus beneficios no se detienen ahí. Gracias a su amplio contenido de nutrientes, también ayuda a tener cabello y uñas saludables, a gozar de buena vista y hasta puede prevenir el cáncer de mama. Se trata, junto con la leche, del campeón de los alimentos de origen animal.

¿Cómo se forma un huevo de ga-llina?

Las gallinas producen un huevo cada 24 o 26 horas, independientemente de que estos sean o no fecundados por un gallo. De hecho, en las granjas de producción de huevos sólo hay gallinas ponedoras y no hay gallos.

Para que las gallinas puedan producir huevos, su sistema reproductivo debe estar maduro, es decir, deben tener por lo menos veinte semanas de vida. Su aparato reproductor se compone de un ovario y un oviducto, que es en donde se forma el huevo.

Esquema de formación de huevos



Principales productores mundiales

China domina la producción mundial de huevo, aportando 40% del total; le siguen Estados Unidos, India y México, que, en conjunto contribuyen con 18%.

Principales productores de huevo en el mundo



Fuente: FAO (www.faostat.fao.org)



Batalla campal

El huevo es uno de los dos productos más importantes de la avicultura, es decir, la cría de aves de corral. En el año 2010, nuestro país produjo poco más de dos millones 381 mil toneladas de huevo para plato. ¿Que cuánto es? Lo suficiente para que hicieras una batalla de huevos con un amigo durante unos 35 años, suponiendo que utilizaran unos 20 huevos cada diez minutos.

Otra forma de medir esta producción –más seria pero menos gráfica– es dividir las toneladas de huevo producidas entre el número de habitantes de nuestro país. Calculando que en promedio cada huevo pesa 62 gramos, tendríamos que en 2010 la producción alcanzó para proporcionar aproximadamente 34 huevos a cada mexicano. Tenemos el consumo más alto del mundo per cápita.

Producción regional

Si se llevara a cabo la épica batalla de huevos, ¿quiénes serían los estados que más aportarían a tan singular diversión? En 2010, el principal productor fue Jalisco, con la mitad de la producción nacional. En segundo lugar se ubicó el estado de Puebla con la quinta parte. Otros estados que contribuyeron significativamente fueron Nuevo León, Sonora y Durango, en ese orden.

Las importaciones de huevo alcanzaron en 2009 una cifra de 23 millones 391 mil dólares, en su mayor parte de Estados Unidos, en tanto que las exportaciones apenas pasaron del millón de dólares. La balanza comercial de huevo para plato indica que compramos casi veinte veces más de lo que vendemos al exterior.

Principales productores de huevo en México



Nadie sabe por qué los huevos se venden por docena. Los historiadores ven en ello un número simbólico y confirman que desde la Edad Media se venden en paquetes de doce. No se sabe por qué se eligió esta medida, que parece tener venerable antigüedad. En nuestros tiempos cada vez se venden más por kilo.



Receta para preparar burritos de huevo

Ha llegado el momento de sugerir una actividad relacionada con el huevo de mesa, y tendremos que resistir la tentación de proponerte una batalla, que sería a fin de cuentas un gran desperdicio de alimentos. Te ofrecemos mejor la preparación de unos burritos de huevo. ¿Quieres saber cómo prepararlos?

Ingredientes

- 3 huevos
- · 2 tortillas de harina
- · 2 cucharadas de maíz tierno
- 2 rebanadas gruesas de jamón
- · 1 cucharada de mantequilla
- · Sal a tu gusto



El nombre **burrito** posiblemente se deriva de la tortilla de trigo enrollada que se parece a la oreja de un burro, o a las cobijas enrolladas y paquetes que los burros cargan. Los burritos son una comida mexicana típica de los estados del norte.

Preparación

- 1. Parte las rebanadas de jamón en cuadritos.
- 2. En un sartén pon a derretir la mantequilla, agrega el jamón y los granos de elote.
- 3. Bate los huevos aparte con un tenedor y agrega sal.
- 4. Cuando el jamón y el maíz se hayan dorado, agrega los huevos y cocina hasta que queden de la consistencia que te gusta.
- 5. Retira del fuego.
- 6. Calienta las tortillas en otro sartén, rellena con huevo y enrolla para formar los burritos.
- 7. Acompaña con rodajas de tomate y disfruta de este desayuno tan sencillo como nutritivo.







La miel de abeja

Con un poco de miel hasta los caracoles saben bien.

-Refrán popular.

¿Te imaginas la primera vez que alguien se aventuró a robar la miel de un panal en medio del bosque? Difícil saber cuándo sucedió, porque este delicioso regalo de las abejas es apreciado desde los inicios de la historia.

Ya los libros sagrados de los hebreos y del Islam exaltan sus virtudes y la describen como el más dulce de los alimentos, prácticamente un regalo de la divinidad.

Seguramente te será divertido imaginar, también, si las celosas abejas cobraron un alto precio al primer y descuidado explorador que metió su mano a la colmena.



La palabra miel viene del latín mel y del griego meli. De ahí que los nombres Melisa y Pamela signifiquen abeja y miel, respectivamente. Así que si te llamas Melisa o Pamela, o tienes alguna amiga con esos nombres, ya sabes lo que significan.

Derramando miel

Una pintura en la roca en España, de ocho mil años de antigüedad, muestra un hombre capturando miel, rodeado de abejas. Otras de épocas cercanas indican que se usaba humo para ahuyentar a las abejas y sus aguijones. En la Edad Media, la miel se empleaba para cicatrizar las heridas. Los aztecas también domesticaron las abejas y se cuenta que los conquistadores encontraron un amplio aprovechamiento de este producto al llegar a tierras americanas. Los antiguos pobladores de México lo utilizaban como endulzante, producto medicinal e incluso para hacer una bebida embriagante.

Hoy su aprovechamiento está bien difundido en todo el mundo y es la base de una floreciente industria que emplea gran cantidad de personas. Además de endulzante natural, se utiliza para la fabricación de alimentos, en la industria de los cosméticos y artículos de belleza y, desde luego, como remedio medicinal. ¿Qué garganta irritada no se ha sentido mejor después de unas cucharaditas de miel?

El científico austriaco
Karl von Frisch demostró
que las abejas tienen un
lenguaje avanzado, que
pueden diferenciar olores y
sabores, y que utilizan el sol
para orientarse. Asimismo,
descubrió que mediante
una danza especial, estos
insectos indican a sus compañeras dónde se encuentra el alimento.





¿Hasta 80 veces?

La abejas fabrican la miel a partir del néctar de las flores. Lo almacenan en el interior de su cuerpo y lo transforman en glucosa.

Sin ánimo de quitarte las ganas de la miel, has de saber que las abejas regurgitan varias veces –hasta 80– el contenido de su estómago dentro del panal hasta que el néctar pierde el agua y queda almacenado. Las abejas también utilizan la miel como alimento.

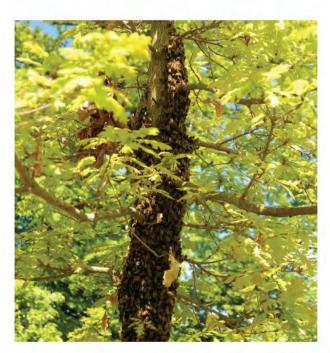
La descripción no es muy alentadora, pero las abejas son extremadamente limpias y su miel es una magnífica fuente de energía que aporta a tu organismo varios nutrientes, como calcio, vitamina C y hierro.



Calorías 64 Calorías o		de grasa 0	
		% IDR*	
Grasa total 0 g		0%	
Grasa saturada 0 g		0%	
Colesterol 0 mg		0%	
Sodio 1 mg		0%	
Carbohidratos totale	s 17.3 g	6%	
Fibra dietética 0 g			
Azúcares 17.2 g			
Proteínas 0.1 g			
Vitamina A 0%	Vitamina C	0%	
Calcio 0%	Hierro 09	6	

Fuente: http://caloriecount.com

Las abejas deben visitar más de dos millones de flores para hacer 450 gramos de miel. En el proceso, tienen que recorrer una distancia equivalente a tres vueltas alrededor del mundo.







Panorama viscoso

En 2010 el mundo produjo un millón 542 mil toneladas de miel. El productor más importante, como en el caso de muchos otros bienes, es China, cuya producción por sí sola supera a la de los siguientes cuatro países de la lista: Turquía, Estados Unidos, Ucrania y Argentina. México ocupó el sexto lugar, con 4% del total global.

Principales productores de miel del abeja en el mundo Estados Unidos 5% 1 Idrania 1

Fuente: FAO (www.faostat.fao.org)





Dulce mexicano

Nuestro país produjo casi 56 mil toneladas de miel, con un valor de mil 725 millones de pesos en 2010. La mayor parte provino de los estados que forman la península de Yucatán, es decir, Yucatán, Campeche y, en menor proporción, Quintana Roo. En conjunto la península aportó 29% de miel nacional. La mayoría de las colmenas de esta región pertenecen a pequeños productores y familias, que las ponen en lugares estratégicos para aprovechar las flores de la región. No está de más recordar la importancia que tiene el cuidado de flores y plantas y de todo el ecosistema para la producción de miel: si no hay flores, no hay miel.

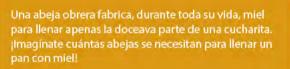
Otros estados que destacan en su producción son Jalisco, el segundo productor nacional, Chiapas y Veracruz. En México, cerca de 40 mil familias dependen para su subsistencia de la producción de miel, más de la mitad de ellas en la península de Yucatán. La miel que se produce en nuestro país se obtiene de un millón 842 mil colmenas, de las que también se aprovecha la cera, otro producto de importancia creciente en la economía rural.

