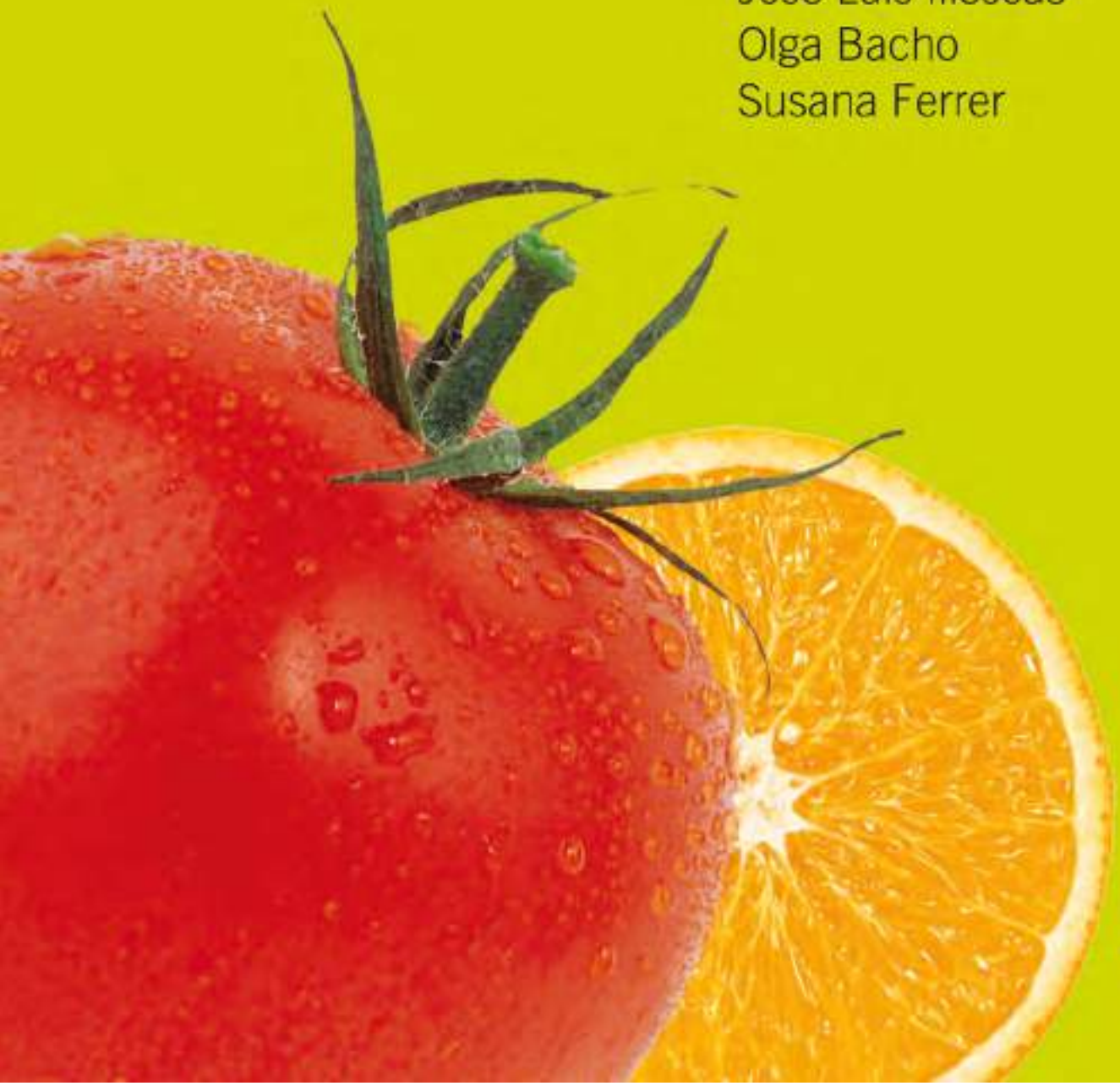
FRUTAS Y HORTALIZAS

guía práctica

José Luis Illescas
Olga Bacho
Susana Ferrer



MERCASA

Frutas y hortalizas.
Guía práctica

José Luis Illescas
Jefe del Departamento de Seguimiento de Precios y Mercados
Empresa Nacional Mercasa
jlillescas@mercasa.es

Olga Bacho
Técnica del Departamento de Seguimiento de Precios y Mercados
Empresa Nacional Mercasa
obacho@mercasa.es

Susana Ferrer
Técnica del Departamento de Seguimiento de Precios y Mercados
Empresa Nacional Mercasa
sferrer@mercasa.es

Frutas y hortalizas. Guía práctica

1ª edición: Marzo 2008

© José Luis Illescas, Olga Bacho y Susana Ferrer
© Empresa Nacional Mercasa

EDITA: Empresa Nacional Mercasa
Pº de La Habana, 180. 28036 Madrid
www.mercasa.es

DIRECTOR DE EDICIÓN: Ángel Juste Mata

FOTOGRAFÍAS: Joaquín Terán
Carolyn Pulford

DISEÑO Y MAQUETACIÓN: QAR Comunicación, S.A.
C/ Relatores, 1, Esc. Atocha, 3º Dcha. 28012 Madrid

IMPRESIÓN: Gráficas Jomagar
C/ Moraleja de Enmedio, 16. Polígono Industrial nº 1. 28938 Móstoles (Madrid)

DISTRIBUIDORA: Mundi-Prensa Libros, S.A.
Central Madrid: Castelló, 37. 28001 Madrid. Tel.: 914 363 700
Mundi-Prensa Barcelona: Aptado. de Correos 33388. 08080 Barcelona. Tel.: 629 262 328
Mundi-Prensa México: Río Pánuco, 141. 06500 México D.F. Tel.: 52-5/533 56 58

ISBN: 978-84-932741-8-4
DEPÓSITO LEGAL: M-12714-2008

ESTE LIBRO ESTÁ EDITADO POR LA EMPRESA NACIONAL MERCASA CON LA COLABORACIÓN DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Colaboraciones y agradecimientos

Los autores de este libro hemos contado con el saber y la experiencia de varios expertos y especialistas en cada una de las materias, enriqueciéndolo de manera sustancial con sus inestimables aportaciones:

- *José Antonio Sola y Jesús María Sola, gerentes y propietarios de La Milagresa, empresa mayorista ubicada en Mercairuña.*
- *Roberto Domínguez Ripollés, director general de Félix Palacios Roca, empresa que ejerce su actividad en Mercamadrid.*
- *Jesús Zudaire, de la empresa Frutas Sheila de Mercairuña.*
- *Joaquín Rey, del grupo empresarial Ángel Rey, de Mercamadrid.*
- *Pablo Jiménez Gómez y Pablo Jiménez Jiménez, presidente y gerente respectivamente de la empresa Ibérica Patatas Naturales, de Mercamadrid.*
- *José Rubio, gerente de la empresa Almacenes Rubio, S.A., ubicada en Santo Domingo de la Calzada (La Rioja).*

En general, nuestro agradecimiento a todas las personas que durante el tiempo que ha durado la ejecución de este trabajo, nos han alentado con su apoyo.

Los autores

Índice

Evolución y tendencias en los mercados de frutas y hortalizas 7

Frutas. Características básicas 19
- Albaricoque 25
- Cereza 28
- Ciruela 32
- Fresón 35
- Kiwi 38
- Limón 41
- Mandarina 44
- Manzana 48
- Melocotón 52
- Melón 56
- Naranja 59
- Pera 63
- Piña 67
- Plátano 70
- Pomelo 73
- Sandía 75
- Uvas 79

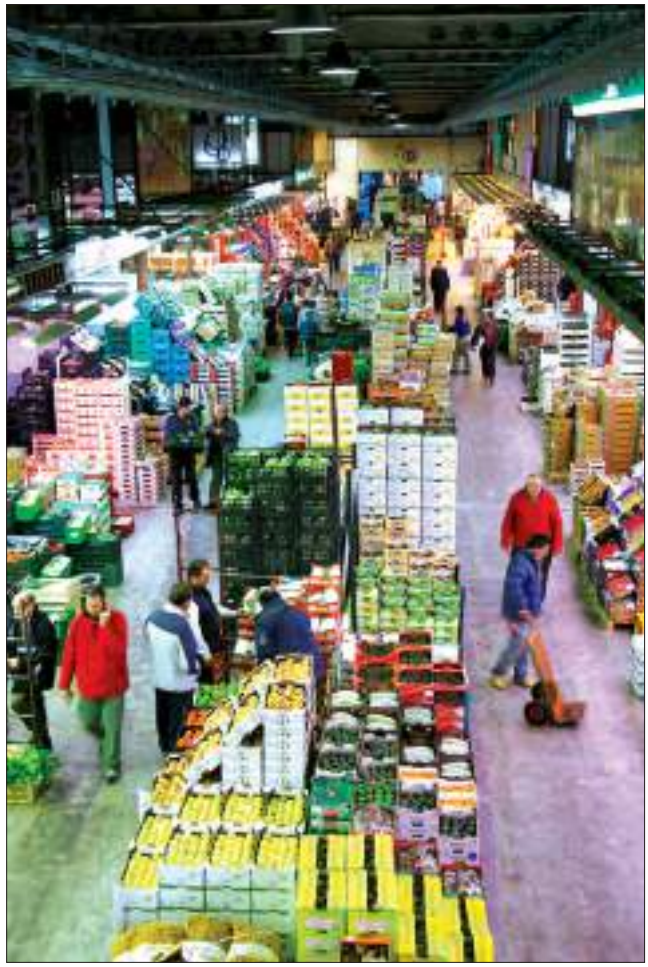
Frutos tropicales. Características básicas 85
- Aguacate 87
- Alquejenje 89
- Caqui 91
- Carambola 93
- Chirimoya 94
- Coco 96
- Dátil 98
- Fruta de la pasión 100
- Guayaba 102
- Kiwano 104
- Kumquat 105
- Lima 107

Litchi 109
Mango 111
Mangostán 114
Nashi 115
Papaya 116
Pitihaya 118
Rambután 120
Otros frutos tropicales 122

Hortalizas. Características básicas 127
Acelga 133
Ajo 137
Alcachofa 141
Berenjena 144
Calabacín 147
Calabaza 150
Cebolla 153
Coliflor 157
Espárrago 160
Espinaca 164
Judía verde 167
Lechuga y otras de la familia 170
Endibia 174
Escarola 176
Patata 178
Pepino 183
Pimiento 186
Puerro 190
Repollo 193
Tomate 197
Zanahoria 202

Otras frutas, verduras y hortalizas de interés 207

Evolución y tendencias en los mercados de frutas y hortalizas



El protagonismo de la Red de Mercas en el comercio de frutas y hortalizas

Casi cuarenta años después de la constitución de las primeras Mercas, las empresas mayoristas ubicadas en las instalaciones de las 23 Unidades Alimentarias que conforman actualmente la Red Mercasa mantienen un protagonismo destacado en la distribución de frutas y hortalizas entre la producción –o las importaciones– y el comercio minorista, la restauración y las empresas dedicadas al consumo institucional.

La configuración de la cadena alimentaria en los productos frescos ha cambiado mucho en las últimas décadas, como no podía ser de otra forma ante la evolución de la sociedad en su conjunto, de la economía en general y, sobre todo, de las estructuras comerciales en particular, a lo largo de todas sus fases y formatos de establecimiento.

El retrato robot de estos cambios en la actualidad es la consolidación de un modelo dual de comercio minorista, que en el caso de los alimentos frescos –frutas, hortalizas, pescados y carnes– es especialmente dual, porque el comercio especializado tradicional mantiene cuotas de mercado superiores al 40%, muy por encima de la alimentación seca.

Unos cambios que en el escalón mayorista también han tenido su reflejo. De una parte, con la evolución de las estructuras de las Mercas y de las empresas mayoristas que operan en sus instalaciones, y, de otro lado, por la necesidad de adecuar su oferta a clientes muy distintos, desde la tienda tradicional hasta los supermercados, las grandes cadenas de hipermercados, las empresas de restauración, etc.

En la actualidad, las 23 Mercas en funcionamiento, cuya superficie global es superior a 7 millones de metros cuadrados y en las que desarrollan su actividad unas 3.600 empresas, cuentan con Mercados Mayoristas de Frutas y Hortalizas, así como con numerosas empresas que también operan en este sector ubicadas en las denominadas Zonas de Actividades Complementarias de las Mercas.

En conjunto, hay unas 1.200 empresas mayoristas en el sector de frutas y hortalizas, que en 2006 comercializaron unos 5,1 millones de toneladas de este tipo de productos, con un valor económico de casi 4.330 millones de euros.

En cuanto a la procedencia de los productos hortofrutícolas que se distribuyen desde la Red de Mercas, alrededor del 85% tiene origen español y el resto corresponde a importaciones, donde destacan las aportaciones de Francia, Bélgica e Italia de dentro de la UE y de terceros países llega género desde Brasil, Chile, Marruecos o Nueva Zelanda. El producto nacional procede de todos los puntos de la geografía; en frutas destacan los cítricos de Valencia, las manzanas, peras, etc. de la zona de Lérida y Aragón, los plátanos de Canarias o los fresones de Huelva. Las hortalizas se producen sobre todo en las provincias de Almería, Murcia y Granada, y las patatas proceden mayoritariamente de Valladolid, Salamanca y Sevilla.
Por otra parte, la comercialización directa de los agricultores dentro de los Situados de Productores con que cuentan algunas Mercas ascendió en 2006 a más de 118.000 toneladas, lo que supone un 6% de las hortalizas y patatas totales distribuidas, en torno al 10% si sólo se consideran las Mercas en las que operan.
En cuanto a la configuración de la oferta hortofrutícola que se canaliza desde la Red de Mercas –que supone, en términos globales, el 60% del consumo total de frutas y hortalizas en España–, durante los últimos años se está diversificando con la incorporación de nuevos productos y presentaciones, como ocurre con los productos de 4ª y 5ª gama.
El núcleo principal de las ventas hortofrutícolas lo siguen configurando los productos más tradicionales en sus presentaciones habituales, o con un cierto grado de confección, lavado, embandejado, encerado, etc., siempre sobre la base de los cambios varietales ocurridos como consecuencia de las nuevas técnicas de cultivo y la evolución de las fórmulas y estrategias de distribución.
Por último, en el ámbito de la modernización y evolución tecnológica, cabe resaltar que todas las Unidades Alimentarias disponen de los más avanzados sistemas de comunicación y gestión medioambiental, aplicando un alto rigor en materia de recogida, eliminación y reciclado de residuos, incluida la progresiva implantación de "Puntos Verdes" de acuerdo con los criterios más exigentes. Asimismo, se está afrontando el reto de la implantación de los nuevos procedimientos de trazabilidad, todo ello tratando de prestar un mejor servicio cuidando al máximo la calidad y seguridad alimentaria, objetivos prioritarios de Mercasa y la Red de Mercas.

Análisis de mercado. Cambios y tendencias

Uno de los objetivos estratégicos de Mercasa es ser herramienta determinante para la ordenación general de la economía, con una contribución clara a la transparencia del mercado.
De acuerdo con este objetivo, Mercasa realiza un trabajo permanente de seguimiento e información sobre el funcionamiento de los mercados, que permite segmentar los análisis o aportar información puntual para fomentar la transparencia.
En este escenario se enmarca este trabajo que recoge en sus páginas el mercado de frutas, hortalizas y patatas, en los tres casos para aportar a los operadores y a los consumidores, de la manera más didáctica posible, algo más sobre el conocimiento de los productos y variedades que se pueden encontrar actualmente en el mercado y su mejor momento de la temporada.
Estamos ante productos básicos de nuestra dieta diaria y que en el caso de las patatas son uno de los principales soportes de la alimentación mundial.
Las hortalizas y patatas frescas destacan, por otra parte, como una de las familias de alimentos que mayores transformaciones han presentado en los últimos años, tanto en la ordenación de sus mercados como en la rotación y cambio de variedades, en los formatos de presentación, a fin de poder ofrecer al consumidor una continuidad de oferta durante todo el año, un mayor control y garantía de calidad o una mejor presentación y facilidad de manejo del producto a la hora de efectuar la compra, con presentaciones y pesos más razonables para el usuario.
Un hecho que se refleja especialmente en el caso de las patatas, donde el mayorista/almacenista dota al producto de un importante valor añadido, clasifica, calibra y envasa, incluso identificando el mejor uso de cada variedad: cocer, freír, etc. En definitiva, se pone a disposición del detallista con las exigencias del moderno consumidor. Un tipo de envasado, hasta ahora, más característico de las medianas y grandes superficies, pero que también se va imponiendo en el comercio tradicional. Así, actualmente se estima que las patatas que se comercializan en la Red de Mercas se reparten en similares proporciones entre confeccionadas y no confeccionadas, aunque ganando cada vez más terreno las

que cuentan con algún grado de elaboración.

En cuanto a los factores que determinan la compra de frutas, hortalizas y patatas, en opinión del mayorista priman los aspectos relacionados con los beneficios para la salud sobre otros como las cualidades organolépticas, moda o publicidad, si bien en este último caso evalúan como muy positivos los esfuerzos dirigidos a la promoción para incentivar el consumo de este tipo de productos que aportan variedad a nuestra alimentación de la manera más saludable para nuestro organismo, tal y como nos recuerda, entre otras, la campaña de "5 al día", que se considera muy efectiva para la divulgación de todas estas cualidades, o la del plátano de Canarias.

En este ámbito, cabe resaltar también la importante labor que se viene efectuando desde los distintos consejos reguladores de denominaciones de origen y de calidad diferenciada que cuidan al máximo sus estándares de calidad y presentaciones específicas.

Como información complementaria, se incluye también un cuadro en el que aparecen agrupadas, por usos comerciales en la Red de Mercas, las distintas subfamilias de frutas y verduras, con expresión del peso específico de cada una de ellas dentro del grupo, así como los distintos productos que las configuran (ver cuadro subfamilias y productos de frutas y verduras).

Calendarios de comercialización

– Distribución de productos por sus variedades más representativas, valorando su peso específico en cada uno de los meses del año. Se diferencia entre producto nacional e importaciones, si bien hay que aclarar que en algunos

SUBFAMILIAS Y PRODUCTOS DE FRUTAS Y VERDURAS

FRUTAS	SUBFAMILIA	PRODUCTOS
	CÍTRICOS (32,0%)	NARANJA
		MANDARINA
		LIMÓN
		POMELO
	SEMILLA (23,0%)	MANZANA
		PERA
		NÍSPERO
		MEMBRILLO
	HUESO (12,5%)	MELOCOTÓN
		NECTARINA
		CIRUELA
		CEREZA Y PICOTA
	TROPICALES (8,2%)	KIWI
		PIÑA
		AGUACATE
		CHIRIMOYA
		CAQUI
		MANGO
		PAPAYA
		COCO
		PHYSALIS
		RAMBUTÁN
		LITCHI
		DÁTIL
		PITAYA, ETC.
	PEQUEÑAS (7,2%)	UVA
		FRESA Y FRESÓN
	OTRAS FRUTAS (17,1%)	MELÓN Y SANDÍA ESPECIALMENTE
HORTALIZAS Y PATATAS	SUBFAMILIA	PRODUCTOS
	HORTALIZAS DE FRUTO (31,3%)	TOMATE
		PIMIENTO
		CALABACÍN
		PEPINO
		BERENJENA
		CALABAZA
	TUBÉRCULOS (26,3%)	PATATA
		BONIATO
		BATATA
	HORTALIZAS DE HOJA (17,6%)	LECHUGA
		COL
		ACELGA
		APIO
		ESCAROLA
		ESPINACA
		BORRAJA
		CARDO
		BERRO, ETC.
	BULBOS (8,7%)	CEBOLLA
		AJO
		PUERRO
		CALÇOT
	INFLORESCENCIAS (3,9%)	COLIFLOR
		ALCACHOFA
		BRÓCOLI O BRÉCOL
		COLES DE BRUSELAS
	HORTALIZAS DE RAÍZ (3,8%)	ZANAHORIA
		NABO
		RÁBANO
		REMOLACHA
		CHIRIVIA
	LEGUMINOSAS O SEMILLA (3,4%)	JUDÍA VERDE
		HABA VERDE
		GUISANTE
	SETAS (0,9%)	CHAMPIÑÓN
		NÍSCALO, SHII-TAKE, ETC.
	HORTALIZAS DE TALLO (0,6%)	ESPÁRRAGO
		ENDIBIA
	OTRAS VERDURAS (3,5%)	MAÍZ
		LAUREL,ETC.

productos conviven ambas procedencias en el mercado durante muchos momentos, y el ejemplo más gráfico puede ser el de las manzanas.
- Estacionalidad de las ventas globales a lo largo del ejercicio.
- Principales zonas de procedencia.

Fichas

- Zonas más importantes de producción nacional de cada uno de los productos.
- Pasado y presente de las variedades.
- Descripción y características de las variedades más representativas. Mejor época de consumo y formatos de presentación en la venta mayorista.
- Apuntes, notas y curiosidades relativas a cada uno de los productos.
- Cuota de mercado de la Red de Mercas y evolución del consumo y canales de venta al público, en función de los datos de la encuesta del Panel Alimentario elaborado por el MAPA.

Composición y valor nutritivo de la familia hortofrutícola

Para disfrutar al máximo de los productos hortofrutícolas y mantener intactas sus propiedades, lo ideal es consumirlos en su punto de maduración y lo menos cocinados posible. Concretamente, en el caso de la fruta, cuando se va a consumir cruda, se recomienda degustarla a temperatura ambiente, sacándola de la nevera dos o tres horas antes de ser consumidas, para así poder apreciar todos los matices de su sabor. Este es un buen modo de que los más pequeños de la casa se familiaricen con el consumo de fruta fresca en sus postres, desayunos o meriendas, la golosina más sana que les podemos ofrecer.

El agua es el componente principal de los productos hortofrutícolas que constituyen una fuente natural de vitaminas, minerales, hidratos de carbono y fibra. Por ello constituyen una de las bases de la alimentación humana. Sin embargo, en cuanto a proteínas, la contribución es más bien baja excepto en los casos de judías verdes, coles de Bruselas y en las setas.

Entre las vitaminas podemos citar varias; la vitamina C de acción antioxidante, presente en los cítricos, kiwis, pimientos o tomates. Las vitaminas del grupo B y los folatos, esenciales en fases de crecimiento y durante la gestación, para el perfecto desarrollo del sistema nervioso del feto, que se encuentran en las hortalizas de hoja y en el brécol. La provitamina A y los carotenoides de albaricoques, cerezas, tomates, zanahorias o espinacas, fundamentales para el desarrollo óseo y nervioso. Hay que tener en cuenta que las vitaminas se destruyen con la luz y el calor, por lo que es recomendable beber los zumos inmediatamente después de hacer y adecuar los tiempos de cocción para evitar una pérdida excesiva de estos nutrientes.

Normalmente, el aporte vitamínico necesario para un día queda asegurado tomando tres piezas de fruta.

Por otra parte, es importante tener un nivel adecuado de minerales para facilitar la transmisión del impulso nervioso, para fortalecer huesos y músculos o para que se mantenga el equilibrio de agua dentro y fuera de las células. De este modo, habrá que tener en cuenta que contienen potasio los ajos, espinacas, plátanos, kiwis, uvas, etc. El sodio, contraindicado en casos de hipertensión, en líneas generales, está presente en muy bajas dosis, a excepción de acelgas y apio. Otros minerales que se incorporan con la ingesta de hortofrutícolas son fósforo, magnesio o yodo, este último fundamental para el correcto funcionamiento de la glándula tiroidea.

Los glúcidos o hidratos de carbono son la base de la pirámide alimenticia, aportando la energía que el cuerpo necesita, son la gasolina del sistema nervioso y del cerebro. Hay dos tipos de hidratos, los simples o azúcares que se encuentran de manera natural en la fruta en forma de glucosa, fructosa o sacarosa, entre otros, y los complejos como el almidón, muy abundante en las patatas y fundamental en la dieta de los deportistas. Otros nutrientes que proporcionan energía al cuerpo son los lípidos o grasas, sin embargo el contenido graso de los productos hortofrutícolas es muy bajo, casi inapreciable excepto casos muy concretos como el aguacate. Así pues, el aporte calórico de frutas y hortalizas es reducido por lo que resultan imprescindibles en una dieta equilibrada.

La parte vegetal que el organismo no puede asimilar es la fibra, esencial para regular la función gastrointestinal, reducir los niveles de colesterol en sangre y para tratar de disminuir la incidencia de cáncer de colon, además tiene un efecto saciante muy beneficioso en dietas de adelgazamiento.

Además, se encuentran en pequeñas proporciones otros nutrientes como aminoácidos esenciales, ácidos orgánicos, sustancias antioxidantes y otros elementos fitoquímicos cuya ingesta resulta indispensable para obtener un cuerpo sano.

Por todo ello, una dieta que contenga frutas, hortalizas y patatas es necesaria en todas las etapas del ciclo vital: infancia, adolescencia, embarazo, lactancia, adultos y para los mayores. Los especialistas recomiendan 5 raciones al día, lo que en peso equivaldría a un mínimo de 300 gramos de hortalizas, unos 360 gramos de fruta y alrededor de 150 gramos de patatas. Incluso se matiza que alguna de las raciones de hortalizas debe ser cruda (por ejemplo, en ensalada) y se subraya el concepto de variedad e incluir distintos tipos de productos hortofrutícolas.

En concordancia con lo expuesto, los informes de los expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) apuntan que el consumo de frutas y hortalizas, junto con la práctica de ejercicio físico, ayuda a prevenir enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y obesidad.

PRINCIPALES APORTACIONES PARA LA SALUD DE FRUTAS, HORTALIZAS Y VERDURAS

AGUA

Principal componente cuantitativo, más del 75% del peso de frutas, hortalizas o verduras, e incluso dependiendo de la variedad puede llegar a superar el 90%. Debido a este alto porcentaje de agua y a los aromas de su composición, la fruta es muy refrescante.

VITAMINAS*		PROPIEDADES	PRODUCTO
A (Retinol) Liposoluble		Fortalece el sistema inmunitario (adecuada en la prevención de enfermedades del aparato respiratorio como anginas, gripe, resfriados, etc.), tiene propiedades anticancerosas, ayuda a conservar el buen estado de la piel y las mucosas, previene de la pérdida de audición, favorece la curación de úlceras.	**Fruta:** Higo, Pera **Fruta tropical:** Aguacate, Alquejenje, Chirimoya, Curuba, Dátil, Fruta de la Pasión, Guayaba, Jengibre, Mango, Tamarillo, Tamarindo **Hortaliza/verdura:** Alcachofa, Apio, Berro, Calabaza, Cebolla
BETACAROTENO/ PROVITAMINA A		Pertenece a un grupo de sustancias químicas naturales llamadas carotenos o carotenoides (existen unos 600). Desde el punto de vista nutricional, la provitamina A es de gran importancia, ya que nuestro organismo la transforma fácilmente en vitamina A. Además, al igual que la vitamina C y E, tiene grandes propiedades antioxidantes, muy beneficiosas para la salud. A pesar de que el betacaroteno no es un nutriente requerido, la vitamina A es esencial para la salud, y por tanto su consumo es beneficioso en los casos de déficit de esta vitamina.	**Fruta:** Albaricoque, Mandarina, Melocotón, Naranja, Níspero, Nectarina **Fruta tropical:** Caqui, Carambola, Kumquat, Mango, Papaya **Hortaliza/verdura:** Acelga, Borraja, Coles de Bruselas, Endivia, Escarola, Espárrago, Espinaca, Judía Verde, Lechuga, Nabo, Pepino, Pimiento, Remolacha, Repollo, Zanahoria
GRUPO B Hidrosoluble	**B_1** (Tiamina)	Necesaria para la transformación de los alimentos en energía, absorción de la glucosa para el sistema nervioso y nutrición adecuada de los músculos. Ayuda a reducir síntomas depresivos, fortalece el corazón, restaura los bajos niveles de la tiamina en el alcoholismo, ayuda a superar el estrés, para la acidez de estómago, adecuada para dietas estrictas de bajo nivel calórico. Muy recomendada durante el embarazo y la lactancia.	**Fruta:** Higo, Limón, Mandarina, Manzana **Fruta tropical:** Aguacate, Carambola, Dátil, Fruta de la Pasión, Jengibre, Kumquat, Litchi, Mangostán, Papaya, Tamarillo **Hortaliza/verdura:** Ajo, Alcachofa, Apio, Calabacín, Cardo, Cebolla, Coles de Bruselas, Espárrago, Haba, Patata, Pepino, Pimiento
	B_2 (Riboflavina)	Necesaria para mantener el buen estado de la visión, de las células nerviosas, de la piel, cabellos o uñas. También para la regeneración de tejidos. Estimula las propiedades antioxidantes de la vitamina E y, junto con otras de su grupo, produce glóbulos rojos y contribuye a mantenerlos en buen estado. Ayuda a superar las migrañas, a proteger la salud de los ojos, los problemas de piel (psoriasis, rosácea, quemaduras, etc.), adecuada para el insomnio y la ansiedad.	**Fruta:** Higo, Limón, Mandarina, Manzana **Fruta tropical:** Aguacate, Carambola, Dátil, Fruta de la Pasión, Jengibre, Kumquat, Litchi, Mangostán, Papaya, Tamarillo, Yuca **Hortaliza/verdura:** Alcachofa, Apio, Berenjena, Calabacín, Cardo, Cebolla, Coles de Bruselas, Espárrago, Haba
	B_3 (Niacina)	Necesaria para la transformación de hidratos de carbono en energía, para el buen estado del sistema nervioso, piel y mejora del sistema circulatorio, así como la estabilización de los niveles de azúcar. Adecuada en personas con problemas circulatorios, enfermos de artritis reumatoides, tinnitus, frena el desarrollo de la diabetes mellitus o diabetes tipo I y resulta muy útil para reducir el colesterol (aumenta los niveles de colesterol "bueno" y disminuye el "malo".	**Fruta:** Limón, Mandarina, Manzana **Fruta tropical:** Aguacate, Jengibre, Papaya, Tamarillo **Hortaliza/verdura:** Ajo, Cardo, Zanahoria
	B_5 (Ácido pantoténico)	Necesaria para la producción de energía y el metabolismo de las grasas, proteínas e hidratos de carbono. Para el buen mantenimiento del sistema nervioso e inmunitario, en la producción de hormonas (adrenalina e insulina) y en la formación de hierro. Reduce el colesterol, mejora los síntomas de la artritis, del lupus discoide, migrañas. Ayuda a combatir el estrés y en la digestión de alimentos (útil para tratamiento de flatulencias).	**Fruta:** Limón
	B_6 (Piridoxina)	Necesaria para la transformación de los hidratos de carbono y grasas en energía, metabolismo de las proteínas, creación de hemoglobina en la sangre, y para el buen estado de los sistemas inmunitario y nervioso. Ayuda a mejorar la salud del corazón (previene los ataques cardíacos y anginas de pecho) y síndrome del túnel carpiano, reduce los síntomas premenstruales y ataques de asma, evita la formación de cálculos renales. También estabiliza los niveles de azúcar en la sangre, muy adecuada para evitar mareos en mujeres embarazadas y en personas que padecen diabetes.	**Fruta:** Limón, Mandarina, Manzana **Fruta tropical:** Papaya, Yuca **Hortaliza/verdura:** Ajo, Apio, Espinaca, Calabacín, Cebolla, Coles de Bruselas, Patata

PRINCIPALES APORTACIONES PARA LA SALUD DE FRUTAS, HORTALIZAS Y VERDURAS
(CONTINUACIÓN)