Principales productores de miel de abeja en México





Además de sabor y buena música, México exporta cosas dulces al resto del mundo. La caña de azúcar es un ejemplo. El que ahora nos ocupa, la miel, es muy apreciado en Inglaterra y sobre todo en Alemania, que por sí sola compra 47% de toda nuestra miel de exportación. Gracias a sus laboriosas abejas, la posición de México oscila entre el quinto y el sexto puesto entre los productores y exportadores de miel en el mundo, alcanzando en 2009 ventas por poco más de 81 millones de dólares, cantidad que ha venido incrementándose desde el año 2005.





Plátanos fritos con miel

Una de las tareas pendientes será aumentar el consumo de miel per cápita en México, que sigue siendo bajo en comparación con el de otros grandes consumidores. Así que te invitamos a la cocina para que hagas crecer el consumo nacional de tan nutritivo alimento, y de paso, sorprendas a tu familia con un buen postre. Se trata de una receta sencilla para la que necesitarás los siguientes ingredientes.

Ingredientes

- · 4 plátanos
- · 2 cucharadas de harina
- 1 cucharadita de polvo de hornear
- · Miel



Esta receta es de origen cubano. Por la miel, es un platillo muy nutritivo y rico al paladar.

Preparación

- 1. Pela los plátanos, rebánalos en trozos pequeños y ponlos en un sartén.
- 2. Mezcla la harina, el huevo y el polvo para hornear con los trozos de plátano.
- 3. Fríe la mezcla.
- 4. Añade miel y sírvelos calientes. También los puedes flamear.



Otros productos derivados de la miel: polen y propóleo





La pesca

La paciencia, la dedicación y la observación hacen al buen pescador.

- Refrán popular.

México es un país de océanos, de azul profundo, verdes o cristalinos, impetuosos o tranquilos, cálidos o frescos, en sus once mil kilómetros de costas hay mucho más que belleza y atractivo turístico. Las costas de México, puerta de entrada a su amplia zona económica exclusiva, resguardan la sustancia de una actividad económica sin la cual nuestra alimentación sería menos variada y nutritiva: la pesca.

¿Qué tanto mar es el mar mexicano?

Nuestros litorales son tan extensos que si quisieras recorrerlos todos en bicicleta, desde Tamaulipas hasta Baja California, te tomaría más de un mes pedaleando vigorosamente, día y noche, sin parar. En este recorrido imaginario andarías 3 mil 294 kilómetros por el Golfo de México, y 7 mil 828, más del doble, por el lado del Pacífico, el más extenso de los dos litorales.



El mar que es patrimonio de México se forma de dos regiones: el llamado mar territorial, que se mide desde la línea de la costa hasta 25 kilómetros mar adentro; y la denominada zona económica exclusiva, que va de la costa hasta 200 millas náuticas mar adentro.

En esta zona México tiene el derecho de explotar de manera exclusiva la pesca, el suelo y subsuelo, además de definir las medidas sanitarias y de aduanas. La superficie total del mar patrimonial mexicano es de casi 3 millones de kilómetros cuadrados.



Mar territorial y zona económica exclusiva de México Arrecife Alacrán Islas Revillagigedo Mar territorial Zona económica exclusiva Fuente: SIAP

¿Y las aguas dulces?

A la superficie de nuestro mar hay que sumar el agua de las lagunas costeras, lagunas internas, lagos, presas y ríos, que en total suman 19 mil kilómetros cuadrados. Mar territorial y cuerpos interiores de agua, son la riqueza acuática mexicana a partir de la cual se desarrolla tanto la pesca en el mar, como la cría de peces en los cuerpos de agua al interior del país.

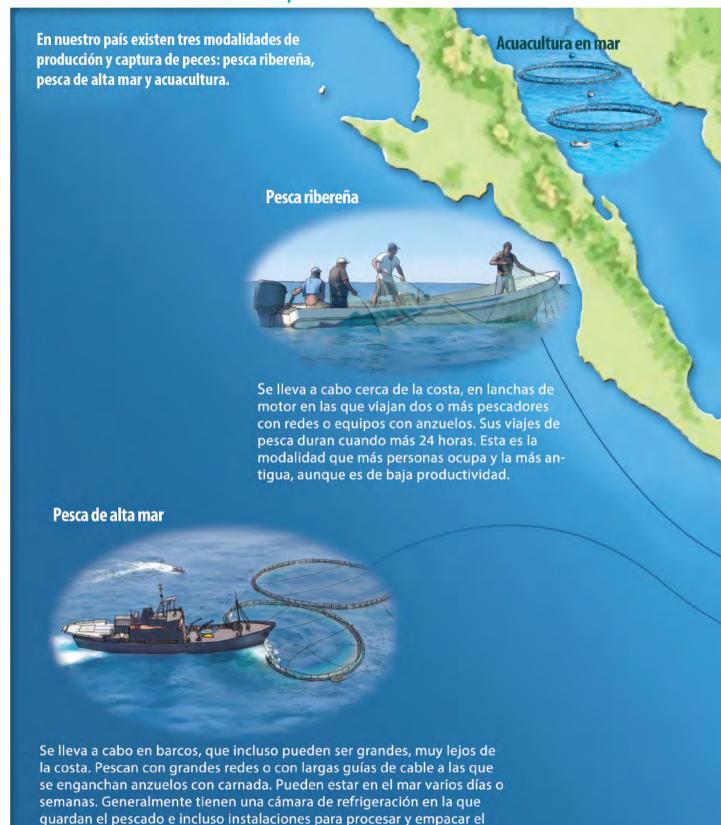
Clima caliente

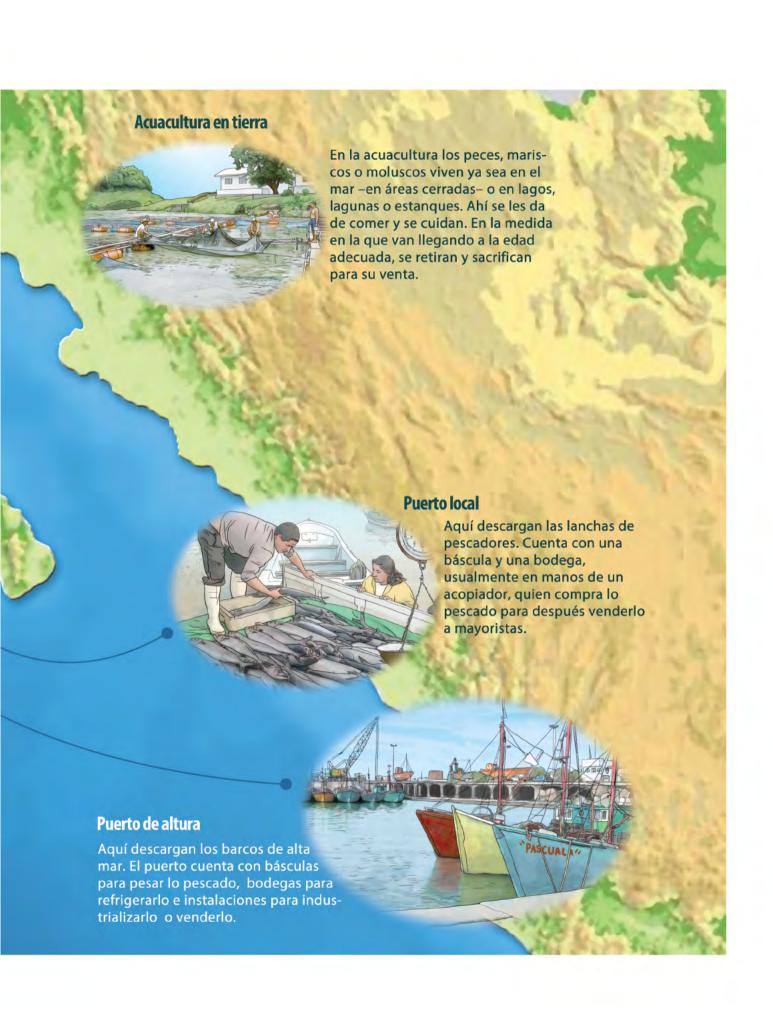
Una ventaja de nuestro país es que cuenta con una ubicación privilegiada en el planeta, dentro en una zona de aguas cálidas que es hogar de una extraordinaria diversidad biológica, con más de 300 variedades de pescados y mariscos comestibles. De éstas, cerca de cien especies pueden comercializarse en grandes cantidades en las tiendas y mercados del país, para el gusto de diferentes paladares y en todos los meses del año.



Modalidades de la pesca en México

producto final. Este es el tipo de pesca que más produce México.





Principales productos

Aunque los productos del mar estaban en la dieta de los pobladores prehispánicos, fue sobre todo a partir de 1920 que la pesca pasó de ser una actividad económica casi ignorada, a fuente de empleo para más de 293 mil personas en nuestros días.

Nuestros bisabuelos comían muy poco pescado. Piensa en esto: en 1930 la producción pesquera de nuestro país era tan pequeña que a cada mexicano le tocaban sólo 650 gramos al año. O sea, apenas una probadita a la semana en promedio.

Las nuevas generaciones pueden deleitarse con más platillos del mar, pues a cada persona le tocan 14 kilos al año. Esto es gracias a que, en nueve décadas, el volumen de la producción pesquera se multiplicó por 22.





Más variedad

En estos noventa años, además de aumentar la producción también creció la variedad de pescados que consumimos. En la década de los cincuenta se empezaron a apreciar peces y mariscos como la mojarra, la langosta y el tiburón. En los setenta nació el interés por el pulpo y la sardina. Hoy se explotan en gran escala más de 55 especies; desde el atún y el camarón, las más solicitadas, hasta otras no tan conocidas como el pepino de mar, el caracol y los charalitos, que algunos se comen, como las palomitas de maíz, en bolsitas de papel con limón y chile.

La suma de toda la producción pesquera mexicana ocupa el lugar número 17 a nivel mundial.

En comparación con la agricultura y la ganadería, la pesca es el sector económicamente más pequeño de las actividades del campo y el mar, aportando poco más de 3% del valor total.



En 2010 la mayor parte de la producción pesquera estaba compuesta de cuatro especies: la sardina, el camarón, el atún y la mojarra, en ese orden.



La sardina es lo que más se pesca en nuestro país. El camarón ocupa el segundo lugar.

Hay una diferencia de 393 mil 381 toneladas entre la pesca de sardina y la de camarón. Lo que quiere decir que se pesca 3.8 veces más sadina que camarón.

Sin embargo, el camarón tiene un precio mayor, y por esa razón es la captura que más ingresos aporta a la pesca

Banco de sardinas

500,000

600,000

Pacífico y productivo

Todos los estados de la República tienen actividad pesquera, pero la mayor parte ocurre en las entidades que tienen salida al mar.

Ochenta por ciento del volumen de la pesca se obtiene del Pacífico, 18% del Golfo de México y el Caribe, y 2% de los estados del interior, que aunque no cuentan con mar, tienen lagos y ríos.



Principales productores de pescado en México



La entidad con la mayor producción es Sonora, que en 2010 aportó 35% del total nacional. La segunda fue Sinaloa, con 17% a la que siguieron las dos Baja California con 19%.

Con ello podemos darnos una idea precisa de dónde proviene la mayor parte de nuestra riqueza pesquera: 70% se obtiene del área marcada en rojo en el mapa, una zona estratégica del mar territorial mexicano que corresponde a los estados mencionados.

Después de ellos la siguiente zona productora es la comprendida por Veracruz y Tamaulipas, en el Golfo de México, que en conjunto produjo 10%. Lo que resta para sumar 100%, fue aportado por 24 entidades más.

Con poco más de 43 mil trabajadores, Sinaloa es la entidad que concentra el mayor número de personas dedicadas a la pesca. El estado que menos tiene es Nuevo León, con sólo 61. En el Distrito Federal nadie se dedica a ella.



Del mar a la lata

No todo el pescado que sale del agua va directamente a la cazuela o al plato: 77% de la producción en México se destina, efectivamente, al consumo humano directo, pero 23% se consume de manera indirecta, es decir, procesado y envasado en lata o en alguna otra presentación, e industrializado como harina, aceite u otros productos. ¿Cuántos productos de pescado conoces? Pista: no todos son para consumo humano.

Por último, es interesante anotar que una parte de la producción pesquera se destina al consumo interno y otra, cada vez más importante, a la exportación. Son sobre todo la sardina, el atún, el camarón y el calamar las que más exportamos.







En 2010 había en México más de 94 mil embarcaciones de pesca. Sólo 3% eran grandes barcos para pesca de alta mar.



Lo que más se pesca en México







El camarón

Camarón que se duerme, amanece en el mercado.

- Variación un conocido refrán.

México es hoy la sexta potencia mundial en la producción camaronera. Por eso, no hay forma de minimizar la importancia que tiene esta especie en la economía nacional.

Un nuevo invitado a la mesa

La historia del camarón como alimento se remonta a las épocas en las que los humanos éramos nómadas, puesto que se han descubierto montículos prehistóricos de desechos alimenticios entre los que se encontraban abundantes restos de camarón –ya desde aquellas épocas los comían sin cabeza.



La palabra camarón es un aumentativo (por el "ón") del término latino cammarus, que a su vez se deriva del griego para denominar al langostino, y cuyo significado se refiere a los animales que poseen una armadura.

También se sabe que eran conocidos en la Grecia y la Roma antiguas y que eran, además, bien apreciados. Los griegos los comían cocidos y envueltos en hojas de higo.



La hembra del camarón llega a poner de dos a cuatro millones de huevos.

Una de las primeras noticias que tenemos del consumo de camarones en el Lejano Oriente nos llega a través de Marco Polo, el viajero veneciano del siglo XIII, que en sus crónicas de viaje al imperio chino describió las pescaderías de aquel país.

Aunque se consumió a lo largo de la historia, hasta hace poco el camarón era considerado un artículo de lujo que generalmente se comía cerca del mar. Gracias a la introducción de la refrigeración, que hace posible transportar y conservar a los camarones, su consumo se comenzó a popularizar y hoy es la mercancía pesquera más importante en el mundo.

A principios de los años ochenta su producción creció con la instalación de las primeras granjas acuícolas dedicadas a su cultivo, de tal manera que actualmente la mayor parte de la producción mundial proviene de esa forma de cría, uno de cuyos beneficios es, justamente, evitar la sobreexplotación de la especie en el mar por la pesca excesiva.

En muchos países de América Latina se despertó el interés por la cría de camarones en esta modalidad, y México no fue la excepción: desde 2004, cuando se instalaron nuestras granjas pioneras, la producción se ha multiplicado por tres y nuestras ventas al exterior no han dejado de crecer.

Por eso es hoy más común encontrarlo en la mesa familiar a la hora de la comida. En México es muy solicitado en cuaresma. Chicos y grandes que disfrutan la comida del mar aprecian su sabor, propiedades alimenticias y múltiples maneras de prepararlo.



Granja de camarón



Bote pescando camarón



Producción mundial

En el mundo se producen cada año alrededor de 2.3 millones de toneladas de camarón. Los productores más importantes están en el lejano Oriente.

China se ubica en primer lugar, con un millón 300 mil toneladas en 2010, seguido de Tailandia, Vietnam e Indonesia, países que han destinado grandes recursos a la acuacultura. Ese mismo año México ocupó el sexto lugar, con 167 mil toneladas.

Estos mismos países, junto con Brasil, son los principales exportadores de la especie, mientras que los que hacen la mayor cantidad de importaciones son Estados Unidos, los países de la Unión Europea y Japón.



	TIME	~12(gh);	
	接		
	- KALI	IN ALC	
ele,			pak
		The state of the s	

Calorías 84 Calorías d		e grasa 8	
			% IDR*
Grasa total 0.9 g		1%	
Grasa saturada 0.2 g		1%	
Ácido graso polii	insatuı	rado 0.4 g	
Ácido graso mor	noinsat	turado 0.2 g	
Colesterol 166 mg		55%	
Sodio 190 mg		8%	
Carbohidratos tot	ales 0	g	0%
Proteínas 17.8 g			
Vitamina A 4%		Vitamina C	3%
Calcio 3%		Hierro 159	%

Fuente: http://caloriecount.com



Camarón mexicano

En 2010 el país produjo aproximadamente un kilo 486 gramos de camarón para cada mexicano, aunque una parte se exportó. De esta producción, poco más de dos terceras partes provinieron de la acuacultura y el resto de la captura en alta mar, esteros y bahías.

Por la cantidad producida, en 2010 el camarón fue la segunda especie más importante de la pesca en México, y la primera por su valor en dinero. De hecho, este valor representa la mitad de toda la producción pesquera mexicana. Para decirlo más fácil: el camarón es el principal producto pesquero en México en términos económicos.

¿Dónde se pesca y cría más? En Sinaloa y Sonora, que en conjunto produjeron 71% del total. O sea que, la próxima vez que disfrutes un delicioso coctel, lo más probable es que sea gracias al trabajo de los pescadores de uno de estos dos estados. El tercer sitio en producción lo ocupa Tamaulipas y el cuarto Nayarit.

Nuestro camarón en el comercio internacional

Además de los beneficios para la nutrición que nos ofrece este marisco, un punto importante en nuestros días es la cantidad de dinero que genera por su exportación. México ha vendido camarón al exterior desde hace más de setenta años. Entre 2000 y 2009 las exportaciones crecieron en promedio 11% cada año.

En 2009 vendimos a otros países 351 millones de dólares, lo cual se tradujo en empleo y oportunidades para los pescadores y sus familias. El principal comprador fue Estados Unidos, que en esos diez años compró 73% de nuestra producción camaronera.



Dos datos curiosos sobre el camarón: tiene el corazón en su cabeza, y es uno de los pocos crustáceos que practica el canibalismo.

Principales productores de camarón en México





Receta para preparar el clásico coctel de camarón

Ahí te va la receta del coctel de camarón. Necesitarás lo siguiente:

Ingredientes

- 500 grs. de camarón mediano y cocido
- 100 ml. de aceite de olivo o del aceite preparado que venden en las pescaderías
- 2 aguacates
- · Media cebolla
- · 2 jitomates
- · 250 grs. de aceitunas verdes
- · Cilantro, cuanto gustes
- · Salsa cátsup, la necesaria
- El jugo de media naranja o un poco de refresco de naranja



Honor a quien honor merece: esta receta nos la proporcionaron los locatarios de un mercado que es famoso por sus mariscos, y nos dijeron que el secreto está en el **refresco de naranja**.

Preparación

- Lava los camarones y mézclalos con las aceitunas, el aguacate hecho cubitos, la cebolla, el jitomate y el cilantro picados.
- 2. Agrégales el aceite de olivo, la salsa cátsup y el jugo de media naranja o su equivalente en refresco de naranja, y listo, a comer camarón. De manera opcional puedes ponerle chile verde picado. Acompáñalo con galletas saladas. Rinde cuatro porciones.





El atún

Atún de ijada, comida regalada. - Refrán español.

Pasada la cuaresma, pocos se acuerdan del pescado. A pesar de nuestras extensas costas, la presencia de alimentos del mar en la mesa de los hogares mexicanos sigue siendo menor a la de otros países. Sin embargo, casi todos hacemos notables excepciones y una de ellas es con el delicioso atún, que comemos todo el año.