VITAMINAS*		PROPIEDADES	PRODUCTO
GRUPO B Hidrosoluble	**B_7** (Biotina)	Necesaria para el metabolismo de proteínas, grasas e hidratos de carbono, ayuda a transformar la glucosa en energía, a mantener la salud del cabello, uñas y piel y a la creación de hemoglobina en la sangre. Adecuada para los problemas de uñas quebradizas o frágiles. En el caso de pérdida de cabello, no cura la calvicie pero sí ayuda a recuperar fortaleza del pelo cuando hay déficit de vitaminas y además, estabiliza los niveles de azúcar en la sangre (mejora las condiciones de la diabetes).	
	B_9 (Ácido fólico)	Esencial para el buen funcionamiento de nuestro organismo. Con un papel importante en la síntesis de ADN (elemento de las células que contiene y transmite los caracteres genéticos) y ARN (necesario en la formación de proteínas y otros procesos celulares). Interviene además en la formación del feto, en el sistema nervioso, en procesos que afectan al corazón, etc. Su consumo está indicado para todas las personas, pero con más énfasis en ancianos o personas mayores (a partir de los 65 años es más lenta la absorción de la vitamina), mujeres embarazadas (previene de malformaciones o crecimiento anómalo del bebé), lactantes, fumadores o alcohólicos (el tabaco y el alcohol interfieren en la absorción de esta vitamina), entre otras.	**Fruta:** Mandarina, Naranja, Uva **Fruta tropical:** Kiwi, Litchi, Rambután, Ñame **Hortaliza/verdura:** Acelga, Berenjena, Berro, Endibia, Escarola, Espinaca, Guisante, Judía Verde, Nabo, Pimiento, Rábano, Remolacha, Repollo
	B_{12} (Cobalamina)	Imprescindible para el buen funcionamiento del organismo. Necesaria para la absorción de hierro fundamental en la correcta formación de glóbulos rojos, sistema inmunitario, sistema nervioso o del corazón. Adecuada para el tratamiento de la anemia perniciosa, ancianos o personas mayores de 50 años, fumadores, los que padecen la enfermedad de Crohn o colitis ulcerosa, embarazadas o lactantes, así como para los que consumen medicamentos contra la acidez de estómago, gota, epilepsia o complementos de potasio y para las personas que mantienen una dieta vegetariana estricta.	**Fruta tropical:** Fruta de la Pasión **Hortaliza/verdura:** Pepino
C (Ácido ascórbico) Hidrosoluble		La más utilizada de todas por sus propiedades antioxidantes, fundamentales en la eliminación de sustancias contaminantes de nuestro organismo. Necesaria para la producción de colágeno, hormonas y neurotransmisores. Previene de la aparición de cataratas y mejora la visión, minimiza las consecuencias producidas por la diabetes tipo II, disminuye la hipertensión y el riesgo de padecer enfermedades vasculares. Contiene además propiedades antihistamínicas, adecuadas para la prevención de alergias, ataques de asma o sinusitis, de enfermedades de la vista (pérdida visión, cataratas o glaucoma). Eficaz en la mejora de enfermedades de la piel (psoriasis, eccemas, etc.). Posee propiedades cicatrizantes (heridas, cortes, quemaduras, etc.). Además es adecuada para la mejoría de los síntomas propios de la depresión, menopausia (disminuye los sofocos, irritamiento, entre otros), regulación de la hormona tiroides (hipotiroidismo e hipertiroidismo), alcoholismo, estreñimiento (ejerce efectos laxantes) y aunque no previene de las enfermedades propias de los fríos invernales (gripe, resfriados, bronquitis, etc.) sí que ayuda a mejorar los síntomas y reducir la duración de las mismas. Es conveniente aumentar su consumo en mujeres embarazadas y durante la lactancia así como en las personas que padecen anemia, ya que ayuda en la absorción y, por tanto, en el incremento de los niveles de hierro.	**Fruta:** Albaricoque, Fresón, Kiwi, Limón, Mandarina, Manzana, Melocotón, Melón, Naranja, Nectarina, Níspero, Pera, Piña, Pomelo **Fruta tropical:** Alquejenje, Caqui, Carambola, Chirimoya, Coco, Curuba, Fruta de la Pasión, Guayaba, Jengibre, Kiwano, Kumquat, Lima, Litchi, Mango, Nashi, Ñame, Pitahaya, Rambután, Tamarillo, Tamarindo, Yuca **Hortaliza/verdura:** Ajo, Alcachofa, Apio, Berenjena, Berro, Borraja, Calabacín, Calabaza, Cardo, Cebolla, Coles de Bruselas, Coliflor, Escarola, Espárrago, Guisante, Haba, Judía Verde, Lechuga, Patata, Pepino, Pimiento, Puerro, Rábano, Remolacha, Repolllo, Tomate, Zanahoria
D Liposoluble		Conocida también como "vitamina solar", por la dependencia en su producción del astro rey. Los rayos solares se encargan de convertir a partir de una grasa subcutánea en vitamina D (llamada vitamina D_3 o colecalciferol). De ahí, el beneficio de tomar el sol de manera adecuada, sin grandes excesos (recomendable de 10 a 12 minutos entre las 8 y las 3 de la tarde cada dos o tres días). Además de esta transformación, podemos encontrar este tipo de vitamina en algunos alimentos de origen animal (vitamina D_2 o ergocalciferol) o de origen vegetal. Necesaria para el fortalecimiento de los huesos (osteoporosis) y sistema inmunitario, prevención de cáncer (especialmente de pecho y próstata) y, además, ayuda a mantener la piel en buen estado.	**Fruta tropical:** Aguacate

PRINCIPALES APORTACIONES PARA LA SALUD DE FRUTAS, HORTALIZAS Y VERDURAS
(CONTINUACIÓN)

VITAMINAS*	PROPIEDADES	PRODUCTO
E Liposoluble	Constituye un conjunto de componentes liposolubles, entre los que se encuentran los "tocoferoles" (alfa tocoferol, beta tocoferol, gamma tocoferol y delta tocoferol). Considerada la vitamina del corazón por su necesidad para mantener este órgano saludable, mejora la salud de nuestro aparato circulatorio. Junto con las vitaminas A y C, forma el grupo de las vitaminas antioxidantes. Favorecedora de la eliminación de sustancias contaminantes en el organismo, protege a los hombres del cáncer de colón y a las mujeres del de pecho y cuello del útero, retrasa la degeneración mental producida por el Alzheimer u otras demencias, además ayuda a paliar enfermedades características de las articulaciones (artritis reumatoide, artrosis, etc.). Previene de la aparición de cataratas, mejora la visión, estabiliza los niveles de azúcar en la sangre (indicado para diabéticos), adecuada para el tratamiento del alcoholismo, disminuye síntomas negativos de la menopausia. Además tiene propiedades cicatrizantes, indicada para las heridas, psoriasis, diverticulitis, entre otros.	**Fruta:** Limón, Manzana, Pera **Fruta tropical:** Aguacate, Coco, Kumquat, Mango **Hortaliza/verdura:** Ajo, Alcachofa, Apio, Calabaza, Cebolla, Coles de Bruselas, Endibia, Espárrago, Espinaca, Haba, Lechuga, Pepino, Pimiento, Puerro, Tomate, Zanahoria
K Liposoluble	Conocida como vitamina de la coagulación o antihemorrágica, ya que ayuda a mantener el sistema de coagulación en la sangre. Se diferencian tres tipos: K_1 (filoquinona, procedente de alimentos como vegetales de hojas oscuras, hígado, cereales integrales, etc.), K_2 (menaquinona, producida por las bacterias del intestino) y K_3 (menadiona, variante sintética empleada como suplemento ante su déficit). Además posee propiedades que promueven la formación ósea de nuestro organismo.	

MINERALES**	PROPIEDADES	PRODUCTO
Calcio	El mineral más abundante en nuestro organismo, aproximadamente entre 1 y 1,5 kg, está concentrado principalmente en los huesos, y en menor cantidad en los dientes y la sangre. Desempeña un papel importante en la construcción de huesos y dientes. Necesario para evitar o mejorar la osteoporosis, controlar ciertas enfermedades circulatorias (hipertensión, apoplejía, etc.), disminuir la probabilidad de padecer cáncer de colon, calambres en las piernas, contribuye además a la cicatrización de heridas.	**Fruta:** Cereza, Higo, Limón **Fruta tropical:** Aguacate, Caqui, Carambola, Chirimoya, Coco, Curuba, Dátil, Guayaba, Jengibre, Kumquat, Lima, Mangostán, Ñame, Papaya, Pitahaya, Rambután, Tamarillo, Tamarindo, Yuca **Hortaliza/verdura:** Acelga, Alcachofa, Apio, Berenjena, Berro, Borraja, Calabaza, Cardo, Coles de Bruselas, Judía Verde, Lechuga, Endibia, Escarola, Espinaca, Puerro, Zanahoria
Fósforo	Este mineral interviene en la formación de huesos, dientes, fosfolípidos (componentes de las membranas celulares), en la energía que se almacena en los músculos (ATP) y en las enzimas. Además, transforma los alimentos en energía, interviene en el equilibrio del Ph en la sangre y participa en las funciones metabólicas del sistema nervioso.	**Fruta:** Ciruela, Limón, Plátano **Fruta tropical:** Alquejenje, Caqui, Carambola, Chirimoya, Coco, Curuba, Dátil, Fruta de la Pasión, Guayaba, Jengibre, Kiwano, Kumquat, Lima, Litchi, Mango, Mangostán, Nashi, Ñame, Papaya, Pitahaya, Rambután, Tamarillo, Tamarindo, Yuca **Hortaliza/verdura:** Ajo, Alcachofa, Apio, Calabacín, Calabaza, Cebolla, Coles de Bruselas, Endibia, Espárrago, Espinaca, Haba, Judía Verde, Pepino, Puerro, Remolacha, Tomate, Zanahoria
Hierro	Forma parte de los glóbulos rojos y, junto con una proteína, constituye la hemoglobina (encargada del transporte del oxígeno en la sangre). Podemos encontrar hierro en fuentes animales ("hierro heme", obtenido de la hemoglobina de la sangre animal), fuentes vegetales ("no heme") o en suplementos. Muy recomendado para el embarazo o lactancia, menstruación, deportistas, dietas de adelgazamiento y vegetarianas. Su déficit produce "anemia" (falta de glóbulos rojos). Se debe consumir este mineral en cantidades adecuadas, ya que puede resultar a dosis elevadas muy tóxico.	**Fruta:** Albaricoque, Cereza, Ciruela, Higo, Limón **Fruta tropical:** Aguacate, Caqui, Chirimoya, Dátil, Jengibre, Mango, Mangostán, Ñame, Papaya, Pitahaya, Tamarillo, Tamarindo, Yuca **Hortaliza/verdura:** Acelga, Apio, Berenjena, Berro, Borraja, Calabacín, Calabaza, Cebolla, Coles de Bruselas, Endibia, Escarola, Espárrago, Espinaca, Guisante, Judía Verde, Lechuga, Puerro, Zanahoria
Magnesio	Este mineral ocupa la quinta posición en abundancia en nuestro organismo (unos 28 gramos), acumulado sobre todo en huesos, dientes, una tercera parte, en músculos y otos tejidos y el resto en sangre. Está implicado en más de 300 funciones corporales, entre las que destacan: buen funcionamiento de nervios y músculos, ritmo del corazón, coagulación sangre, formación huesos y dientes, metabolismo corporal, etc.	**Fruta:** Cereza, Higo, Pera, Plátano **Fruta tropical:** Carambola, Coco, Fruta de la Pasión, Kiwano, Kumquat, Lichi, Mango, Nashi, Papaya, Yuca **Hortaliza/verdura:** Acelga, Ajo, Alcachofa, Apio, Berro, Borraja, Calabacín, Calabaza, Cebolla, Coles de Bruselas, Espárrago, Espinaca, Haba, Lechuga, Pepino, Puerro, Repollo, Zanahoria

***Vitaminas:** se clasifican en **liposolubles** (se disuelven en las grasas, se almacenan en el hígado principalmente constituyendo una reserva que se utilizará en caso de necesidad, no hace falta ingerirlas diariamente) e **hidrosolubles** (se disuelven en agua, no se pueden almacenar en el cuerpo y las sobrantes son eliminadas, de ahí que sea necesario ingerirlas todos los días).*

PRINCIPALES APORTACIONES PARA LA SALUD DE FRUTAS, HORTALIZAS Y VERDURAS
(CONTINUACIÓN)

MINERALES**	PROPIEDADES	PRODUCTO
Potasio	Las principales aportaciones de este mineral al organismo son: mantenimiento del equilibrio de los líquidos corporales, conducción del impulso nervioso a través de los nervios, determinar la relajación/contracción de los músculos, regulación del ritmo cardíaco y la presión arterial, además de tomar parte en procesos metabólicos como la secreción de insulina, síntesis proteínas, etc.	**Fruta:** Albaricoque, Cereza, Ciruela, Fresón, Kiwi, Limón, Mandarina, Manzana, Melocotón, Naranja, Nectarina, Níspero, Pera, Piña, Plátano, Uva **Fruta tropical:** Aguacate, Caqui, Carambola, Chirimoya, Coco, Dátil, Fruta de la Pasión, Guayaba, Jengibre, Kiwano, Kumquat, Lima, Mango, Nashi, Ñame, Papaya, Rambután, Yuca **Hortaliza/verdura:** Acelga, Ajo, Alcachofa, Apio, Berenjena, Borraja, Calabacín, Calabaza, Cebolla, Coles de Bruselas, Coliflor, Endibia, Escarola, Espárrago, Espinaca, Guisante, Haba, Judía Verde, Lechuga, Patata, Pepino, Pimiento, Puerro, Rábano, Remolacha, Repollo, Tomate, Zanahoria
Sodio	Este mineral está implicado en la regulación del ritmo cardíaco, transmisión de los impulsos nerviosos, mantenimiento del equilibrio ácido/base del cuerpo, evita osteoporosis, regulación del sueño, prevención de calambres musculares, evita el exceso de salivación, etc. La sal es necesaria en nuestro organismo, pero en cantidades adecuadas, ya que un exceso puede producir problemas como hipertensión, enfermedades renales, deshidratación e incluso osteoporosis (aumenta la eliminación de calcio).	**Fruta tropical:** Caqui **Hortaliza/verdura:** Acelga, Apio, Calabaza, Coles de Bruselas, Espinaca, Remolacha
Yodo	Oligoelemento esencial para el adecuado funcionamiento de la glándula tiroides, responsable de estimular el metabolismo. Por ello, es indispensable en fases de crecimiento, para la correcta actividad del sistema nervioso y, durante el embarazo, resulta fundamental para el desarrollo del feto. Participa en la síntesis de colesterol y en la asimilación de hidratos de carbono. Regula el nivel de energía del cuerpo facilitando la eliminación del exceso de grasa. Es un buen aliado para uñas, cabello y dientes. No obstante, aunque aporta muchos beneficios, su ingesta excesiva ocasiona problemas como hipertiroidismo, taquicardias, nerviosismo… Por el contrario, si falta yodo en la dieta se produce bocio, hipotiroidismo, obesidad o sensación de frío.	**Fruta:** Piña **Hortaliza/verdura:** Acelga, Ajo, Coles de Bruselas, Judía Verde, Rábano, Remolacha

ÁCIDOS	PROPIEDADES	PRODUCTO
Oleico	Grasa monoinsaturada de acción beneficiosa en los vasos sanguíneos, ya que reduce el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares o hepáticas. Su apariencia es líquida aceitosa, de color amarillo pálido o marrón amarillento, con olor parecido a la manteca de cerdo. Es el principal componente del aceite de oliva.	**Fruta tropical:** Aguacate **Hortaliza/verdura:** Borraja
Linoleico	Ácido graso poliinsaturado esencial para el cuerpo humano, ya que éste no puede sintetizarlo y tiene que ser ingerido por la dieta. Pertenece al grupo omega-6. Entre las principales funciones destacan: formación de membranas celulares y hormonas, correcto funcionamiento del sistema inmunológico, neuronas y transmisiones químicas. Además posee propiedades beneficiosas para el aparato circulatorio (disminuye colesterol y, por tanto, previene de problemas cardíacos), antiinflamatorias, trastornos de la menstruación, etc.	**Fruta tropical:** Aguacate **Hortaliza/verdura:** Borraja
Palmítico	Ácido graso saturado. Es el menos saludable por aumentar los niveles de colesterol en la sangre. Su apariencia es sólida, de color blanco, que licúa a unos 63 ºC. El más abundante en las carnes y grasas lácteas y en los aceites vegetales como el aceite de coco y el aceite de palma.	**Fruta tropical:** Coco **Hortaliza/verdura:** Borraja
Málico	Es uno de los ácidos más abundantes en la naturaleza. Participa sobre todo en la obtención de ATP (energía utilizada por el organismo). Su deficiencia puede producir abundantes dolores musculares o fibriomialgias. Muy empleado en la fabricación de laxantes y medicamentos indicados para las afecciones respiratorias. En alimentación se usa como aditivo en gaseosas, refrescos y en la fermentación alcohólica.	**Fruta:** Manzana, Níspero **Fruta tropical:** Kumquat, Tamarindo

** ***Minerales:*** *según la cantidad de mineral que el organismo precise, se clasifican en* ***macroelementos*** *(en mayor cantidad) y* ***microelementos*** *u* ***oligoelementos*** *(en menor cantidad). Dentro del primer grupo encontramos: calcio, cloro, fósforo, magnesio, sodio y potasio; en el segundo: cobre, cromo, flúor, hierro, manganeso, molibdeno, selenio, yodo y cinc, que junto con el azufre constituyen los 16 minerales esenciales para el adecuado funcionamiento de nuestro organismo. Este último no está incluido en la lista de minerales porque se puede obtener a partir de la ingesta de proteínas.*

PRINCIPALES APORTACIONES PARA LA SALUD DE FRUTAS, HORTALIZAS Y VERDURAS
(CONTINUACIÓN)

ÁCIDOS	PROPIEDADES	PRODUCTO
Oxálico	Muy abundante en la naturaleza vegetal, sobre todo en las hojas verdes. Junto con el calcio y potasio forma sales minerales (oxalatos). No recomendado en personas con problemas de riñón, ya que pueden precipitar y formar cálculos renales.	**Fruta tropical:** Kumquat
Tartárico	Favorece la producción de saliva, beneficiosa para la reducción de bacterias que causan las caries e infecciones de la boca. Además, posee propiedades ligeramente laxantes. También es empleado como aderezo de alimentos ("cremor tártaro"), en repostería, confitería y para la elaboración de bebidas efervescentes.	**Fruta:** Manzana, Níspero **Fruta tropical:** Kumquat, Tamarindo

Además de estos nutrientes, en los productos hortofrutícolas podemos encontrar otros muy interesantes también desde el punto de vista de la salud; entre ellos citaremos:
Azúcares (fructosa, glucosa y sacarosa): son la fuente energética de las frutas. Destaca, en mayor o menor proporción según la variedad, la fructosa, endulzante natural y con efectos beneficiosos para diabéticos, ya que ayuda a mantener el equilibrio de los niveles de insulina.
Pectina: presente en manzanas, piñas o peras, que resulta muy beneficiosa para el tracto intestinal como antidiarreico, en el control de los niveles de colesterol en sangre y a las personas diabéticas les ayuda a ralentizar la absorción de azúcares.
Taninos: se encuentran en uvas, plátanos, nísperos o granadas y, según las conclusiones de los expertos, son muy útiles para reducir el riesgo de enfermedades cardiacas, tienen propiedades cicatrizantes, antibacterianas, astringentes.
Bromelina: enzima que contiene la piña, de acción proteolítica; es decir, rompe las moléculas de las proteínas ayudando así a su digestión, por lo que la piña resulta muy digestiva como postre, así como en la digestión de grasas, muy recomendable por tanto en dietas de control de peso.
Ácido cítrico: muy abundante en la familia cítrica de la que toma su nombre, naranjas, limones, pomelos o limas; es un potente depurativo y desinfectante que favorece la eliminación del organismo, de sustancias no metabolizadas. Es un buen conservante, conocido en la industria como E-330.
Ácidos grasos omega-3 y omega-6: normalmente asociados al pescado, se encuentra también en algunas verduras como la borraja. Estos ácidos poliinsaturados esenciales (el cuerpo no es capaz de fabricarlo) desempeñan un importante papel en el control del colesterol, en el restablecimiento de la vaina de mielina de las neuronas, fundamental por tanto en el crecimiento y maduración cerebral o en el aumento de las defensas.