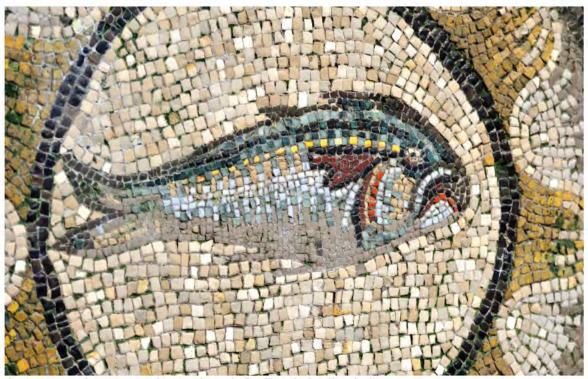
¿Cómo se te antoja? ¿En tostadas, con galletas saladas, en salsa de tomate, caliente o frío? Y si no lo has probado, ¿qué esperas? Estás perdiéndote de uno de los más exquisitos alimentos que nos ofrece el mar.



La palabra atún viene del árabe hispánico attún. A a su vez del latín thynnus y éste del griego antiguo θύννος (thýrnos) (thýrňō), que significa lanzarse. ¿Y en otros idiomas cómo se le llama al atún? Tuna o tunny (inglés), tonno (italiano), tunfisk (danés), thunfisch (alemán), thon (francés), orkinos (turco) y atum (portugués).

Un gran nadador

El atún es un pez que nada en diversos océanos y se captura desde hace milenios. Es un gran nadador y alcanza una velocidad de hasta setenta kilómetros por hora. Tiene que moverse constantemente para no hundirse. Los arqueólogos creen haber encontrado evidencia de la pesca del atún, específicamente, desde hace nueve mil años. El gran filósofo Aristóteles, en la Grecia antigua, estaba muy interesado en la especie y le dedicó incluso un sitio en sus tratados.



Antiguo mosaico romano de un atún en la Basílica de Aquilea, Italia.

En los años sesenta del siglo pasado se disparó la demanda de atún en todo el mundo, en buena parte debido al éxito del mercado de sushi japonés.

En la actualidad es tan grande la demanda de atún en el mundo, que algunas organizaciones y países empiezan ya a alertar sobre su sobreexplotación.

Hace poco, el principado de Mónaco, en Europa, propuso interrumpir por un tiempo la pesca de atún pues sus autoridades consideran que la especie estaba amenazada.







Libre de delfines

Además de la propuesta del principado de Mónaco, otras controversias han rodeado la pesca de esta suculenta especie marina.

Los pescadores de atún, ocupados en aumentar sus ingresos, en algún tiempo sacrificaron inútilmente a delfines que nadaban junto con los cardúmenes de atún y quedaban atrapados en las redes.

Se trataba de un sistema de pesca que aumentaba grandemente la productividad, pero el costo era la vida de muchos delfines. Poco a poco, estos sistemas se han modificado, aunque desafortunadamente todavía no se han erradicado.

México está entre los países que han cambiado sus sistemas de pesca para ir de acuerdo a las regulaciones internacionales, sin embargo, desde hace muchos años los Estados Unidos se han negado a comprar atún mexicano, lo cual ha afectado el crecimiento de nuestras exportaciones, y por tanto, de toda la actividad.

Tú mismo puedes comprobar cómo esta cuestión se ha convertido en un asunto importante en el comercio de atún.

Observa las latas en la tienda o el supermercado. Muchas de ellas especifican que la captura se ha realizado cuidando la vida de los delfines, generalmente con una ilustración llamativa. Lo mejor es preferir aquellas presentaciones de atún que así lo especifican.



Variedades mexicanas

El atún mexicano tiene un sabor exquisito y muchísimas propiedades alimenticias.

Aporta al organismo proteínas, minerales y vitaminas, particularmente la vitamina D, que fortalece los huesos. Es bajo en grasas y cuenta con un alto contenido de omega 3, un ácido graso presente en muchas especies marinas que tiene efectos benéficos sobre el cerebro, incluso facilitar el aprendizaje. Además, el omega 3 reduce la incidencia de enfermedades del corazón.



Calorías 331	Calorías de grasa 129
	% IDR*
Grasa total 14.4 g	22%
Grasa saturada 2.9	g 15%
Ácido graso poliins	aturado 6 g
Ácido graso mono	nsaturado 4.4 g
Colesterol 55 mg	18%
Sodio 89 mg	4%
Carbohidratos total	es 0 g 0%
Proteínas 47.2 g	
Vitamina A 3%	Vitamina C 0%
Calcio 1%	Hierro 6%

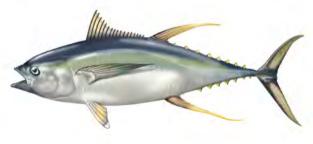
Fuente: http://caloriecount.com

En nuestros mares se pescan cuatro variedades de atún: aleta amarilla, aleta azul, patudo o atún de ojo grande y barrilete. La más importante, por el volumen de captura y consumo, es el barrilete.

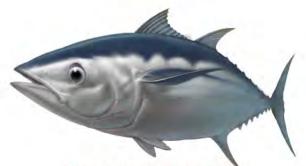
Variedades de atún en México



Atún aleta azul



Atún aleta amarilla



Atún de ojo grande o patudo



Atún barrilete

Producción mundial y nacional

Los principales países que capturan atún son Japón, los Estados Unidos, Taiwán y Corea, que en conjunto producen 58% del total. Nuestro país ocupa el décimo segundo lugar en la producción mundial. De un millón 620 mil toneladas de pescados y mariscos que se capturaron en 2010, 8% correspondió al atún, es decir, 117 mil toneladas, con un valor de mil 246 millones de pesos. El consumo de atún per cápita es menor a un kilo al año.

Pese a la idea generalizada, el atún es un pez de gran tamaño que suele sobrepasar los tres metros. En 2010 se subastó en un mercado de Tokio un atún rojo de 456 kilos. El más grande atún azul registrado hasta la fecha fue capturado en Nueva Escocia en 1979. Pesaba casi 700 kilos



Cerca de diez mil personas están dedicadas en el país en la captura de atún, tanto en el océano Pacífico como en el Golfo de México.

Las entidades federativas que más contribuyen a la producción tienen sus costas en el Pacífico. El estado más productivo es Sinaloa, que aporta 55% del atún nacional. Le siguen en orden de importancia Colima, Chiapas y Baja California. Estas cuatro entidades prácticamente contribuyen con todo el atún que consumimos, es decir, 98% de la producción nacional.

Exportamos 25%, del atún que producimos, y no más aunque tenemos el potencial para ello, en parte por el embargo comercial impuesto en los Estados Unidos por la cuestión de los delfines, cuestión que puede cambiar pronto dado que en mayo de 2012 la Organización Mundial del Comercio falló definitivamente a favor de México, después de más de dos décadas de disputa.



Receta para preparar dip de atún

Después de leer sobre el atún y sus propiedades nutricionales, lo indicado será probar el exquisito sabor del atún mexicano.

Te propondremos algo diferente, una presentación que seguramente no has probado, y se trata de un dip de atún que puedes preparar en un santiamén y sin ensuciar muchos platos.

Ingredientes

- · 2 latas de atún
- 1 queso crema de barra
- 1 lata chica de chile chipotle



El atún es un remedio práctico para enfrentar un batallón de niños hambrientos. ¿La muestra? Según estudios, los hogares con niños tienen el doble de probabilidad de preparar sandwiches de atún que los hogares donde sólo viven adultos.

Preparación

- 1. Para hacer el dip, simplemente muele todo en la licuadora.
- 2. Puedes agregar un chorrito de media crema para que se disuelva mejor. Se sirve frío. Lo puedes acompañar de galletas saladas y tiritas de zanahoria, pepino y jícama.







La mojarra

Dando vueltas, como mojarra en palangana.

- Refrán popular.

En México, mojarra es el nombre común que se da a varias especies acuáticas como la tilapia, la mojarra de agallas azules y la mojarra blanca. Son muy populares entre quienes practican la pesca deportiva porque no se rinden fácilmente; tienen un gran espíritu de lucha y eso las hace muy apreciadas por los que buscan acción.

Pero su importancia principal no está tanto en el deporte como en la cantidad con la que producimos y consumimos este pescado en México, que lo hace un protagonista indispensable tanto de la cocina como de la economía nacional. Cinco de cada cien kilos de pescados y mariscos producidos en México corresponden a la mojarra.





Un recetario completo

Existen registros de pesca comercial a gran escala de la mojarra, cuando menos desde principios del siglo pasado, cuando en diversas partes del mundo se comenzaron a diferenciar estas especies entre el gran volumen de lo que capturaban.

En México, su pesca comenzó a finales de los años cuarenta en una cantidad mínima, pero a mediados de los setenta su producción había aumentado hasta representar cerca de 3% del total de la pesca nacional.

Hoy es una de las especies preferidas en nuestro país para sustituir la carne.

En cuaresma 30% de los mexicanos la tiene como su pescado favorito. ¿Será por la increíble variedad de opciones para su preparación? Un recetario mexicano por lo general le dedicará varias páginas.

La mojarra se puede freír, empanizar, hervir, hacer en tortas y a las brasas, y se le pueden agregar casi todos los ingredientes que se te ocurran.

Los primeros cronistas españoles de la Conquista se sorprendieron de la enorme variedad de pescados que se vendían en el mercado de Tlatelolco, crustáceos, moluscos, tortugas e incluso pasteles de algas. Las especies procedían de los lagos cercanos y de ambos litorales.



Alimento nutritivo

Como todos los pescados, su valor nutritivo es digno de tomarse en cuenta. Es abundante en omega 3, que ayuda al buen funcionamiento del sistema cardiovascular, además de vitaminas y fósforo.

Una porción de cien gramos de mojarra proporcionará 5.7 gramos de proteína, 0.5 gramos de grasa y 180 miligramos de fósforo, el mineral que más requiere nuestro organismo para los huesos, después del calcio.



De cuerpo ovalado y comprimido, mide
entre 15 y 25 centímetros, aunque puede
llegar a cuarenta centímetros. La mojarra
es un pez hermafrodita, ya que primero es
macho y luego hembra.



Calorías 27 Calorías d		rías de grasa 4
		% IDR*
Grasa total 0.48 g		1%
Grasa saturada .162 g		1%
Ácido graso polii	nsaturado .11	g
Ácido graso mor	oinsaturado.	13 g
Colesterol 14 mg		5%
Sodio 15 mg		1%
Carbohidratos totales 0 g		0%
Fibra dietética 0 g		
Azúcares 0 g		
Proteínas 5.7 g		
Vitamina A 0%	Vitami	na C 0%
Calcio 0%	Hierro 1%	

están basados en una dieta de 2,000 calorías.

Fuente: http://caloriecount.com



Mojarra para todos

Una particularidad de la mojarra en México es que no se trata de una especie que se produzca exclusivamente en estados con litoral.

De hecho, la carpa y la mojarra son dos de las especies cuya cría en los estados sin mar alcanza una cifra significativa.

Estas entidades producen 13% de la mojarra a nivel nacional gracias a que, desde hace muchos años, el gobierno ha promovido la siembra de peces en las presas y embalses para complementar la alimentación y la economía de muchas familias campesinas.





Producción nacional

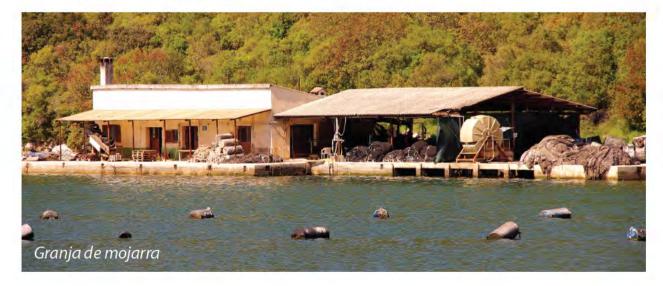
En 2010 la captura de mojarra pasó las 81 mil toneladas, con un valor de mil 121 millones de pesos, lo que la convirtió en la cuarta especie marina con mayor producción en México, después de la sardina, el camarón y el atún y, si lo vemos por el lado de su valor económico, fue la tercera, después del camarón y el atún.

En 2010 el mayor productor fue Veracruz, que aportó 18% del total, seguido de Jalisco con 12%, y Tamaulipas y Sinaloa, cada uno con 11%. Si haces bien la suma, verás que estos cuarto estados produjeron 52% de toda la mojarra mexicana. Sin embargo, hubo producción de mojarras en todos las entidades menos en el Distrito Federal.

Principales productores de mojarra en México



Una característica distintiva de la producción de mojarra, es que la mayor parte, es decir, 94% del total, se crío en granjas, mientras que apenas 6% se capturó en el mar. El estado sin costas que más aportó fue Hidalgo, que obtuvo dos mil 141 toneladas.



Receta para hacer mojarra frita

Una de las maneras favoritas de preparar la mojarra es freírla. Si nunca has cocinado pescado, la mojarra, por su facilidad de preparación, es una de las especies que te brinda la oportunidad de probar tus dotes de cocinero. Para hacerla bastarán unos cuantos ingredientes.

Ingredientes

- · 4 pescados de mojarra
- · jugo de 2 limones
- · Un cuarto de taza de leche
- · La misma porción de harina de trigo
- · Aceite para freír
- · Sal y pimienta

Preparación

- Al comprarlos, pide que te limpien bien los pescados y en casa lávalos para eliminar escamas.
- Báñalos con el jugo de limón y agrega sal y pimienta.
- 3. Deja reposar al menos 15 minutos.
- Pon la leche en un recipiente y la harina en un plato.
- Sumerge los pescados primero en la leche y en seguida a pasarlos por la harina, hasta que queden bien cubiertos.
- En un sartén grande calienta el aceite y ve poniendo las mojarras hasta que queden bien doradas por los dos lados. Se pueden servir acompañadas de arroz blanco y ensalada.







La sardina

Más vale sardina en plato, que una sirena en retrato.

- Refrån popular.

Hay una forma predilecta de preparar cada una de las especies que nos brindan los océanos. Los camarones en coctel. El cangrejo con galletas. El atún con verduras. ¿Y las sardinas? ¡En lata!

Estamos tan acostumbrados a verlas en esa presentación, que cuando nos encontramos en una aglomeración nos comparamos con estos pescaditos.

¿Alguna vez te has sentido como sardina en el transporte público? Al menos, que no te quede la duda de que esta pequeña inconveniencia de la vida moderna es tan novedosa como las sardinas enlatadas. Las sardinas en sí, viejas como la humanidad, se hicieron populares en tiempos relativamente recientes.



Las sardinas fueron el primer pescado en ser enlatado. El emperador Napoleón Bonaparte contribuyó a popularizarlas al ordenar su distribución en las tierras conquistadas.



La palabra sardina proviene del latín sarda. En Italia sigue llevando ese mismo nombre y también el de sardella. En inglés, alemán y francés se dice sardine; en portugués sardinha.



En su propia isla

Todo parece indicar que cuando los antiguos pescadores bautizaron a las sardinas, eran fáciles de encontrar cerca de Italia, donde tienen su propia isla, la isla de Cerdeña, que los romanos llamaban Sardinia en latín. Lo más probable es que fueran un alimento exclusivo de quienes vivían cerca de las costas, pues uno de los grandes inconvenientes de las sardinas es que deben consumirse rápidamente o se echan a perder. Pero en Francia se inventó la solución durante el siglo XIX, el enlatado de sardinas, que con el tiempo adquirió gran popularidad.

La especie se encuentra en aguas cálidas, sobre todo en el Atlántico, el Pacífico y el mar Mediterráneo. España, Francia, Portugal y Noruega son los principales productores de sardina enlatada. En México abunda en el Pacífico norte, donde están los principales estados pesqueros.

Alimento milagroso

Las humildes sardinas son una fuente abundante de nutrientes, casi un alimento milagroso. No en balde en muchos países, entre ellos México, se han emprendido campañas para que la gente las consuma. Por ejemplo, con cien gramos de sardina, más o menos dos pescaditos, estarás recibiendo mucho más de tus requerimientos diarios de vitamina B12, vital para la formación de glóbulos rojos y el buen funcionamiento del cerebro y el sistema nervioso.

Esa misma cantidad te proporcionará todos los requerimientos diarios de vitamina D, esencial para la salud de los huesos, y 87% de los de omega 3, para la buena salud cardiovascular y el sistema inmunológico.

La sardina también tiene cantidades significativas de proteína, fósforo y otras vitaminas del complejo B, además de la ya mencionada B12.

Calorías 191	Calorías de grasa 95	
	% IDR*	
Grasa total 10.5 g	16%	
Grasa saturada 1.4	g 7%	
Ácido graso poliins	saturado 4.7 g	
Ácido graso mono	insaturado 3.5 g	
Colesterol 131 mg	44%	
Sodio 465 mg	19%	
Carbohidratos total	es 0 g 0%	
Potasio 365 mg		
Proteínas 22.6 g		
Vitamina A 0%	Vitamina C 0%	
Calcio 35%	Hierro 15%	

Fuente: http://caloriecount.com

Las sardinas proporcionan más calcio y fósforo que la leche, más proteína que la carne de res, más potasio que los plátanos y más hierro que





Las sardinas se alimentan de plancton o fitoplancton, o sea, seres microscópicos que habitan en el agua. Por esa razón se les encuentra en aguas superficiales bien iluminadas, donde abundan estos seres vivos

Productores de sardina

La sardina es un recurso pesquero de alta disponibilidad con un costo muy bajo, lo que hace que en muchos sitios sea un producto básico de consumo popular. La captura mundial es de casi cinco millones de toneladas. Los principales productores de sardina al natural son Perú, Chile, China y Estados Unidos. México también está en los primeros sitios con alrededor de 15% del total mundial.



¿Qué país es el que produce más sardina? En este caso no es China, ni Estados Unidos, ni Brasil. El principal productor es Perú, con cerca de la mitad de la producción mundial.

En lo que se refiere al comercio internacional, los países del continente asiático son los principales compradores de sardina: 74% de todas las exportaciones van a Japón, Tailandia, Malasia, Corea del Sur y China. En América, los principales importadores son Costa Rica y Estados Unidos.







Producción nacional

En nuestro país, con más de 300 especies de pescados y mariscos, la producción de sardina comenzó a adquirir gran importancia en la década de los setenta. Actualmente es la número uno en volumen de captura. Uno de cada tres kilos de pescado producidos en México es de sardina. El mayor consumo, como en todas las especies marinas, ocurre en cuaresma, cuando gran parte de los mexicanos recurre a una dieta con más pescado.

La mayor parte de la producción se enlata. Esa es la presentación más conocida y también la más popular. Otra parte es para hacer harina y aceite de pescado. No toda la producción se destina al consumo humano. También se usa como materia prima para la fabricación de alimento balanceado en la ganadería de pollos y cerdos. Otra parte se consume fresca.

En 2010 la producción nacional ascendió a casi 630 mil toneladas, valuadas en 700 millones de pesos. De este volumen, 64% se obtuvo en Sonora, que junto con la producción de Sinaloa –segundo lugar– llegó a 79% del total nacional. Los otros dos estados que terminaron de redondear la producción fueron las dos Baja California, que contribuyeron con el 21% restante.

Nuestra amplia producción nos permite vender una parte de la pesca al exterior. Las exportaciones de todas las especies fueron de poco más de 134 mil toneladas en 2010. ¿Sabes cuál fue la especie más demandada? Adivinaste: la sardina. Ese mismo año el volumen alcanzado en tal especie fue de 34 mil toneladas con un ingreso de 20.4 millones de dólares.

Qué lata!