Normas de calidad

Las normas de calidad de productos hortofrutícolas son la herramienta para una correcta comercialización, sacando del mercado aquellos productos que no cumplan con los requisitos de calidad exigidos, con el fin de satisfacer al consumidor, agilizar las relaciones comerciales y además mejorar la rentabilidad del sector. Así pues, la normalización sólo es efectiva si se aplica en todos los escalones de la cadena de distribución.
Las normas de calidad para comercio interior que afectan a frutas y hortalizas que tienen como destino su consumo en fresco, se recogen en el Real Decreto 2192/1984, de 28 de noviembre, Reglamento de aplicación de las Normas de calidad para las frutas y hortalizas frescas. Este reglamento especifica aspectos fundamentales con respecto al etiquetado de los productos:

- Denominación del producto.
- Nombre de la variedad.
- Categoría comercial, de acuerdo con la definición de la correspondiente norma de calidad.
- Calibre.
- Identificación de la empresa.
- Origen del producto.

Además, los envases han de expresar el peso neto que contienen en kilos.
Los productos destinados a su consumo en fresco y sometidos a normas de calidad son:

- Frutas: cítricos, peras de mesa, manzanas de mesa, melocotones, plátanos, albaricoques, aguacates, uvas de mesa, cerezas, ciruelas, chirimoyas y fresones.
- Hortalizas: alcachofas, coliflores, cebollas, tomates frescos, pimientos frescos, endibias, judías verdes, patatas de consumo, champiñón cultivado y setas comestibles.

Para garantizar el cumplimiento de las normas de calidad, las autoridades competentes efectúan controles a lo largo de la cadena de distribución incluyendo el transporte y la importación, en su caso.

Exotismo. Los productos tropicales

Análisis de las principales variedades

Se trata de acercar y abundar en el conocimiento de frutos comestibles menos conocidos que podemos encon-

trar a nuestra disposición en los canales comerciales durante prácticamente todo el año, en la mayoría de los casos. En especial, en categoría I y excepcionalmente Extra. Ello es posible debido a la diversidad de calendarios de cosecha en las distintas zonas productoras repartidas en ambos hemisferios, entre los países exóticos, de clima tropical y subtropical (Lejano Oriente, América y África Tropical, Oceanía, etc.), incluida España, en especial la zona de Málaga/Granada a nivel peninsular y de Canarias en el insular, si bien en este último caso dirigidas prácticamente al autoconsumo del archipiélago. En este sentido, España se ha convertido en uno de los principales abastecedores de los mercados del viejo continente. Una producción que en los últimos años, gracias a las nuevas técnicas de cultivo, ha ido expandiéndose de manera significativa, incluso a territorios de climas menos calientes o no tropicales situados en otros lugares del planeta como Israel, Australia, Nueva Zelanda o Sudáfrica, entre otros. En definitiva, aromas, texturas y sabores del trópico, cada vez más abundantes, para incluir en nuestros menús con importantes aportaciones para la salud y muy interesantes explotaciones culinarias, al natural, guarniciones, postres, bebidas, etc.

Un mundo de color y sabor con gran atractivo para todas las edades y estilos de vida que, aunque todavía un poco desconocido, últimamente viene denotando una mayor expansión debido a la demanda de la población inmigrante, la proliferación de tiendas especialistas o de "gourmets" y la cocina imaginativa impulsada por los grandes maestros y profesionales del sector Horeca.

Entre la larga lista de tropicales, para efectuar el análisis, se ha elegido una muestra de 26 productos como más representativos del mercado y que, salvo casos puntuales, suelen alcanzar su punto más álgido de comercialización y consumo en la recta final del año: aguacate, alquejenje/alquequenje/physalis, caqui/kaki, carambola, chirimoya, coco, dátil, fruta de la pasión, guayaba/o, kiwano, kumquat, lima, litchi o lichi, mango/manga, mangostán, nashi, papaya, pitahaya, rambután y otros (curuba, tamarillo, tamarindo, jengibre, ñame/yame, yuca, caña de azúcar).

Otras, como plátano, naranja, mandarina, kiwi o piña, han perdido con el paso del tiempo algo de su exotismo original al convertirse desde hace ya muchos años en productos cotidianos de nuestra cesta de la compra. En base a ello, estos productos han sido tratados en la parte del estudio de las frutas más comercializadas.

PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES DE FRUTAS TROPICALES EXÓTICAS

La descripción de cada producto, en formato ficha, reúne la siguiente información:

- Características del producto.
- Principales países productores.
- Variedades más comercializadas o representativas (donde ha sido posible, se acompaña la expresión de cuota (%) sobre el conjunto de las ventas).
- Propiedades y aportaciones para la salud.
- Aspectos relacionados con las aplicaciones y degustación del producto (consumo).
- Comercialización*: este apartado contiene distintos matices respecto al calibre del producto (normalmente en peso), formatos de presentación del producto (en especial, sector mayorista Mercas), conservación** y rotación del producto en Mercas y los volúmenes anuales de ventas canalizados a través de la Red de Mercas.
- Calendario de concentración de ventas.
- Observaciones y curiosidades.

Bibliografía

La documentación de este trabajo ha girado en torno a varias publicaciones, entre las que cabe destacar "La Guía Visual de las Frutas y las Hortalizas", elaborada por Mercalicante, y "España huerta de Europa" del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Además, otros manuales más específicos como "Catálogo holandés de variedades de patata" y "British Seed Variety Handbook", editado por el British Potato Council, o para confeccionar el apartado de frutas tropicales se ha recurrido, entre otras a "Descubre las frutas exóticas" (Julián Díaz Robledo, Madrid 2004) y "Frutas del mundo de frutos exóticos" (Editorial Everest, S.A. 1990). Asimismo se ha recurrido a las bases de datos de Mercasa, a los datos del Panel de Consumos del MAPA y a la consulta de diversos sitios de Internet como las webs: www.infojardin.com, www.es.wikipedia.org, www.infoagro.com, www.botanical-online.com, www.fao.org, www.ivia.es, www.adefrutas.com, entre otras.

**El sistema de etiquetado de los productos es el normalizado según normativa y trazabilidad. Debe recoger, básicamente, denominación del producto y variedad, origen, características comerciales (categoría, calibre, etc.) e identificación de la empresa del vendedor o envasador. Con color estampado en el fondo de las etiquetas para distinguir mejor categorías (rojo para extra, verde para categoría I y amarillo para categoría II. El blanco, para el resto).*

***Los productos tropicales se cosechan cuando ya están suficientemente desarrollados, pero antes de que alcancen su punto óptimo de maduración, para que puedan soportar bien el transporte y la comercialización sin mermas de calidad. En cuanto a la conservación y transporte, hay que advertir que, aparte de la temperatura adecuada, en general no muy baja porque el frío los perjudica, exigen mantener una atmósfera de elevada humedad, como continuación a las condiciones ambientales de los países en los que se producen. Con una cierta variabilidad, dependiendo del producto, el grado de humedad relativo en aire puede situarse en la horquilla del 80-90%. El transporte, salvo en el producto del país, al ser importaciones, se realiza por avión o por barco. En el caso del avión, a una temperatura de unos 15 ºC al necesitar menos refrigeración que por barco dada la reducción de tiempo de transporte, que en este último puede suponer unas tres semanas. De 1ª clase, lo que las hace lógicamente ser más apreciadas y de mayor valor, por su agilidad en la llegada al mercado y su mejor calidad, en su punto de maduración, genuinas y siempre frescas.*

Frutas.
Características básicas

SINOPSIS DE LAS FRUTAS MÁS REPRESENTATIVAS DEL MERCADO

FAMILIA	GÉNERO	PRODUCTO	CARACTERÍSTICAS BÁSICAS/TEMPORADA Y VARIEDADES
ROSÁCEAS Una de las familias de plantas más importantes, por número de especies, casi 3.000. Incluye la mayor parte de las especies de frutas de consumo, además de muchas especies ornamentales, principalmente, las rosas, flores por excelencia con importancia para la jardinería y la industria de perfumería. Se encuentran los géneros:	***Prunus***	ALBARICOQUE O DAMASCO	**Descripción**: drupa globosa, de carne amarilla, (más o menos adherida al hueso) y muy sabrosa. Piel de color amarillo pálido o anaranjado, teñida de rojo en la parte expuesta al sol. En fresco, se recomienda tomarlo bien maduro. **Mejor temporada:** mayo-julio (nacional) y diciembre-enero (contraestación/importación). **Variedades más comerciales:** "Bulida", "Mauricio", "Pepito", "Galta roja" y "Paviot".
		CEREZA/PICOTA	**Descripción**: las cerezas llevan rabo para evitar que el fruto se desangre. Las picotas son más resistentes y se venden sin rabo. Frutos redondeados o acorazonados, de color rojizo a negruzco, hueso globoso casi liso, con carne blanda a crujiente, jugosa y entre dulce y ácida. **Mejor temporada:** abril-julio (nacional) y diciembre-enero (contraestación/importación). **Variedades más comerciales:** "Burlat", "Sumit y Sumburst", "Starking" y, en picotas, "Ambrunés", "Pico Negro", etc. Por lo general, las de mayor tamaño son las que tienen mejor textura y sabor. Las guindas son más ásperas, se utilizan en confitería y para conservar en aguardiente.
		CIRUELA	**Descripción**: drupa redonda u oval recubierta por una cera blanquecina (pruina), de color amarillo, rojo o violáceo, hueso oblongo, comprimido, leñoso que por un lado presenta una sola costilla. **Mejor temporada:** verano (nacional), resto del año (contraestación/ importación). **Variedades más comerciales:** "Golden Japan", "Songold", "Santa Rosa", "Red Beauty", "Angeleno", etc.
		MELOCOTÓN O DURAZNO/ PARAGUAYO Y NECTARINA	**Descripción**: drupa de gran tamaño y forma redondeada, globosa o aplastada en el caso del paraguayo, con epidermis delgada, mesocarpo carnoso y endocarpo o hueso leñoso que contiene la semilla. En algunas variedades está muy adherido a la carne y en otras se separa con facilidad, en especial en la nectarina. Melocotón y paraguayo son de piel lisa o aterciopelada y la de la nectarina pruinosa. El color del primero es rojo intenso, rosa pálido o amarillo anaranjado, según la variedad, al igual que la nectarina, mientras que el paraguayo tradicional tiene la piel de color verdoso y amarillento. No obstante, las variedades que se vienen haciendo de este último presentan un color rojo uniforme. Carnoso y jugoso, el melocotón es de carne dura o blanda, en tonos que van del blanco al amarillo pálido, rojo o anaranjado, según la variedad. En paraguayos y algunas nectarinas la pulpa suele ser blanca, aunque también los hay de carne amarillenta. Sabores dulces en melocotón y paraguayo y algo más acidulados en nectarina, palabra que deriva de "néctar" debido a su agradable sabor. **Mejor temporada:** mayo-octubre (nacional), noviembre-abril (contraestación/importación). **Variedades más comerciales:** ***Melocotón:*** "Queen Crest", "Maycrest", "Catherine", "Merryl", "Elegant Lady", "Merryl Franciscano", "Andross", "Baby-Gold", "Royal Glory", "Calanda", "Sudanell", "Tirrenia" o "Miraflores". ***Nectarina:*** Amarilla: "Stark Red Gold" o "Big Top", Blanca: "Snow Queen" y "Sun White". ***Paraguayo:*** "UFO-4".
	Malus	MANZANA	**Descripción**: fruto o pomo de forma ovoide, alargada o redonda, con semillas en su interior. La piel es casi siempre brillante, lisa y en ocasiones de aspecto céreo. Por sus distintos colores se pueden establecer cuatro tipos o grupos: verdes, rojas, amarillas y bicolores, todas ellas con sabores y aromas diferentes según la variedad. La carne puede ser dura y crujiente o harinosa, pero siempre jugosa, refrescante y de sabor muy dulce a muy ácido, pasando por una fusión de gustos acidulados y azucarados. **Mejor temporada:** agosto-junio (nacional) ("Golden Delicious" todo el año) y noviembre-junio (importación). **Variedades más comerciales:** "Golden Delicious" , "Early-red-one" , "Fuji", "Reineta", "Royal Gala", "Granny Smith", "Starking", "Starking Red Chief", "Canadá gris o Reineta parda", "Jonago Red" o "Chanteclerc", además de las variedades "Club" como "Pink Lady", "Tentation" y "Honey Crunch".
	Pyrus	PERA	**Descripción**: fruto o pomo con forma acampanada o de gota, más o menos redondeado en la base y prolongado en el pedúnculo. Piel lisa o rugosa, en distintos tonos verdes, dependiendo de la variedad, a veces manchada en rojo y en otras de aspecto terroso. La carne es de textura variable, según variedad, aunque por lo general tiende a ser dura y amarga cuando está verde, tornando a blanda y dulce a medida que madura. **Mejor temporada:** todo el año (nacional) y noviembre-mayo (importación). **Variedades más comerciales:** "Magallón", "Castell", "San Juan", "Etrusca Ercolini", "Morettini o Moratini", "Conferencia", "Decana del Comicio", "Agua o Blanquilla", "Bartlet/Red Bartlet", "Limonera", "Passa Crassana", "William's", "General Leclerc", "Roma" o "Packam's". Unas propias del invierno y otras del verano.
	Fragaria	FRESÓN	**Descripción**: baya de forma cónica a casi redonda, en función de la variedad, así como también su color que puede oscilar entre el rojo brillante o el rojo anaranjado. Intenso aroma y carne perfumada, jugosa y blanda, con sabor de ácido a dulce. **Mejor temporada:** marzo-mayo (nacional), aunque algunas de las nuevas variedades permiten alargar temporada. **Variedades más comerciales:** "Camarosa", "Ventana", "Tudla", "Pájaro", "Candonga" y, recientemente, "Festival".

SINOPSIS DE LAS FRUTAS MÁS REPRESENTATIVAS DEL MERCADO

(CONTINUACIÓN)

FAMILIA	GÉNERO	PRODUCTO	CARACTERÍSTICAS BÁSICAS/TEMPORADA Y VARIEDADES
ROSÁCEAS	***Eriobotrya***	**NÍSPERO, NÍSPERO DEL JAPÓN O JAPONÉS***	**Descripción:** el fruto es un pomo de forma ovalada y color amarillo o anaranjado, con la parte apical en forma de ombligo. La piel es fina, delgada y delicada, aunque en algunas variedades resulta más fuerte y correosa. Se desprende con facilidad desde el pedúnculo. Pulpa firme y jugosa, anaranjada/ amarillenta/ blanquecina, contiene en su interior entre 3 y 7 semillas de gran tamaño y color marrón brillante que ocupan aproximadamente la mitad del volumen del fruto. Sabor entre acidulado y dulce. **Mejor temporada:** abril-junio. **Variedades más comerciales:** "Algerie o argelino", "Tanaka", "Magdall" o "Golden Nuger".
RUTÁCEAS Plantas leñosas o raramente herbáceas. Frutos en cápsula, polifolículo, hesperidio, drupa o samara. Unas 1.600 especies, la mayoría de países tropicales y subtropicales. Se encuentra entre ellas las del género:	***Citrus***	**LIMÓN**	**Descripción:** dependiendo de la variedad, fruto ovalado, oblongo o más redondeado, piel más o menos gruesa, color amarillo más o menos fuerte y brillante, pulpa amarillo blanquecina y con distinto grado de acidez. **Mejor temporada:** nacional todo el año y julio-agosto el de importación. **Variedades más comerciales:** "Verna", "Fino Verna", "Primafiori" y "Eureka/Rodrejo o Redrojo".
		MANDARINA	**Descripción:** los frutos, llamados hespérides, tienen la particularidad de que su pulpa está formada por numerosas vesículas o gajos llenos de jugo. La forma, achatada, redondeada, etc., el tamaño y las tonalidades naranjas de su piel son muy variables dependiendo de la variedad. Asimismo, su pulpa, más o menos jugosa y agridulce, el contenido en semillas (con o sin) o la mayor o menor facilidad de pelarla. **Mejor temporada:** octubre-mayo (nacional), mayo-septiembre (contraestación/importación). **Variedades más comerciales:** "Okitsu", "Owari", "Clausellina", "Marisol", "Clemenule", "Clementina", "Clemenpons", "Clemen Late", "Oroval", "Oronules" o "Hernandina". En híbridos: "Ortanique", "Fortuna", "Clemenvilla o Nova", "Ellendale", "Murcott" y "Nadorcott".
		NARANJA	**Descripción:** fruto de forma esférica, más o menos achatado por los polos. Cáscara (exocarpo) provista de vesículas oleosas, lisa o rugosa, según la variedad, bajo la cual aparece una segunda piel (mesocarpo) de color blanco que envuelve el fruto protegiendo la pulpa (endocarpo) de color anaranjada, jugosa y con sabor agridulce, más o menos acentuado según la variedad. Existen variedades específicas para mesa y otras para zumo. El grupo Navel presenta un "ombligo" característico, en la parte donde otros pequeños frutos se imbrican dentro del principal. **Mejor temporada:** octubre-julio (nacional) y julio-septiembre (contraestación/importación). **Variedades más comerciales:** "Navelina", "Navel", "Navel Late", "Lane Late", "Salustiana", "Valencia Late", "Delta Seedless", "Newhall", "Navel Powell" o "Washington". Las variedades de Sanguina o naranja de sangre (no figuran en el listado) han caído prácticamente en desuso en los mercados. En cuanto a la naranja amarga, tiene un zumo muy ácido y se emplea principalmente en cocina, en la elaboración de mermeladas, confitería, licores, coctelería o en perfumería (azahar), además de servir incluso como elemento decorativo. Una de las más conocidas y extendida en el sur de España es la variedad "Sevilla". El árbol del naranjo amargo es muy utilizado en jardinería.
		POMELO	**Descripción:** fruto con forma de globo o esfera, ligeramente achatado, de corteza lisa o rugosa color amarillo pálido o rojizo, según variedad. La pulpa consta de unos 10-12 gajos con mucho zumo y su sabor es amargo debido a su contenido en "naringina", cuya tonalidad también varía de amarilla a rosa o rojiza dependiendo de la variedad. Las últimas son normalmente de sabor más suave y dulce. **Mejor temporada:** todo el año (nacional) y el verano (importación). **Variedades más comerciales:** "Marsh" (amarillo o blanco) y "Star Ruby" o "Red Ruby" (rosa o rojizo).
CUCURBITÁCEAS Familia de plantas, con unas 760 especies, normalmente herbáceas, que incluye además distintas hortalizas como el pepino o la calabaza. Son esencialmente hierbas rastreras o trepadoras. Los frutos son muy variables y casi siempre son bayas o bayas modificadas (pepónides). Se encuentran los géneros:	***Cucumis***	**MELÓN**	**Descripción:** uno de los frutos de mayor tamaño, con forma esférica, ovalada o alargada, dependiendo de la variedad. La corteza suele ser verde, amarilla o anaranjada y la pulpa, jugosa, dulce y refrescante, blanca, crema, amarilla, anaranjada o verdosa. En su interior posee multitud de semillas de color crema. **Mejor temporada:** el verano (nacional) y el invierno (importación, testimonial). **Variedades más comerciales:** "Piel de Sapo (híbridos y similares)", "Futuro","Galia", "Amarillo Liso", "Cantaloup" o "Tendral".
	Citrullus	**SANDÍA**	**Descripción:** el fruto, botánicamente, se denomina "pepónide" y puede tener forma redondeada, ovalada o cilíndrica, achatada por los extremos. La corteza es lisa, dura y gruesa, en color que varía entre el verde oscuro y verde claro, con o sin listas (con o sin grana). Las hay con semillas (diploicas) o sin semillas (triploicas). Las semillas pueden ser negras, marrones o blancas. Con carne de textura acuosa, dulce y refrescante, por lo general, suele ser rojiza o rosada brillante, aunque en algunas variedades puede ser amarilla. **Mejor temporada:** junio-septiembre (nacional) y octubre-febrero (contraestación/importación). **Variedades más comerciales:** ***Diploicas:*** "Sugar Baby", "Crimson Sweet", "Resistent", "Sweet Marvell" o "Early Star". ***Triploicas:*** "Reina de Corazones" y "Fashion" (de reciente aparición en los mercados). También existen las llamadas "melonas", de gran tamaño y en especial para la elaboración de dulces.

**Incluido en el anexo de Otras frutas, hortalizas y verduras con interés comercial.*

SINOPSIS DE LAS FRUTAS MÁS REPRESENTATIVAS DEL MERCADO

(CONTINUACIÓN)

FAMILIA	GÉNERO	PRODUCTO	CARACTERÍSTICAS BÁSICAS/TEMPORADA Y VARIEDADES
MUSÁCEAS Plantas herbáceas perennes, generalmente de gran tamaño, a veces parcialmente leñosas. Son nativas de las regiones tropicales de Asia, África, de Madagascar y Australia, naturalizadas en Centroamérica. El fruto es abayado o capsular. Engloban alrededor de 100 especies tropicales. Entre las que se encuentra el género:	***Musa***	PLÁTANO Y BANANO	**Descripción:** frutos oblongos, alargados y curvos, durante su desarrollo se doblan según el peso y determinan la forma de la "piña" o racimo. Color, en función de la variedad, puede ser amarillo, amarillo-verdoso, amarillo-rojizo e incluso rojo. El "plátano macho" tiene la piel gruesa y de color muy verde, su carne es harinosa y las aplicaciones son principalmente culinarias porque apenas tiene sabor. En el "bananito" la carne es de color marfil y la piel fina y amarilla. En "plátanos y bananitos", especialmente, predominan los sabores dulces, aromáticos y penetrantes. **Mejor temporada:** todo el año, tanto nacional como de importación. **Variedades más comerciales:** "Plátano Canario" (pequeña y gran Enana), "Banana o plátano americano", "Plátano Macho" y "Bananito".
BROMELIÁCEAS Gran familia de plantas con flores, originarias de las regiones tropicales y templadas. Engloba unas 1.520 especies que comprenden tanto epifitas (plantas que crecen sobre otro vegetal usándolo solamente como soporte, pero que no lo parásita, como de suelo (la piña) y hasta algunas especies de algas, incluidas las marinas. Se encuentra el género:	***Ananas***	PIÑA TROPICAL	(Fruto tropical o exótico, incluido en la sección de Frutas dominantes del mercado por el notable incremento de demanda y popularidad en los últimos años). **Descripción:** infrutescencia de forma ovalada y gruesa. Pulpa de color amarillo o blanco rodeada de brácteas que forman la piel del fruto; en el extremo superior éstas se convierten en una llamativa corona de hojas verdes. Sabor muy aromático y dulce, más delicado en las pequeñas. La "piña baby" tiene las propiedades gustativas de la piña tropical, corregidas y aumentadas. La fruta está madura cuando cambia el color de la cáscara del verde al amarillo en la base de la misma. Son frutas no climatéricas, por lo que se deben cosechar cuando están listas para consumir, ya que no maduran después de su recolección. **Mejor temporada:** todo el año, producto procedente de la importación. **Variedades más comerciales:** "Piña tropical" ("Cayenne Lisse"), "Golden Sweet", "Piña Baby" ("Queen Victoria –Enana").
VITÁCEAS Plantas leñosas, principalmente lianas provistas de zarcillos. Frutos en bayas. Unas 600 especies, la mayoría de países cálidos. Se encuentra el género:	***Vitis***	UVA DE MESA	**Descripción:** fruta carnosa que se agrupa en largos racimos, compuestos por varios granos redondos o alargados. El armazón o parte leñosa de los mismos se denomina "raspón". La piel u "hollejo" es blanca, verdosa, amarillenta, rojiza, dorada, violeta o negra azulada, casi negra, dependiendo de las variedades. La pulpa jugosa y dulzona, a veces amoscatelada, puede contener o no (apirenas) semillas -pepitas- en su interior. El momento en que la uva cambia de color recibe el nombre de "envero". Del verde pasará al amarillo si la variedad es blanca, y al rojo claro, que se irá oscureciendo, si es tinta. Existen variedades de uso doble (vinificación/mesa) o de uso triple (vinificación, mesa y pasificación). Un ejemplo de estas últimas es la Moscatel. **Mejor temporada:** otoño-invierno (nacional), resto del año (importación). **Variedades más comerciales:** ***Con semilla:*** "Cardinal", "Victoria", "Italia o Ideal", "Aledo", "Red Globe", "Michelle Parlieri", "Alfonso Lavallee", "Napoleón", "Moscatel Romano", "Dominga", "Ohanes" o "Rossetti". ***Sin semilla (apirenas)***: "Superior Seedless", "Thompson", "Autumn Royal", "Flame Seedless", "Crimson", "Perlette", "Dawn Seedless", "Autumn Seedless", o "Sublima Seedless".
ACTINIDIÁCEAS Son una familia de árboles, arbustos o lianas leñosas que agrupa a tres géneros y unas 362 especies. Frutos en forma de baya o cápsula y semillas pequeñas, por lo general abundantes. Se encuentra el género:	***Actinidia***	KIWI	(Producto tropical o exótico, incluido en la sección de frutas dominantes del mercado por su alto nivel de demanda desde hace algunos años). **Descripción:** baya grande y elipsoidal, de piel parda con vellosidades en su totalidad. Pulpa verde color esmeralda que contiene numerosas semillas muy pequeñas. Dorada y con semillas rojas en el "kiwigold". La pulpa y la parte central a la que está adherida son comestibles cuando el fruto está maduro. **Mejor temporada:** octubre-mayo (nacional), todo el año (importación). **Variedades más comerciales**: "Kiwi de pulpa verde" y "Kiwigold".

SINOPSIS DE LAS FRUTAS MÁS REPRESENTATIVAS DEL MERCADO

(CONTINUACIÓN)

FAMILIA	GÉNERO	PRODUCTO	CARACTERÍSTICAS BÁSICAS/TEMPORADA Y VARIEDADES
MORÁCEAS Familia de árboles o arbustos de hoja caduca o perenne. Su savia posee una sustancia llamada látex. Frutos que a menudo constituyen unas infrutescencias. Pertenecen a esta familia algunas higueras, llamadas breveras.	***Ficus***	HIGO Y BREVA*	**Descripción:** infrutescencias de la higuera. Hay dos tipos de árboles, uno con dos cosechas, la primera de brevas (principio de verano) y la segunda de higos (finales de verano), y otro solamente con una al año, la de higos. ***Breva:*** las brevas suelen tener forma de pera, abombada en la base y estrecha en el tallo. La piel es verde al principio y se vuelve morado vinoso al madurar (se producen en otoño, pero permanecen en el árbol durante el invierno para madurar al final de la primavera). Además, la piel se desprende fácilmente de la pulpa, color rosa pálido. Sabor muy dulce cuando está madura. ***Higo:*** adoptan diversas formas, oval, con forma de pera, achatado en la base y más ancho que alto, según la variedad. Su piel puede ser verde pálido, morada o negra según variedad y madurez del fruto y, aunque es comestible, por lo general no se consume. Al abrirlos aparece la pulpa blanquecina, rosa pálido o morada que esconde cientos de semillas que no molestan al comer el fruto. Sabor perfumado y dulce. **Mejor temporada:** julio-septiembre. **Variedades más comerciales:** ***Breva:*** "Breva Colar" (la más comercializada), "Goina" y "Ñoral". ***Higo:*** "Verdal" (el dominante en el conjunto de las ventas), "Cuello de dama, higo negro" y "Cuello de dama, higo blanco", especial para desecar.

**Incluido en el anexo de otras frutas, hortalizas y verduras con interés comercial.*

Principales zonas de producción

ALBARICOQUE (*Prunus armeniaca.* Familia: Rosáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Las variedades de albaricoques más habituales en los mercados se mantienen muy estables desde hace años, aunque el Paviot se encuentra en proceso de desaparición. Como curiosidad, también cabe señalar una transitoria reducción en la producción de Bulida que, no obstante, ha venido siendo rescatada con posterioridad.

NUEVAS VARIEDADES

Recuperación del Bulida para su consumo en fresco, buscando tamaños más grandes.

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Bulida	■ Temprano (de los primeros en llegar al mercado junto con Galta roja y Mauricio). ■ Tamaño mediano a grande y casi liso (poco asurcado). ■ Piel amarilla, jugoso, aromático y un tanto ácido. ■ Buena resistencia para comercializar.
Mauricio	■ Temprano. ■ Buen tamaño, uniforme, achatado y de buen sabor. ■ Piel color amarillo claro y dulce. Menos hueso que el Bulida. ■ Buena resistencia para comercializar.
Galta roja (*o Palau, Currot, etc., también conocido como Valenciano)*	■ Suele ser más temprano que el Mauricio. ■ Buen tamaño, color y sabor. ■ Piel amarillo/ rojiza y carne un tanto anaranjada. ■ Dulce y con un gran equilibrio entre agua y carne. Muy apreciado.
Pepito	■ Media estación. Se solapa con el Galta roja. ■ Buen tamaño (grande), color y sabor. ■ Piel amarilla con chapa roja. ■ Muy aromático, sabroso y con agradable paladar.
Moniquí	■ Media estación/tardío. ■ Muy buen tamaño, color y sabor. Forma oval y aplastado. ■ Piel semi blanquecina y mucha carne. ■ Dulce, muy conocido y apreciado en consumo.
Paviot *(en vía de desaparición)*	■ Tardío (julio). ■ Muy buen tamaño. ■ Piel rojo/naranja y carne amarilla. ■ Fino de paladar y con un buen grado gustativo.

El período de importaciones (pequeñas cantidades) lo ocupan frutos del tipo Bulida.

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Moniqui	Bulida	Galta roja*	Mauricio	Otras variedades
Enero					100
Febrero					100
Marzo					100
Abril			80	20	
Mayo	20	20	40	20	
Junio	30	20	40	10	
Julio	60				40
Diciembre					100

Producto nacional *Producto de importación*

** Galta roja y otros valencianos como Palau, Currot, etc.*

Entre agosto y noviembre no se comercializan albaricoques.

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.

Datos de la Red de Mercas

Galta roja	35
Moniqui	30
Bulida	16
Mauricio	12
Otras variedades	6

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Mayo/julio***
Producto importación	***Diciembre/enero***

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	0,1
Febrero	0,1
Marzo	0,1
Abril	3
Mayo	34
Junio	46
Julio	15
Agosto	1
Septiembre	0,1
Octubre	0,1
Noviembre	0,1
Diciembre	0,4

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Granel sin clasificar en cajas de madera: Barquillas fruteras de unos 10 kg.

Actuales

Granel clasificado*	Categoría	Calibre	Envase y peso	Mantos	Encerado
	Extra	40/45 mm +	Caja madera de 5 kgs	No	No
	1ª	40 mm +	Caja madera de 5 kgs	No	No

** Envase no retornable.*

Nota: Se está empezando a comercializar en cestas de plástico (flow pack) de 1 kilo.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La permanencia habitual en las Mercas es de dos/tres días en cámara frigorífica a 5/8º C y sin humedad.

OFERTA DE IMPORTACIÓN

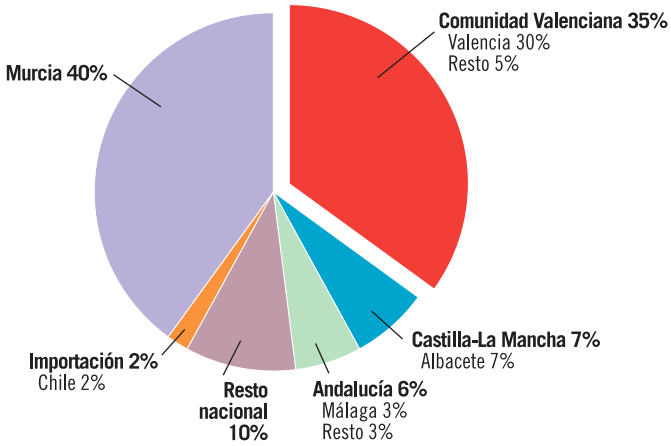
Hay oferta de albaricoques de contra estación, siempre en los meses de invierno y en cantidades que aún son poco significativas, apesar de un paulatino aumento de la demanda relacionado con el mayor poder adquisitivo y buscando disfrutar del producto fuera de temporada.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

El albaricoque es una fruta rica en fibra, potasio o betacarotenos (provitamina A) de acción antioxidante. Tiene abundante agua y es baja en hidratos de carbono. Cuenta con cantidades razonables de vitamina C. Es una fruta buena para la piel y el sistema respiratorio. En seco es eficaz, por ejemplo, en los casos de estreñimiento y, sobre todo, en anemias por su alta aportación en hierro.