Si repartiéramos la producción entre el número de mexicanos, a cada uno nos tocarían cinco kilos 606 gramos de sardina al año. Es una cantidad importante. De hecho, es la especie más abundante en el mercado, incluso más que el atún o el camarón. Y aun así, para todo un año, parece poco consideran-





do su bajo precio y todos los beneficios que aporta. El consumo de sardina enlatada en México ha disminuido claramente de los años noventa a la fecha y, en términos generales, la población todavía no se acostumbra a comer pescados y mariscos, excepto en cuaresma y fin de año. Los extensos litorales mexicanos son una invitación constante para que aprovechemos estas riquezas marinas de México.







Receta para preparar papas rellenas de sardina

Lúcete en casa preparando esta receta, que te tomará poco tiempo.

Ingredientes

- · Medio kilo de puré de papa espeso
- 1 lata de sardina
- · 250 grs. de queso panela
- · Pan molido, el necesario
- 2 huevos
- · 250 ml. de aceite vegetal

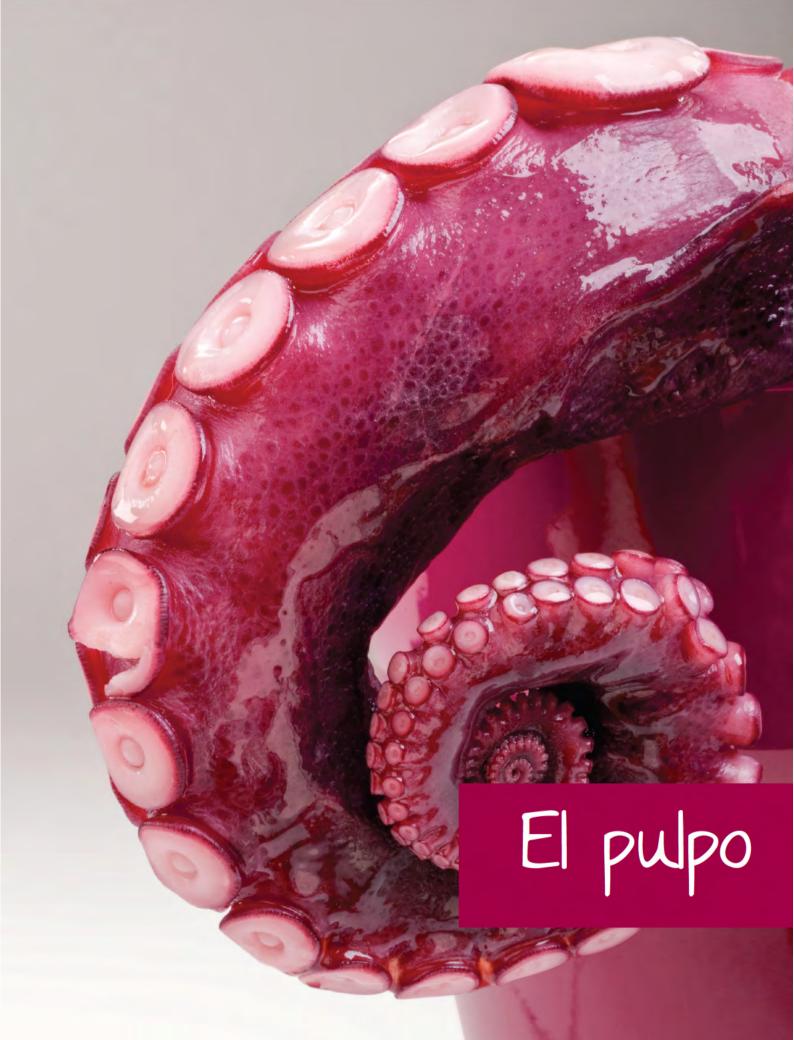
Preparación

- Haz albóndigas con el puré de papa y hazles un huequito en medio, en donde pondrás un poco de sardina y queso panela.
- Después pásalas por el huevo y el pan molido y fríelas.

Rinde cuatro porciones.







El pulpo

Quisiera tener ocho brazos, como el pulpo, para aferrarme a ti.

- Piropo mexicano.

Antes de que hagas caras y te rehúses a probarlo, déjanos contarte algo sobre el pulpo. No goza de capacidades adivinatorias, no vive en un jardín ni predice los resultados de los juegos de futbol, pero tiene algo más valioso: inigualables cualidades nutritivas. Como alimento, es una notable fuente de proteínas y minerales esenciales para el organismo, como calcio, hierro, zinc y selenio.

Su captura, preparación y venta da empleo a miles de familias que viven en nuestras costas, especialmente en la península de Yucatán. Además, es altamente exportable y representa una buena fuente de ingresos para el país. Por si fuera poco, es posible prepararlo de muchísimas formas.





La palabra pulpo viene del griego antiguo polipus que se descompone en poli (muchos) y pus (pies), o sea, muchos pies. En griego moderno se dice octapus, que significa ocho pies. En inglés se dice práctimente iqual, octopus.





El pulpo está considerado como el más inteligente de los invertebrados: puede abrir frascos, salir de laberintos, reconocer buceadores, etcétera. Investigaciones recientes sugieren que los tentáculos podrían tener cada uno su propia mente.



Adivinador no. ¡Curativo, sí!

¿Aún no te convences? El pulpo es una caja de sorpresas. Aunque no escribe, produce su propia tinta, un líquido oscuro y espeso con el que se defiende de sus enemigos. Esta tinta también se puede usar para dar color y sabor a la comida, por ejemplo pastas, sopas y quisados.

Lo más asombroso es que esa tinta también es buen alimento: anula la actividad de las bacterias, es decir, actúa como un desinfectante general del organismo. Se ha descubierto que combate la depresión y contribuye a la buena salud intestinal. Así que al estar en la pescadería, no te dejes llevar por la extraña apariencia de los pulpos. Se trata de uno de los productos esenciales del sector pesquero mexicano e incluso puede ser una de las opciones alimenticias del futuro.



La tinta es el arma secreta del pulpo. La dispara al verse amenazado, confundiendo a sus enemigos y afectando sus sentidos.

La primera tinta para escribir se hizo realmente a partir de la de los pulpos.

"Cada vez te quiero más"

El pulpo es un animal marino que se alimenta de algas y peces. Aunque hay ejemplares gigantes, la mayoría mide entre treinta y sesenta centímetros, ya con los tentáculos extendidos, y pesa entre un kilo y kilo y medio. Su rica dieta de almejas y moluscos le dan su sabor característico e intenso. La parte que se aprovecha está en los tentáculos. Es un bocado muy apreciado en el lejano oriente y en los países del Mediterráneo. En Japón tiene gran demanda en las festividades de fin de año; en Europa lo piden más en verano.

Dado que es un ingrediente esencial e incluso se le considera un plato sofisticado a nivel internacional, los requerimientos de pulpo han crecido de forma acelerada en los últimos años. La especie empieza a sufrir los efectos de la sobreexplotación. Por ello, las autoridades de varios países han comenzado a limitar los permisos para su captura. En México también se impuso una veda temporal para proteger al pulpo en 2010.



Un alimento muy nutritivo

El pulpo es uno de los alimentos que más hierro contiene, además de proteína, vitamina C y prácticamente nada de grasa.



Calorías 82	Calorías de grasa 9
	% IDR*
Grasa total 1 g	2%
Grasa saturada 0 g	1%
Ácido graso poliins	aturado 0 g
Ácido graso mono	nsaturado 0 g
Colesterol 48 mg	16%
Sodio 230 mg	10%
Carbohidratos total	es 2 g 0%
Fibra dietética 0 g	
Azúcares 0 g	
Proteínas 15 g	
Vitamina A 3%	Vitamina C 8%
Calcio 5%	Hierro 29%

Fuente: http://caloriecount.com

Principales productores de pulpo en México



Todos quieren más pulpo

Su popularidad se traduce en mejores oportunidades para los países productores, como México. La demanda internacional es aproximadamente de 350 mil toneladas. En teoría, nuestro país podría abastecer 6% de esas necesidades, pero el consumo interno también se lleva una parte.

Por el volumen de su producción, el pulpo es la octava especie más importante de la pesca mexicana, por encima de otras cuarenta que nos dan nuestros mares, como la langosta, la almeja, el abulón, etc.

De 2005 a 2010 su captura tuvo un gran crecimiento, incluso por encima de otros productos más populares como el camarón o la sardina. Con un aumento en la pesca de doce mil toneladas en el periodo, se trata del producto del mar cuya producción crece más rápido en México. En 2010 se obtuvieron 16 mil 108 toneladas, principalmente en Yucatán y Campeche, que aportaron 95% del total nacional. Si a este porcentaje sumamos las dos Baja California, el porcentaje aumenta a 97%.

Además de los tres estados de la península, participaron también Jalisco, Guerrero y Sonora, en el Pacífico. En menor medida participó el resto de los estados que tienen orilla en el mar, excepto Sinaloa, Chiapas, Tabasco y Tamaulipas.

Los pulpos se van

Las exportaciones de pulpo en 2010 sobrepasaron las 14 mil toneladas, valuadas en setenta millones de dólares. Los principales compradores fueron países europeos, sobre todo España e Italia, que compraron 80%. En esos dos países florecen las "pulperías", restaurantes especializados en su preparación.

Otros dos destinos importantes fueron Estados Unidos y el Reino Unido, que en conjunto compraron 5.3% de nuestras exportaciones.





Los pulpos tienen hasta tres corazones. Pueden cambiar de color instantáneamente adoptando los colores del fondo en el que se encuentren. También pueden escapar a toda velocidad usando sus vías respiratorias como un potente propulsor al mismo tiempo que liberan nubes de tinta.