En fresco se recomienda consumir bien maduros porque verdes resultan indigestos. También se utilizan en pastelería y se pueden dejar secar (sin hueso) para obtener los “orejones”, muy tradicionales en Navidad.

Procedencia de los albaricoques comercializados en la Red de Mercas.



Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	44,9
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**25,7**
Cuota de mercado	57%

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico.

Fuente: MAPA y Mercasa.

Consumo de albaricoques por segmentos.

Porcentaje sobre el total nacional

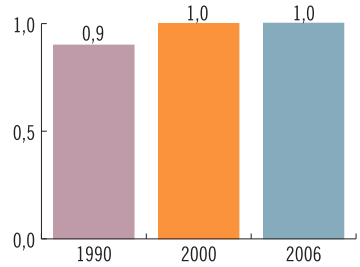
	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	97,0	0,9	2,1
2000	98,2	1,0	0,8
2006	92,5	6,1	1,4

Fuente: MAPA.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

El albaricoque es una fruta delicada y que es conveniente consumir madura. Se conserva en frigorífico a 6/8º C y en bolsa agujereada.

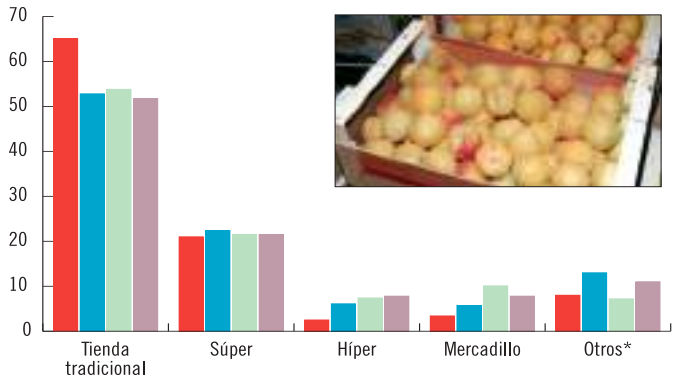
Evolución del consumo de albaricoques por persona y año. Kilos



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes



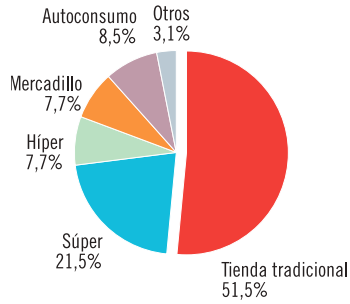
	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros*
1990	65,1	21,0	2,5	3,4	8,0
1995	52,8	22,4	6,1	5,7	13,0
2000	53,8	21,5	7,4	10,1	7,2
2006	51,5	21,5	7,7	7,7	11,6

**Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

¿Dónde compran albaricoques los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

Principales zonas de producción

CEREZA (*Prunus avium.* Familia: Rosáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Básicamente variedades con poco interés tanto comercial como productivo, además de buscar en todo momento el interés del consumidor y frutos de más tamaño y uniformes.

NUEVAS VARIEDADES

–Distintos tipos de Early (Bigi, Lori, etc.) y Lapins. Buscando precocidad y resistencia al rajado.

–Summit, Sumburst y las Giant. Buscando tamaño.

–Otros tipos de Ambrunés (Especial, etc.). Buscando ampliar campaña.

Todas estas variedades han ido penetrando en el mercado en un plazo más o menos dilatado de tiempo (durante la última década), pero de manera escalonada.

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

Burlat	43
Sumit y Sumburst	25
Picota*	16
Stark hardy Giant (Starking)	9
Otras variedades	7

** Incluye las variedades Ambrunés, Pico Negro, Pico Colorado, etc.*

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Burlat	Picota*	Stark Hardy Giant (Starking)	Sumit y Sumburst	Otras variedades
Enero					100
Febrero					100
Marzo					100
Abril	100				
Mayo	65			30	5
Junio	45	10		35	10
Julio	20	40	40		
Agosto		90	10		
Diciembre					100

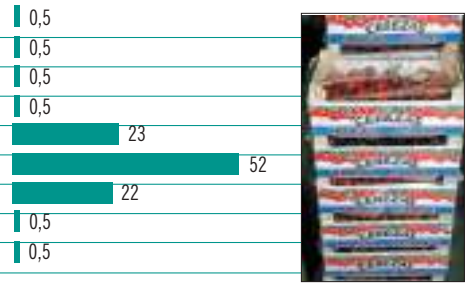
Producto nacional — *Producto de importación*

** Incluye las variedades Ambrunés, Pico Negro, Pico Colorado, etc.*

Entre septiembre y noviembre no se comercializan cerezas.

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año



Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Abril/julio***
Producto importación	***Diciembre/enero***

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Burlat

- Precocidad y buen tamaño.
- Color rojo fuerte con forma arriñonada y hueso pequeño.
- Carne roja de consistencia media y paladar jugoso y dulce (las primeras pueden resultar algo más ácidas).
- Resistencia media/alta al rajado.

Sumit y Sumburst

- Media estación y tamaño grueso y muy grueso la Sumburst.
- Color rojo brillante de forma redonda o un poco acorazonada (Sumit).
- Carne roja consistente y muy buen paladar.
- Resistencia media al rajado.

Stark Hardy Giant (Starking)

- Media estación y tamaño intermedio.
- Color rojo intenso, muy negra, forma redonda arriñonada.
- Buena firmeza de carne color rojo oscuro (tiñe), jugosa, fina, crujiente, dulce y de paladar muy agradable.
- Resistencia media al rajado.

Picotas *(Ambrunés, Pico Negro, Pico Colorado, etc.)*

- Tardía sin pedúnculo y de tamaño medio/grande, redonda o alargada según variedad.
- Color vino con tonalidades más claras en la Ambrunés, intermedio anaranjado en Pico Colorado y muy oscuro (púrpura) en la Pico Negro.
- Carne crujiente, adherida al hueso y sabor dulce.
- Buena resistencia al rajado.

Otras variedades también presentes en el mercado a lo largo de la temporada con pedúnculo (rabo) son la Van (California) (entre temprana y media estación, frutos grandes, redonda arriñoda, piel color rojo oscuro brillante, carne crujiente, firme y muy fina, color rosáceo con buen sabor y degustación, redonda y sensible al rajado), la Lapins (media estación, alargada redondeada, muy buen tamaño, color rojo fuerte, carne rosácea, no muy dulce pero de buen sabor, con una buena resistencia al rajado y producción en aumento) o la Navalinda (media estación, color rojo, buena firmeza de carne , hueso grande y sensible al rajado).

Por último, en cerezas, citaríamos a la Napoleón (color amarillo rojizo, carne amarillenta –dorada– y crujiente) que si bien reúne condiciones para mesa, es particularmente apreciada para la transformación y la elaboración de confituras. Dentro del grupo de las picotas, la Pico Limón Negro (tamaño medio, forma alargada, color púrpura negro, con un pico pronunciado y sensible al rajado).

En la etapa de importaciones, o contra estación, sobresale la variedad Bing con origen en el Cono Sur americano, de gran tamaño, piel rojo púrpura intenso, carne con tonalidades granates y jugosa.

También habría que incidir sobre algunas variedades autóctonas de determinadas zonas que vienen proliferando últimamente en los canales de comercialización por su alta calidad y gran valor gustativo como las cerezas procedentes de Navarra, la variedad Roja de Milagro, o las del Valle de Echauri y Corella, etc. Asimismo, cuentan con reconocido prestigio las del Valle del Tiétar (Ávila), las de la Denominación Específica de la Montaña de Alicante y, por supuesto, las recogidas bajo la DO Valle del Jerte (Cáceres). A menor escala, habria que resaltar las cerezas del tipo Burlat producidas en Jaén.

En el caso de la cereza, sucede un poco como con el fresón, hay que ser un conocedor experimentado para distinguir unas variedades de otras por su gran similitud. Respecto a las guindas, son variedades pequeñas, redondas, con tonos que van del rojo oscuro al negro y sabor agrio, que no las hace ser muy apreciadas por el consumo. En general, buena parte de las variedades actuales llevan algún tipo de hibridación o injerto.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Granel sin clasificar: En cestas de mimbre y cajas de madera (barquillas) de unos 12/15 kg.

Actuales

Uno de los productos que mayores cambios ha experimentado en la forma de comercialización y envasado.

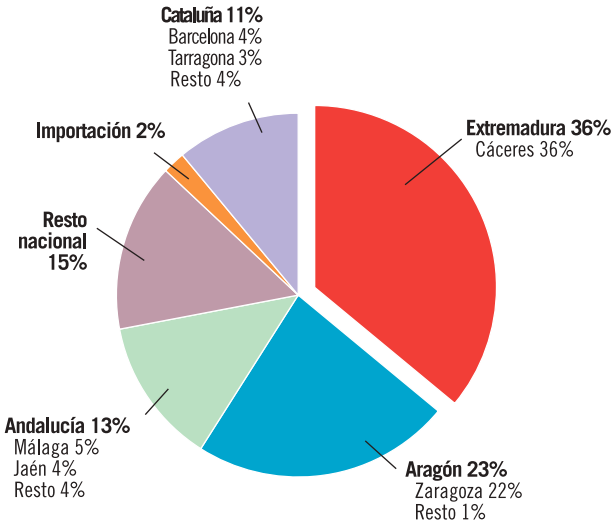
Graneles	Categoría	Calibre	Envase y peso	Mantos	Encerado
Granel clasificado	I-Extra	17/20+ mm (para DO 21/23/25 mm+ dependiendo si son cerezas o picotas, también existe una categoría superextra a partir de los 27mm).	Distintos formatos: desde tarrina de 250 g, 500 g, o 1k, a cajas de madera (no retornable) de 2 a 5 k.	No	No
Granel sin clasificar	II	15+ mm	En los mismos formatos o presentaciones anteriores	No	No

El envasado en tarrinas de 250/500 g. suele ser una de las acciones realizadas eventualmente por la empresa mayorista.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La permanencia media del producto en las Mercas es de tres dias. A su recepción, cuando lo requieren, pasan en cámara algunas horas para su enfriamiento, a unos 7/8º C, para bajar la elevada temperatura que traen del campo.

Procedencia de las cerezas comercializados en la Red de Mercas



OFERTA DE IMPORTACIÓN

Hay oferta de cereza de contra estación, para disfrutar el producto fuera de temporada y en base a un mayor poder adquisitivo.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

Rica en antioxidantes, hidratos de carbono, fibra, oligoelementos como calcio, potasio, hierro (sobre todo las negras) y magnesio. Aumentan las defensas, previenen contra la hipertensión y el infarto, antiestrés, etc. Su consumo es indicado para todas las edades y, en especial, para deportistas.

Se recomienda degustar en fresco, aunque es muy apreciada en pastelería y bombonería, la elaboración de sorbetes y mermeladas, como acompañamiento de platos de caza o en licorería en la destilación de aguardientes o kirsk.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

Admite congelación, sobre todo las variedades negras. Sin embargo, la conservación ideal para consumo en fresco es en la parte menos fría del frigorífico y sin lavar.

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	59,6
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**34,4**
Cuota de mercado	58%

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico.
Fuente: MAPA y Mercasa.

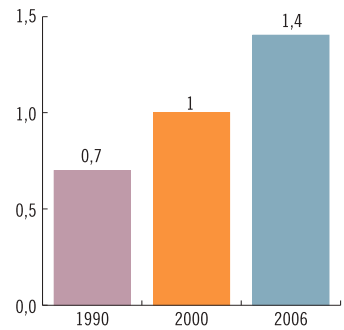
Consumo de cerezas por segmentos.

Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	96,8	2,1	1,1
2000	98,3	1,3	0,4
2006	99,1	0,5	0,4

Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

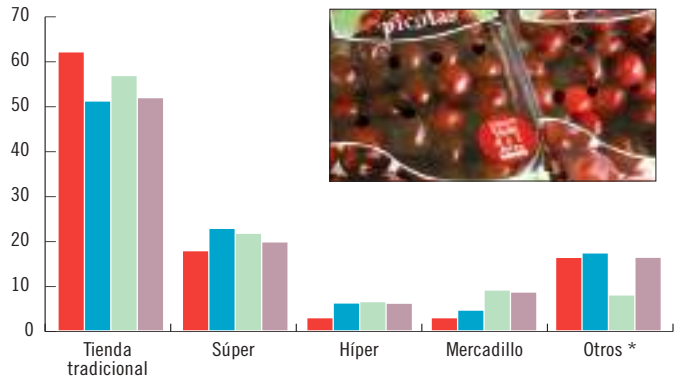
Evolución del consumo de cerezas por persona y año. Kilos per cápita



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes

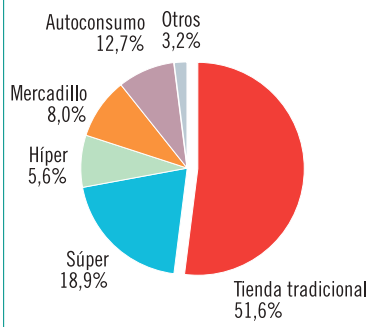


	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros *
1990	61,9	17,4	2,4	2,4	15,9
1995	50,9	22,4	5,7	4,1	16,9
2000	56,6	21,3	6,0	8,6	7,5
2006	51,6	18,9	5,6	8,0	15,9

** Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*
Fuente: MAPA.

¿Dónde compran cerezas los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

Principales zonas de producción

CIRUELA (*Prunus domestica.* Familia: Rosáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

No ha habido grandes cambios en la tipología, salvo la permuta de variedades en el tiempo como se indica en el párrafo siguiente.

NUEVAS VARIEDADES

En las de carne roja y amarilla se ha abierto un abanico de nuevas variedades desde hace aproximadamente cinco años.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La permanencia del producto en las Mercas es de unos tres días en cámara frigorífica a 6/8º C.

OFERTA DE IMPORTACIÓN

En esta especie, hay producto de contra estación cuando no hay producción nacional. Su consumo viene aumentando en los últimos años por el mayor poder adquisitivo y como complemento de la dieta.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

Abundante agua, fibra e hidratos de carbono, donde destaca el sorbitol de acción laxante. Buen contenido en vitamina y fuente de oligoelementos, sobre todo potasio. En el caso de las pasas, también de fósforo y, especialmente, hierro. Apropiada en las dietas de adelgazamiento y contra el estreñimiento, sobre todo las pasas por su alto contenido en fibra.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

ANTERIORES

Granel sin clasificar en cajas de madera: Barquillas fruteras de unos 15/20 kg

ACTUALES

Granel clasificado*	Categoría	Calibre	Envase y peso	Mantos	Encerado
	Extra y I	20/30 mm	Caja cartón o madera de 5/10 kg	No	No
	II	17/25 mm	Caja cartón o madera de 5/10 kg	No	No

** Envase no retornable.*

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

Reina Claudia	29
Golden Japan y Songold	24
Otras familia Black (Negras)	19
Angeleno, Red Beauty, etc.	16
Santa Rosa	11

Si se consumen en fresco son muy refrescantes para combatir las altas temperaturas del verano procurando lavarlas bien si se comen con piel. Ideales para preparar mermeladas, confituras o licores. Una vez desecadas (pasas) son típicas de las mesas navideñas, al natural o como acompañamiento de platos de carne, sobre todo caza.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

Si se compran verdes, a temperatura ambiente hasta su maduración. Posteriomente en frigorífico, puesto que una vez maduras son muy perecederas.

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Las amarillas son de sabor ácido y abundante jugo, las rojas jugosas con sabor más dulce que las amarillas, las negras tienen la piel azulada o negruzca y, por último, las de epidermis verde se denominan claudias y se caracterizan por su dulzor y carne amarilla.

Golden Japan y Songold

- Mediados de junio y buen tamaño.
- Piel amarilla brillante y gruesa, con tonos anaranjados en el caso de la Songold.
- Carne amarilla, adherida al hueso, jugosa y de sabor entre acidulado y dulce (más azúcar) en la Songold.
- Buen transporte.

Santa Rosa

- Mediados de junio, tamaño grande y de forma acorazonada.
- Piel rojo intenso.
- Sabrosa, con mucho agua, dulce, aromática y de color miel/rojo carmesí.
- Presencia vistosa pero delicada.

Reina Claudia

- Julio/agosto. Tamaño entre mediano y pequeño.
- Piel color verde con amarillo (la claudia verde) y verde claro y dorado (la de Oullins).
- Muy refrescante, dulce, jugosa y carne firme color ámbar.
- La reina de las ciruelas –muy apreciada– y de mucha tradición. La de Oullins más delicada para el transporte.

Red Beauty

- Precoz y buen tamaño.
- Piel roja color vino.
- Carne amarilla y jugosa, un tanto agridulce, pero con buena calidad gustativa.
- Buenas condiciones para el transporte.