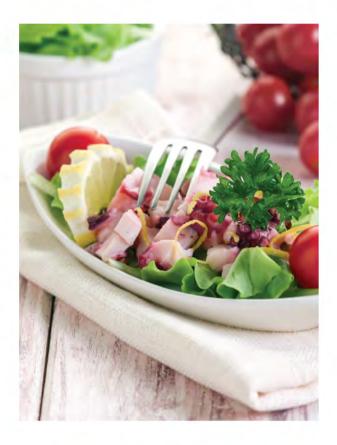


Ocho formas de preparar pulpo

La próxima vez que comas mariscos, no te olvides del pulpo. Son tantas las formas de prepararlo que seguramente alguna se te antojará. A continuación te damos ocho sugerencias, una por tentáculo, para que vayas antojándote.

- Pulpo en ensalada, con lechuga, tomate, cebolla y perejil.
- Pulpo a la gallega, con pimiento morrón y papas.
- 3. Coctel de pulpo con ostiones y camarón.
- 4. Pulpo a la mexicana, con chile serrano, aceitunas y jitomate.
- Pulpo a la veracruzana, con chile chipotle, pasas, almendras y plátano.
- Ceviche de pulpo, con cebolla y hierbas de olor. Para comerse en tostadas.
- 7. Pulpos borrachos, con aceitunas, coñac y vino tinto.
- 8. Pulpo al ajillo, con chile guajillo, chile serrano y ajo.

¡Qué lo disfrutes!







Las profesiones del futuro

Las profesiones del futuro

Dados los retos que el futuro le plantea a la alimentación del mundo, las profesiones que tienen que ver con la agricultura, la ganadería y la pesca, serán estratégicas para que como género humano obtengamos la comida que necesitarán los nueve mil millones de seres que seremos de aquí a unos treinta o cuarenta años.

Las que te presentamos a continuación son algunas de ellas. Si quieres ver si en tu localidad estas carreras están disponibles, ten en mente que a veces pueden cambiar de nombre por uno similar. Por ejemplo: agronomía, que a veces es llamada ingeniería agrónoma.

Agronomía

La agronomía combina los conocimientos de distintas ciencias con el fin de mejorar la calidad de los procesos de producción y transformación de bienes tanto de la agricultura como de la ganadería. Los agrónomos ayudan a los ganaderos y agricultores a elevar su productividad y la calidad de los alimentos que generan, en un marco de respeto al medio ambiente.

La agronomía tiene distintas especialidades. Una de ellas es la horticultura protegida, que forma profesionales para la creación, el mantenimiento y la expansión de la agricultura de invernadero.





Veterinaria

Los veterinarios son doctores de los animales. Generalmente se especializan en alguna especie o tipo, como por ejemplo, el ganado de producción de carne o los animales de compañía. Su campo de acción es el cuidado de la salud animal, así como la prevención y cura de enfermedades.

Los veterinarios pueden especializarse en distintos campos, como la cirugía, la salud pública, la patología o la reproducción animal.



Biología

Como seguramente ya viste en la escuela, la biología es la ciencia que estudia a los seres vivos. Esta es una carrera con muchas especialidades relacionadas al campo y el mar. A continuación te presentamos cuatro:

Botánica



Los biólogos que se especializan en botánica trabajan con vegetales en todos sus aspectos. Incluso pueden dedicarse en un producto específico, como el maíz, sobre el que reúnen una gran cantidad de conocimientos útiles para su propagación y mejora. También son expertos en las relaciones entre distintas plantas o entre éstas y el medio ambiente.

Ecología



Los ecologistas estudian a los seres vivos, su ambiente y sus relaciones, así como la afectación que produce la actividad humana en ellos. Son expertos en el balance para la vida, y como tales, sus habilidades serán cada vez más necesarias en la producción sustentable de alimentos.

Biología marina

Es una especialidad que estudia a los seres vivos que habitan los ecosistemas en el mar y en los distintos cuerpos de agua sobre la tierra. En el trabajo, pueden dedicarse al estudio y mejora de los recursos marinos a fin de explotarlos con más éxito y sequridad.



Biotecnología

Son profesionales de la biología que combinan conocimientos de la bioquímica y la ingeniería para lograr el óptimo aprovechamiento de la materia y energía de origen biológico en favor del ser humano. Aunque se aplica a las distintas áreas de la alimentación, su alcance puede extenderse a otros ámbitos, como la minería o la salud.





Ingeniería

Los ingenieros son expertos en la resolución de problemas de la vida cotidiana empleando para ello estructuras y máquinas. Como la biología, la ingeniería tiene muchos campos en los que se relaciona con la producción de alimentos. He aquí algunos de ellos.

Ingeniería agroindustrial

Se especializan en los procesos industriales de productos agrícolas y ganaderos, desde la entrada de las materias primas, hasta el mantenimiento de las máquinas e incluso la comercialización.



Ingeniería mecánica agrícola

Se ocupa de las máquinas empleadas en la agricultura y la ganadería, sus estrategias de uso y su mantenimiento.



Ingeniería en irrigación

Estos ingenieros se especializan en sistemas de riego y manejo eficiente del agua para los cultivos.



Ingeniería forestal

El ingeniero forestal administra adecuadamente los recursos de los bosques, manejándolos científicamente para su aprovechamiento sustentable.







Fuentes

Fuentes

La siguiente es la lista de fuentes consultadas en la redacción de la presente obra: Para una mayor comodidad, está organizada por capítulos.

Todas las referencias a fuentes de internet, fueron consultadas entre febrero y marzo de 2012.

Para todos los capítulos

- Estadísticas mensuales y anuales de agricultura y ganadería del sitio del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera, SIAP: http://www.siap.gob.mx. Otros recursos del SIAP se citan en cada capítulo.
- Estadísticas del sitio de la Organización para la Alimentación y la Agricultura, FAO: http://faostat.fao. org.
- Mapamundi en formato de vectores, descargado de La Cartoteca, proyecto bajo dominio público: http://alpoma.net/carto/?page_id=1386.

Alimentarse del planeta

- · Agriculture in World History. Tauger, Mark, B. Routledge, Londres, 2011. Libro digital.
- http://www.britannica.com/EBchecked/topic/9647/origins-of-agriculture:
- http://inventors.about.com/library/inventors/blfarm.htm:
- http://www.britannica.com/EBchecked/topic/275670/human-evolution
- http://www.britannica.com/EBchecked/topic/463327/plant-disease/63327/Host-resistance-and-selection?anchor=ref525287 http://www.britannica.com/EBchecked/topic/228936/genetics/48748/Agriculture-and-animal-husbandry
- http://www.britannica.com/EBchecked/topic/127892/commercial-fishing
- http://www.globalchange.umich.edu/globalchange2/current/lectures/human_pop/human_pop.
 html
- http://www.globalforestwatch.org/english/interactive.maps/global.htm

El mundo hoy

- Agricultura mundial: hacia los años 2015/2030, informe resumido. FAO 2002.
- Agriculture for Development. World Development Report 2008. Banco Mundial, Washington D. C. 2007.
- Livestock's Long Shadow. Environmental Issues and Options. FAO, 2006.
- Low Greenhouse Gas Agriculture. Migration and Adaptation Potential of Sustainable Farming Systems. FAO, Roma, 2009.
- Sistemas de Producción Agropecuaria y Pobreza. FAO, Roma, 2001.
- World Population to 2300. ONU, Nueva York, 2004.
- México G-20, los retos del sector agroalimentario. Folleto, SIAP, México, 2012.
- http://www.g20.org/

La agricultura

- El maíz
 - http://www.eurekalert.org/pub_releases/2009-03/nsf-wgb032309.php
 - http://www.revista.unam.mx/vol.12/num1/art07/index.html
 - http://lacienciaysusdemonios.com/2009/10/06/el-huerto-evolutivo-4-del-teocinte-teosinte-al-maiz-la-evolucion-es-la-repanocha/

- http://www.cie.us/documents/HowMuchEthanol.pdf
- http://www.fao.org/DOCREP/003/X7650S/x7650s07.htm

La caña de azúcar

- http://www.siap.gob.mx/opt/ebook/informacion_del_sector_agroalimentario_y_pesquero/ files/siap_naranja.pdf
- http://sin-datos-curiosos.blogspot.com/2009/02/la-cana-de-azucar.html
- http://www.jas-multimedia.com/webpages/procana/canazuc.htm
- http://www.inazucar.gov.do/obtension_azucar.htm
- http://www.misabueso.com/salud/Caña de azúcar
- http://www.livescience.com/4949-sugar-changed-world.html
- http://www.foodreference.com/html/fsugar.html

El aquacate

- http://www.avocadosource.com/Journals/CICTAMEX/CICTAMEX_1998-2001/CICTA-MEX_1998-2001_PG_100-121.pdf
- http://www.aproam.com/CULTIVO/cultivo%20del%20aguacate.htm
- http://www.sagarpa.gob.mx/agricultura/Programas/Lists/Informes%20de%20los%20Sistemas%20Producto%20al%20CMDRS/Attachments/8/aguaca.pdf
- http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx
- http://webosfritos.es/2011/02/trece-preguntas-sobre-el-aguacate/
- http://nutritiondata.self.com/facts/fruits-and-fruit-juices/1843/2

El sorgo

- http://oklahoma4h.okstate.edu/aitc/lessons/extras/facts/milo.html
- http://www.financierarural.gob.mx/informacionsectorrural/Documents/MONOGRAFIA%20 SORGO-septiembre.pdf
- http://camp.gob.mx/C16/C12/perfiles/Document%20Library/sorgo.pdf
- http://www.grains.org/sorghum

• El friiol

- http://w4.siap.gob.mx/sispro/IndModelos/SP_AG/Frijol/ce_panorama.pdf
- http://www.siap.gob.mx/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper<emid=350
- http://www.siap.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=171&Itemid=81
- http://ezinearticles.com/?The-History-of-Beans&id=3124349
- http://www.foodreference.com/html/artbeans.html
- http://w4.siap.sagarpa.gob.mx/sispro/IndModelos/SP_AG/Frijol/Descripcion.pdf