Angeleno

- Tardía tamaño medio/grande.
- Piel rojo oscuro.
- Carne amarilla firme, dulce y buen sabor.
- Muy buena conservación y transporte.

Otras familias Black *(Black Amber, Larry Ann, etc.).*

- Suelen ser de contra estación (Andalucía y Extremadura, zona de ßadajoz. Importadas de otros países cuando no hay producción nacional.
- Tamaño grande y, por lo general, color violeta muy oscuro, casi negro.
- Forma redondeada y hueso pequeño. Carne amarilla de textura firme, jugosa y dulce.
- Buena resistencia al transporte y a la conservación.

Nota: Últimamente, la cabecera de las importaciones es Sudamérica.

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

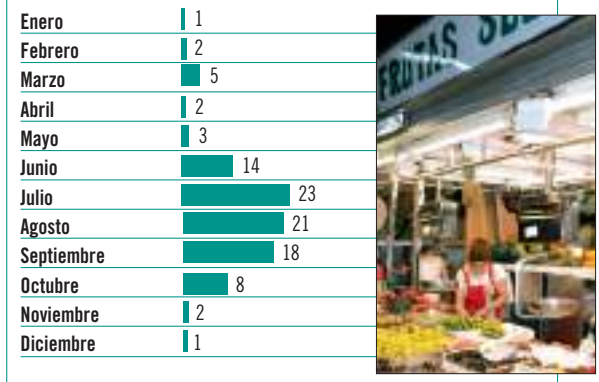
	Reina Claudia	Santa Rosa	Golden Japan y Songold	Angeleno, Red Beauty	Otras variedades*
Enero			30	20	50
Febrero			40	20	40
Marzo			20	20	60
Abril			30	60	10
Mayo		40	25	25	10
Junio	10	30	20	30	10
Julio	50	10	20	10	10
Agosto	40	10	20	10	20
Septiembre	40	10	20	10	20
Octubre			50	20	30
Noviembre			50	20	30
Diciembre			50	20	30

Producto nacional — *Producto de importación*

** Otras familia Black (Negras).*

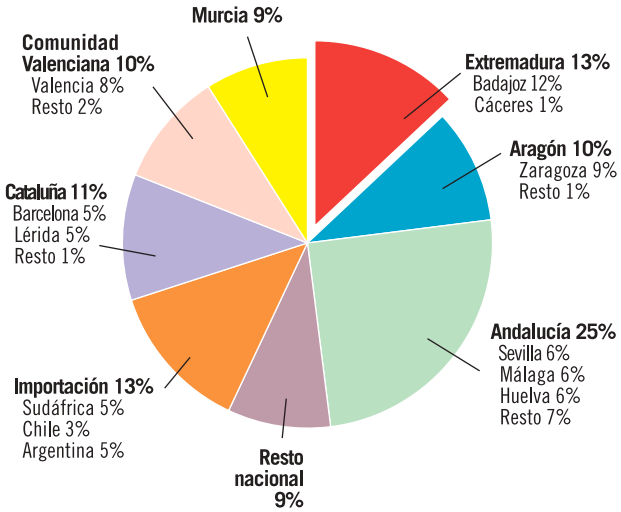
Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año



Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Procedencia de las ciruelas comercializadas en la Red de Mercas.



Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Verano***
Producto importación	***Resto del año***

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	68,6
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**40,0**
Cuota de mercado	58%

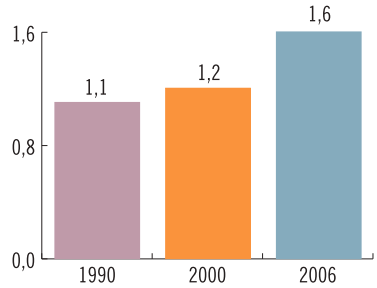
Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico.
Fuente: MAPA y Mercasa.

Consumo de ciruelas por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	97,7	0,5	1,8
2000	96,8	1,2	2,0
2006	97,9	0,9	1,2

Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

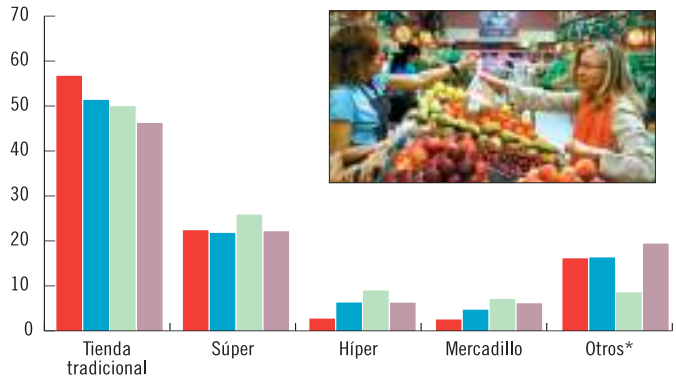
Evolución del consumo de ciruelas por persona y año. Kilos per cápita



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes

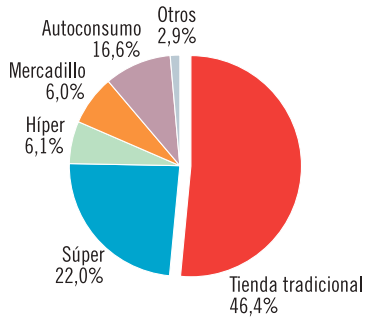


	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros*
1990	56,9	22,3	2,5	2,3	16,0
1995	51,5	21,7	6,1	4,5	16,2
2000	50,1	25,8	8,8	6,9	8,4
2006	46,4	22,0	6,1	6,0	19,5

**Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*
Fuente: MAPA.

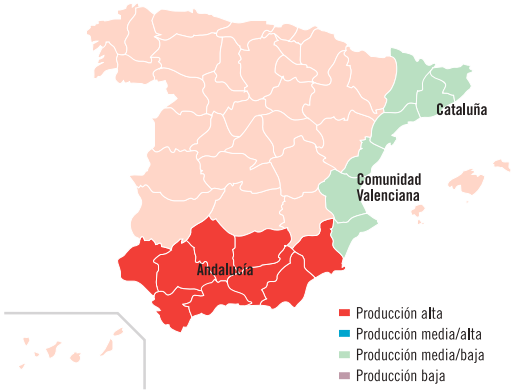
¿Dónde compran ciruelas los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

Principales zonas de producción



FRESÓN (*Fragaria verca.* Familia: Rosáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

No cabe destacar ninguna especialmente.

NUEVAS VARIEDADES

Las variedades Candonga, Nueva Ventana y Tudla tienen una vigencia aproximada de 2-3 campañas.

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Camarosa
- Precoz y de buen tamaño (grande).
- Color rojo vivo y buen sabor.
- Tradición, firme textura y resistencia al manipulado.

Ventana y Tudla
- De similares características al Camarosa pero de aspecto menos atractivo, e incluso con una carne algo menos consistente en el caso del Tudla. El Ventana, tiene unas buenas prestaciones de producción y calidad, aunque poca resistencia y elevada cotización.

Pájaro
- Tardío con forma cónica y gran tamaño.
- Color uniforme rojo intenso y brillante, de gran calidad gustativa.
- Carne consistente y delicado transporte. Posiblemente uno de los de mayor calidad, junto al Tudla y el Candonga. Su presencia en el mercado es cada vez más escasa.

Candonga
- Más tardío que los anteriores.
- En la linea de tonalidades habituales de esta fruta pero con un fruto más bonito y de espectacular calidad.
- Un rasgo diferencial es el tiempo de maduración, más dilatado. Carne consistente, buen transporte y conservación.

En el caso de la variedad CHANDLER se viene sustituyendo por otras como el CAMAROSA, etc. VENTANA Y CANDONGA son variedades con una fuerte penetración en el mercado en los últimos años, restando paulatinamente cuota de mercado al CAMAROSA, aunque algunas a su vez se están viendo reemplazadas en un corto espacio de tiempo. La rotación de variedades en este mercado es muy ágil y constante, así durante la última campaña de 2007 se ha introducido la variedad FESTIVAL, de tamaño uniforme, atractiva presencia, con gran resistencia al transporte y muy precoz, su temporada alcanza el punto más fuerte en febrero, aunque desde diciembre ya se puede encontrar en el mercado. En especial, tiende a ir sustituyendo a la variedad VENTANA.

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Camarosa	Pájaro	Tudla	Ventana	Candonga	Otras variedades
Enero	50		10	40		
Febrero	30		20	30	20	
Marzo	40		10	40	10	
Abril	30	20	20	20	10	
Mayo	20	15	10	50		5
Junio	20	15	10	50		5
Noviembre	50			50		
Diciembre	50			50		

Producto nacional *Producto de importación*

Entre julio y octubre no se comercializan fresones.

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.

Datos de la Red de Mercas

Ventana	36
Camarosa	31
Tudla	14
Pájaro	8
Candonga	8
Otras variedades	3

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	3
Febrero	13
Marzo	28
Abril	27
Mayo	21
Junio	6
Noviembre	0,5
Diciembre	1

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Marzo, abril y mayo***

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Granel sin clasificar en cajas de madera: Planchetas de 5 kgs.

Actuales

Formatos	Categoría	Calibre	Envase y peso
Tarrina de plástico	Extra -I	Extra-25 mm I-22 mm	250 g 500 g y 1 kg
Encajado en madera*	Extra-I-II	Extra-25 mm I-22 mm II-15 mm	Barquitas de 2 kg principalmente

** Envase no retornable.*

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

En cámara frigorífica a unos 4º C, máximo dos días.

OFERTA DE IMPORTACIÓN

Hay importaciones que han aumentado en los últimos años, aunque en su conjunto resultan poco relevantes sobre la oferta de los mercados, ya que su campaña suele coincidir en el tiempo con la nacional. Quizá pueden llegar a cobrar algo más de protagonismo en los meses de invierno cuando la oferta del país es menor.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

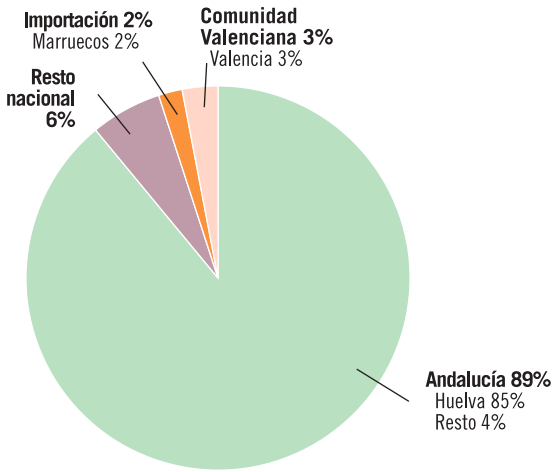
Rico y abundante en agua, buenas aportaciones sobre todo en potasio y vitamina C, hipocalórico, contiene hidratos de carbono, ácido cítrico, flavonoides, etc. Por tanto, una buena fuente de

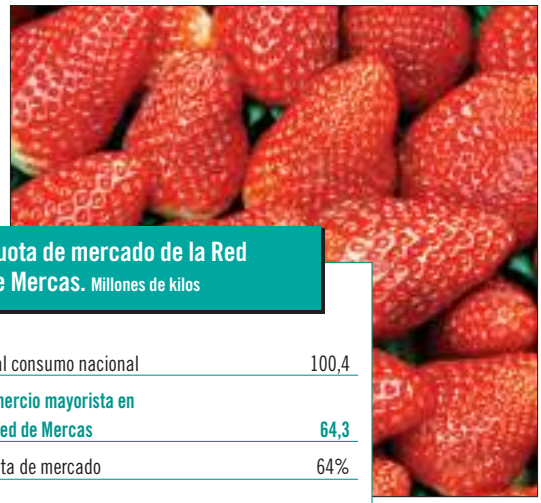
Consumo de fresones por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	96,7	2,4	0,9
2000	95,7	3,5	0,8
2006	90,4	8,8	0,8

Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

Procedencia de los fresones comercializados en la Red de Mercas



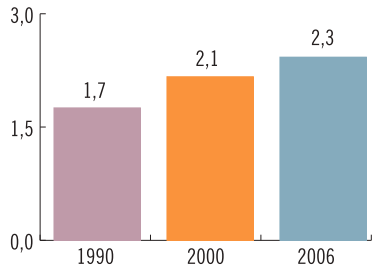


Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	100,4
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**64,3**
Cuota de mercado	64%

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico.
Fuente: MAPA y Mercasa.

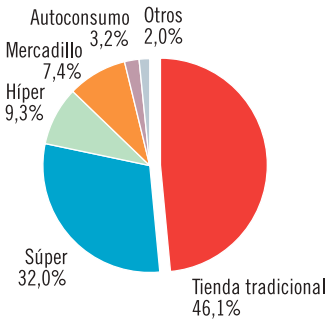
Evolución del consumo de fresones por persona y año. Kilos



Fuente: MAPA.

¿Dónde compran fresones los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

salud por los beneficios que nos aportan todos estos nutrientes.

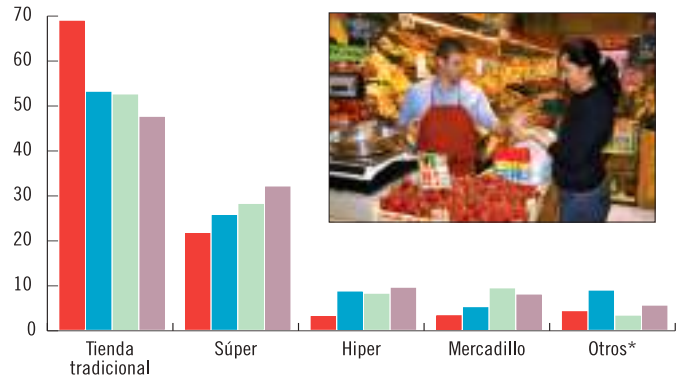
Aparte de tomarlo al natural, admite numerosas combinaciones, preparado con naranja, nata, etc., si bien con unas gotas de vinagre se potencia su sabor. Un dato también a tener en cuenta es prepararlas poco antes de consumirlas para que no pierdan sus propiedades. Su consumo está completamente consolidado.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

Recomendable no congelar y no exponer al calor. Conservación en frigorífico en la parte menos fría. También existe la posibilidad de mantenerlos en buen estado durante algunos días en lugar sombrío y bien ventilado, pero siempre extendidos en una bandeja o fuente.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes



	Tienda tradicional	Súper	Hiper	Mercadillo	Otros*
1990	68,9	21,4	2,8	3,0	3,9
1995	53,0	25,4	8,3	4,8	8,5
2000	52,4	27,9	7,8	9,0	2,9
2006	46,1	32,0	9,3	7,4	5,2

** Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio , etcétera.*

Fuente: MAPA.

Principales zonas de producción

KIWI (*Actinidia chinensis.* Familia: Actinidiáceas)

España produce alrededor de un 20% de la demanda final del mercado interior. El 80% restante corresponde a las importaciones, especialmente de Italia, Nueva Zelanda, Francia, Chile, etc.

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Las variedades mayoritarias llevan consolidadas en el mercado desde hace años y no hay ninguna que haya sido sustituida hasta ahora.

NUEVAS VARIEDADES

Aunque ya con algunas campañas de vigencia, sobre todo en Nueva Zelanda, la variedad de más reciente incorporación es la Kiwigold.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

El tiempo de permanencia en las Mercas es de tres días en cámara frigorífica separada de otras frutas, sobre todo de peras y

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Kiwi de Pulpa Verde

- Forma ovoide y piel marrón cubierta de minúsculas vellosidades.
- Pulpa color verde esmeralda con semillas negras dispuestas de forma circular.
- Sabor agridulce característico y muy refrescante.
- Se recoge maduro y se conserva en cámaras.

El de mayor presencia en el mercado, en un 95% corresponde a la variedad Hayward. Es el más apreciado y valorado cuando está en el mercado, por sabor y textura, es el procedente de Nueva Zelanda.

Kiwigold

- Forma achatada con una coronita en el extremo. Piel marrón claro y lisa (sin vello).
- Pulpa color dorado y con pequeñas semillas rojas y negras.
- Sabor dulce, exótico y peculiar (entre melón y melocotón).
- Reciente incorporación al mercado nacional.

En el caso del kiwi, aunque existen variedades definidas como Kaquiara, Monty o Hayward (del cual deriva el cultivado en España), la clasificación comercial que se suele hacer en el mercado atiende fundamentalmente a la procedencia del producto que, independientemente de su origen, presentan rasgos similares entre sí, a excepción del Kiwigold que presenta algunas singularidades y que separaremos del resto para describir las características elementales de esta baya.

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Nueva Zelanda	Italia	Francia	Nacional	Otras importaciones
Enero		50	20	25	5
Febrero		50	20	25	5
Marzo		50	20	25	5
Abril		50	20	25	5
Mayo	10	30	20	25	15
Junio	45	10	10	20	15
Julio	70				30
Agosto	80				20
Septiembre	70	10			20
Octubre	50	20		15	15
Noviembre	30	35	5	25	5
Diciembre	5	45	20	25	5

Producto nacional *Producto de importación*

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.