El jitomate

- http://www.foodreference.com/html/ftomatoes.html
- http://www.tomatogardeningguru.com/historv.html
- http://homecooking.about.com/od/foodhistory/a/tomatohistory.htm
- http://portal.veracruz.gob.mx/pls/portal/docs/PAGE/COVECAINICIO/IMAGENES/ARCHIVOS-PDF/ARCHIVOSDIFUSION/TAB4003236/MONOGRAFIA%20TOMATE2010.PDF
- http://www.growtomatoes.com/world_production_statistics.htm

El trigo

- http://www.foodreference.com/html/fwheat.html
- http://www.idahowheat.org/info/wheattrivia.asp
- http://www.mexico-tenoch.com/enmarca.php?de=http://www.mexico-tenoch.com/Elpanyel-trigoenMexico/enmexico.html

 http://www.agrosintesis.com/component/content/article/49-front-page/408-panorama-deltrigo-en-mexico

La papa

- http://www.foodreference.com/html/fpotatoes.html
- http://www.infoaserca.gob.mx/claridades/revistas/057/ca057.pdf
- http://www.conocetucocina.com.ar/historiamitos/hc00280.htm
- http://www.potato2008.org/es/recetas/index.html
- http://www.odepa.gob.cl/odepaweb/publicaciones/doc/2385.pdf
- http://www.agraria.pe/noticias/peru-tiene-la-coleccion-mas-grande-de-variedades-de-papadel-mundo

El chile verde

- http://www.siap.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=310:mexico-primer-lugar-mundial-en-produccion-de-chile-verde-y-sexto-en-la-de-chile-seco&catid=6:bol etines&Itemid=569
- http://www.inforural.com.mx/centro.php?id_rubrique=26&id_article=61383
- http://www.bio-medicine.org/biology-news-1/Worlds-hottest-chile-pepper-discovered-991-1/
- http://www.elyucateco.com/espanol/extras/datos-curiosos.html

El limón

- http://w4.siap.gob.mx/sispro/IndModelos/SP_AG/LMexicano/comportamiento.pdf
- http://www.fao.org/DOCREP/003/X6732E/x6732e02.htm
- http://www.campocolima.gob.mx/COSTOSPRODUCCION/LIMON/limon.pdf

Fl café

- http://www.foodreference.com/html/fcoffee.html
- http://www.talkaboutcoffee.com/where-does-coffee-come-from.html
- http://1537news.com/hgod/coffee_info_mexican.html
- http://www.siap.gob.mx/opt/ebook/informacion_del_sector_agroalimentario_y_pesquero/ files/siap_naranja.pdf
- http://www.eluniversal.com.mx/finanzas/87084.html

El arroz

- http://www.sciencenewsline.com/biology/2011050313000047.html
- http://www-plb.ucdavis.edu/labs/rost/Rice/introduction/intro.html
- http://www.duke.edu/web/soc142/team3/Group%20Rice/History.htm

La ganadería

La carne de pollo

- Estadísticas históricas de México, Tomo I. INEGI, 1999.
- Información del sector agropecuario 2010. SIAP, 2011.
- http://archaeology.about.com/od/domestications/gt/chicken.htm
- http://animals.howstuffworks.com/birds/poultry-info5.htm
- http://www.vitonica.com/proteinas/carne-de-pollo-i-su-composicion-nutricional
- http://www.chicken.org.au/industryprofile/page.php?id=2_Global_Context

La carne de res

- http://camp.gob.mx/C16/C12/perfiles/Document%20Library/carne.pdf
- http://www.fas.usda.gov/dlp/circular/2009/livestock_poultry_10-2009.pdf

- http://www.dailylivestockreport.com/documents/dlr%206-30-2010.pdf
- http://faostat.fao.org/site/569/default.aspx#ancor
- http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/ para el camino Sector Externo / Balanza de productos agropecuarios / Exportación / Ganado vacuno (Frecuencia: Mensual)

La leche de vaca

- http://www.raw-milk-facts.com/raw milk health benefits.html
- http://inventors.about.com/od/mstartinventions/a/milk.htm
- http://milk.procon.org/view.resource.php?resourceID=000832
- http://www.dairyco.net/datum/milk-supply/milk-production/world-milk-production.aspx
- http://www.foodreference.com/html/fmilk.html

La carne de cerdo

- http://w4.siap.gob.mx/sispro/IndModelos/SP PE/Porcinos/CON IND.pdf
- http://w4.siap.gob.mx/sispro/Integra/Pecuario/Caracteristicas/Porcinos.pdf
- http://www.porkbeinspired.com/About_TheHistoryOfPork.aspx
- http://www.fas.usda.gov/psdonline/circulars/livestock_poultry.pdf

• El huevo de gallina

- http://www.foodreference.com/html/feggs.html
- http://eleconomista.com.mx/negocios/2009/10/05/mexico-primer-consumidor-huevo-mundo
- http://www.foodtimeline.org/foodeggs.html
- http://www.natulinea.com/propiedades-alimentos/propiedades-del-huevo/
- http://viewer.zmags.com/publication/16fdd868#/16fdd868/30

· La miel de abeja

- http://www.501cosas.com/uncategorized/¿sabes-cuanta-miel-produce-una-abeja-en-el-transcurso-de-su-vida/
- http://www.mexicodesconocido.com.mx/yucatan-y-su-miel.html
- http://www.greenpeace.org/mexico/es/Noticias/2011/Diciembre/Demandan-expertos-proteccion-de-la-miel/
- http://www.heathmonthoney.com.au/bees/HoneyHistory.htm
- http://www.clubplaneta.com.mx/la_abeja_y_su_fabrica_de_miel.htm

La pesca

- La pesca y la acuacultura y Principales productos
 - Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2010. Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca, México, 2010.
 - Estadísticas históricas de México. Tomo I. INEGI. 1999.
 - El sector alimentario en México, INEGI, 2011.
 - The State of World. Fisheries and Aguaculture. FAO. 2008.
 - http://www.siap.gob.mx/opt/123/23/22.html
 - http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/99471/2/8.Campeche-ORSOHE-final.pdf
 - http://www.financierarural.gob.mx/informacionsectorrural/Documents/Sector%20pesquero/ SectorPesqueroMéxicoFR07.pdf
 - http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx/wb/cona/15_de_febrero_de_2010_mazatlan_sin

• El camarón

 Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2010. Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca, México, 2010.

- http://www.siap.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=378:mexico-sex-to-productor-mundial-de-camaron&catid=6:boletines&Itemid=569
- http://eleconomista.com.mx/industrias/2010/10/18/eu-levanta-embargo-camaron-mexico
- http://www.socalfishfarm.com/fish/index.php?option=com_content&view=article&id=46<emid=55
- http://balita.ph/2010/11/23/fao-rates-indonesia-as-worlds-fourth-biggest-shrimp-producer/
- http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-01242008-125555/unrestricted/poudel_thesis.pdf
- http://www.seafood-today.com/ediciones/SF_4-4/12-15.pdf
- http://www.foodreference.com/html/fshrimp.html
- http://www.panoramaacuicola.com/editorial/2010/11/01/el_camaron_el_principal_producto acuicola de mexico.html
- http://www.foodtimeline.org/foodlobster.html#shrimp

El atún

- Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2010. Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca, México, 2010.
- http://zoouniverso.blogspot.com/2010/10/datos-curiosos-sobre-el-atun.html
- http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/087/htm/sec 22.htm
- http://www.comepesca.com.mx/productos del mar/pescados/atun .html
- http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx/wb/cona/30_de_septiembre_de_2011_mazatlan_sinaloa

· La mojarra

- Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2010. Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca, México. 2010.
- http://grizzly88.hubpages.com/hub/Surf-Perch-Fishing
- http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx/work/sites/cona/resources/LocalContent/6127/2/Programa_Maestro_Nacional_TilapiaVbn.pdf
- http://www.lasrecetas.co/pescado/mojarra frita.htm

La sardina

- Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2010. Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca, México, 2010.
- http://www.siap.gob.mx/opt/123/33/32.html
- http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx/wb/cona/12_de_mayo_de_2010_mazatlan_sin
- http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx/wb/cona/cona_16_de_noviembre_de_2007_mazat-lan_sinaloa
- Información sector agropecuario 2010, SIAP. 2011.
- http://www.bbcgoodfood.com/content/knowhow/glossary/sardine/
- http://whfoods.org/genpage.php?tname=foodspice&dbid=147
- http://www.actualidadesmexico.mx/2010/05/mexico-entre-los-primeros-productores-desardina-en-el-mundo/
- http://www.politicayestilo.com/?p=3904

El pulpo

- Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2010. Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca, México, 2010.
- http://www.vitonica.com/grasas/el-pulpo-no-solo-un-fenomeno-mediatico
- http://mondopulpo.blogspot.com/2006/08/propiedades-nutritivas-de-los-pulpos.html
- http://www.epicurious.com/tools/fooddictionary/entry/?id=3691
- http://www.siap.gob.mx/opt/123/45/44.html

- http://www.thefishsite.com/articles/552/fish-and-fishery-products-a-global-market-analysis
- http://www.panoramaacuicola.com/noticias/2011/08/29/criaran_pulpo_en_cautiverio_en_honduras.html
- http://www.siap.gob.mx/opt/123/33/32.html
- http://www.siap.gob.mx/opt/123/46/45.html

¿De dónde viene mi comida? La agricultura, ganadería y pesca en México y el mundo se terminó de imprimir y encuadernar en el mes de mayo de 2012 en la Ciudad de México. En su formación se emplearon las tipografías Myriad Pro y Nothing You Could Say, en distintos puntos e interlineados.