Datos de la Red de Mercas

Italia	30
Nueva Zelanda	28
Nacional	20
Francia	11
Otras importaciones	11

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	8
Febrero	9
Marzo	10
Abril	9
Mayo	10
Junio	8
Julio	8
Agosto	6
Septiembre	7
Octubre	9
Noviembre	9
Diciembre	7

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Octubre/mayo***
Producto importación	***Todo el año***

manzanas que desprenden etileno y aceleran su maduración. La conservación se realiza a menos temperatura que el resto, entre 0º y 3º C (0º y 1º C más habitual).

OFERTA DE IMPORTACIÓN

Como se ha venido explicando, existen importaciones de distintos países que abastecen al mercado durante todo el año.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

A la hora de elegir el producto hay que cerciorarse de que las piezas están en perfecto estado y mantienen toda su turgencia, ya que los blandos tienden a tener un déficit gustativo, incluso mal sabor. A temperatura ambiente, en lugar fresco, y dentro de un envase o bolsa para alimentos, pueden conservarse bien alrededor de unas dos semanas y, en caso de necesitar maduración, se pueden juntar con peras y manzanas que despiden etileno y aceleran su lenta maduración. Para plazos más dilatados también se pueden guardar en frigorífico y admiten congelación.

OTROS DATOS DE INTERÉS

Como observación apuntar que institucionalmente Nueva Zelanda e Italia realizan campañas de penetración y promoción del producto.

Uno de sus componentes mayoritarios es el agua y también destaca por su gran contenido en vitamina C, así como en ácido fólico. Muy rico en potasio y fibra con un alto poder laxante o de mejora del tránsito intestinal. Excelente fuente de antioxidantes y con una buena aportación de todos estos elementos en estados carenciales de los mismos. Ayuda, entre otras, a favorecer la formación de colágeno y a reforzar el sistema inmunológico contra las infecciones.

Una fruta indicada para todas las edades y actividades deportivas, resul-

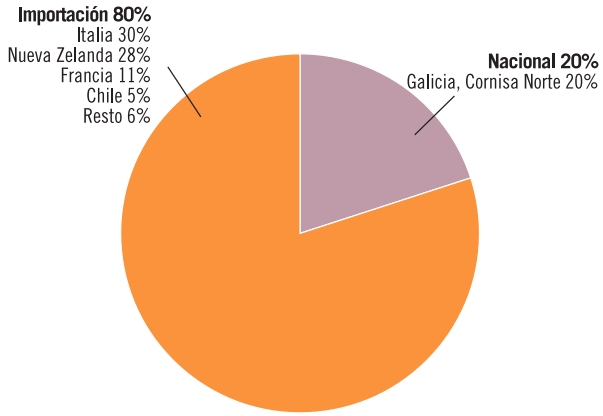
Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Actuales

Granel clasificado*	Categoría	Calibre	Envase y peso	Mantos	Encerado
	Extra -exento de defectos-.	90+ gr	Según categorías, normalmente en cajitas de cartón de 10 kilos	Puede haber presentaciones en un manto y alveolo, entre los 3 y 6 kg	No
	I	70+ gr			
	II	65+ gr			

** Envase no retornable.*

Procedencia de los kiwis comercializados en la Red de Mercas.

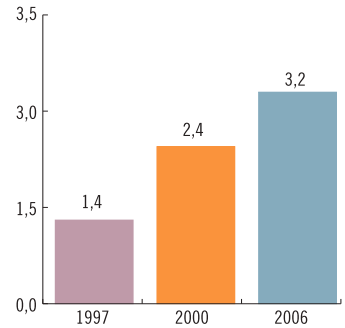


Consumo de kiwis por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	94,6	3,6	1,8
2000	94,7	2,8	2,5
2006	94,7	3,1	2,2

Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

Evolución del consumo de kiwis por persona y año. Kilos per cápita



Fuente: MAPA.

tando muy eficaz su consumo entre los niños durante períodos de crecimiento. También es un buen complemento en los casos de falta de hierro, colabora a prevenir el riesgo vascular, reduce el colesterol y ayuda al control de la glucemia en los enfermos de diabetes. Por su bajo aporte en calorías y efecto saciador es recomendado en dietas de control de peso.

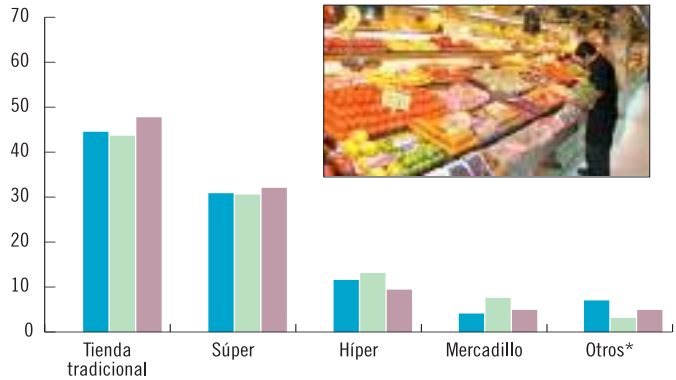
Para disfrutar de todas sus propiedades, se recomienda el consumo en fresco, pelado o partido por la mitad y tomado con una cucharilla. También sirve como acompañamiento o decoración de platos y para la preparación de macedonias, ensaladas, sorbetes, néctares, granizados o productos de repostería.

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	141,3
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**71,9**
Cuota de mercado	51%

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico.
Fuente: MAPA y Mercasa.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares. Porcentajes



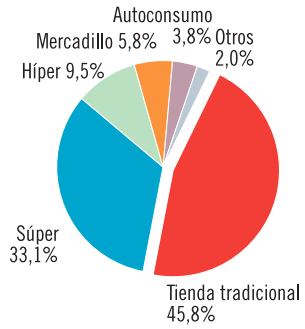
	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros*
1995	45,7	31,6	11,7	4,0	7,0
2000	44,8	31,3	13,3	7,6	3,0
2006	48,5	33,1	9,5	5,8	5,8

**Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

¿Dónde compran kiwis los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

Principales zonas de producción

LIMÓN (*Citrus limon.* Familia: Rutáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

No se han producido grandes cambios de variedades en el tiempo, únicamente se ha tratado de conseguir una mejora de calidad en la textura, hacer menos piel (disminuir su grosor).

NUEVAS VARIEDADES

Según lo anterior, no existirían novedades al respecto.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La permanencia media del producto en las Mercas es de tres días. Conservación en cámara de frío a una temperatura entre 6 y 8º C.

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Verna	■ Distintos calibres. ■ Zumo medio-alto y con pocas semillas. ■ Tamaño grande rugoso y alargado. ■ Mucho paladar con poca acidez.
Fino Verna	■ Calibre mediano. ■ Mucho zumo. ■ Tamaño adecuado, piel fina y buena presencia. ■ Paladar medio.
Primafiori	■ Calibre mediano, esférico u ovalado. ■ Mucho zumo. ■ Tamaño adecuado, piel fina y buena presencia. ■ Paladar y acidez medios.
Eureka/Rodrejo	■ Calibre mediano, forma ovalada. ■ Mucho zumo. ■ Tamaño adecuado, piel fina y buena presencia. ■ Paladar medio y con mayor grado de acidez.

Las variedades presentes en el mercado durante los meses de julio y agosto son de importación y muy similares a la variedad Verna.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Granel con distintas tolerancias de tamaño: Mallas de 5 kg cerradas con grapas.

Actuales

Formatos	Categoría	Calibre	Envase y peso	Mantos	Encerado
Encajado en cartón*	I	4-5 4 (58/67 mm) 5 (53/62 mm)	10 kg	2 mantos con alveolo	Sí
Malla	I	4-5 4 (58/67 mm) 5 (53/62 mm)	Girsac-5 kg		Sí
Bolsa	I	4-5 4 (58/67 mm) 5 (53/62 mm)	1-2 kg		Sí

** Envase no retornable.*

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	7
Febrero	7
Marzo	8
Abril	8
Mayo	9
Junio	9
Julio	9
Agosto	9
Septiembre	9
Octubre	9
Noviembre	8
Diciembre	8

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.

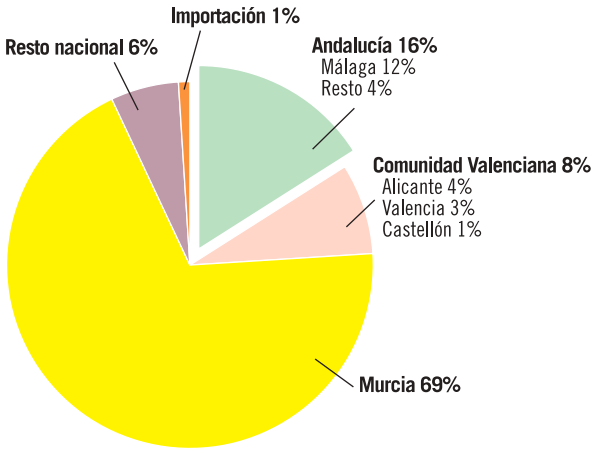
Datos de la Red de Mercas

Fino o Primafiori	30
Verna	21
Eureka	21
Rodrejo	10
Otras variedades	18

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Todo el año***
Producto importación	***Julio/agosto***

Procedencia de los limones comercializados en la Red de Mercas



Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Verna	Fino o Primafiori	Eureka	Rodrejo	Otras variedades
Enero	20	80			
Febrero	35	65			
Marzo	70	30			
Abril		20	80		
Mayo		15	85		
Junio	100				
Julio					100
Agosto					100
Septiembre	20			80	
Octubre			80	20	
Noviembre		90		10	
Diciembre	10	80		10	

Producto nacional — *Producto de importación*

OFERTA DE IMPORTACIÓN

Hay oferta de contra estación, buscando una continuidad en la campaña y en el consumo, con un aumento de la demanda en los últimos años.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

Muy rico en vitamina C y en menor medida B y E. Fuente de potasio, calcio, fósforo, hierro, etc. Buen protector en la prevención de algunos tipos de cáncer. Reduce niveles de colesterol, astringente, antiviral y antibacteriano. Eficaz en dietas de adelgazamiento.

Gran variedad de aplicaciones culinarias, como acompañamiento de arroces, pescados o carnes. Como aliño de verduras y ensaladas. En repostería para la prepación de tartas, sorbetes, granizados, mermeladas, etc. Muy utilizado últimamente como componente antigrasa en los productos de limpieza.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

No congelar. Temperatura ambiente o conservación en frigorífico a 6/8º C.

Consumo de limones por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	75,1	22,9	2,0
2000	62,0	35,1	2,9
2006	59,6	38,9	1,5

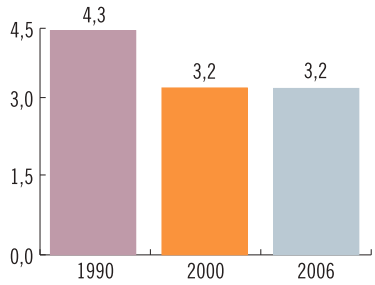
Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	141,3
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**80,2**
Cuota de mercado	57%

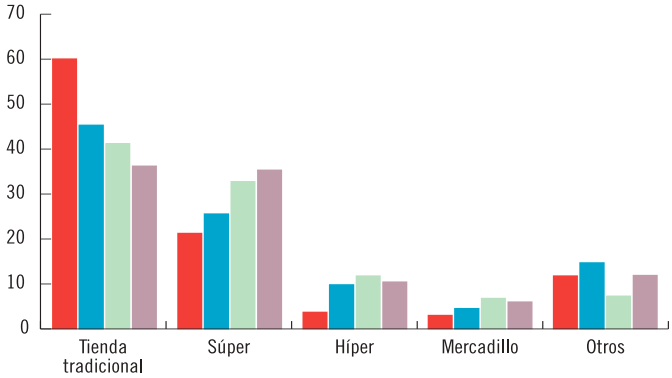
Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico.
Fuente: MAPA y Mercasa.

Evolución del consumo de limones por persona y año. Kilos



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares. Porcentajes

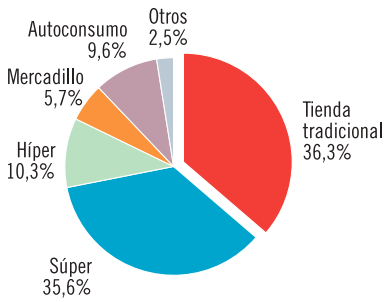


1990	60,2	21,3	3,7	3,0	11,8
1995	45,4	25,6	9,8	4,5	14,7
2000	41,3	32,8	11,8	6,8	7,3
2006	36,3	35,6	10,3	5,7	12,1

** Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*

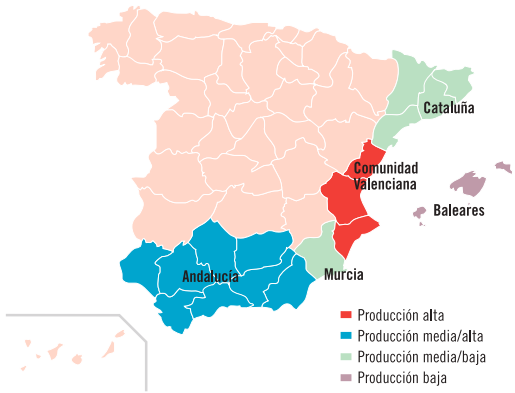
Fuente: MAPA.

¿Dónde compran limones los hogares? Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

Principales zonas de producción



MANDARINA (*Citrus reticulata, citrus clementina, citrus unshiu* –satsumas–. Familia: Rutáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Movimiento muy dinámico buscando, sobre todo, precocidad y alargamiento de campaña; pero no hay sustituciones claras en variedades semirrecientes, salvo aquellas que por la baja productividad, frutos irregulares o su alto contenido en semillas aconsejen su injerto con otras variedades.

NUEVAS VARIEDADES

Marisol (buscando precocidad; lleva alrededor de 4 temporadas) y la variedad Clemenpons (precocidad, adelantando la campaña de clementinas; también alrededor de 4 temporadas).

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La permanencia media del producto en las Mercas es de tres dias en cámara frigorífica a 6/8º C.

OFERTA DE IMPORTACIÓN

Hay producto de contra estación, observándose en los últimos años un aumento moderado de su consumo.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

Pocas calorías, rica en potasio, vitamina C y B, betacaroteno (provitamina A), ácido fólico, o folato, bioflavonoides,etc. Además de las cualidades apuntadas en el caso de la naranja, por su bajo contenido en sodio se puede indicar en casos de hipertensión.

Se considera un producto a tener en cuenta en la práctica de la dieta mediterránea. Como toda la fruta se recomienda su consumo en fresco, pero al igual que en el caso de la naranja tiene muy diversos usos en cocina, repostería, licores, incluso en perfumería.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

No congelar. Conservar preferentemente en la parte menos fría del frigorífico para períodos cortos. Para plazos más largos se puede enfriar hasta 3/5º C.

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Marisol	Clemenulle	Hernandina	Fortuna	Clemenville/a o Nova	Clemen-Late	Ortanique	Okitsu	Clausellina	Clemenpons	Otras variedades
Enero		60	20		60						
Febrero		20	30	10	30	10					
Marzo			10	40	10	20	10				10
Abril			10	60			30				
Mayo				20			80				
Junio				20			80				
Julio											100
Agosto											100
Septiembre								80	10	10	
Octubre	40								60		
Noviembre		50							10		40
Diciembre		60			40						

Producto nacional *Producto de importación*

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Okitsu/Owari *(tipo Satsuma)*	■ Muy precoz y con pocas semillas. ■ Tamaño medio. ■ Buen sabor y zumo color anaranjado claro. ■ Buen transporte y conservación.
Clausellina *(tipo Satsuma)*	■ Precoz. ■ Baja calidad y poco paladar.
Marisol *(tipo Clementina)*	■ Precoz. ■ Buen tamaño y corteza naranja intenso. ■ Mucho zumo. ■ Poco paladar.
Oronules *(tipo Clementina)*	■ La campaña se solapa con la variedad Marisol. ■ Tamaño medio y ligeramente achatada. ■ Mucho zumo. ■ Entre las primerizas, de las de mejor sabor y paladar. Pulpa rojo intenso, de buena calidad y con pocas semillas.
Clemenpons *(tipo Clementina)*	■ Mutación de la Clemenule y de maduración más adelantada . ■ Similares características a la variedad de origen (Clemenule) pero de fruto algo más pequeño.
Clemenule *(tipo Clementina)*	■ Media estación y pocas semillas. ■ Buen tamaño y corteza naranja intenso. ■ Mucho zumo. ■ Gran paladar y fácil de pelar.
Clementina fina	■ Media estación. ■ Poco tamaño y corteza anaranjado intenso. ■ Mucho zumo. ■ Paladar excepcional y fácil de pelar como todo el grupo.

Híbridos

Ortanique	■ Tardías, a partir de febrero alargan campaña. ■ Tamaño medio/ grande. Ligeramente achatada ■ Dulces, mucho zumo, con corteza de color naranja intenso y difícil de pelar. ■ Al ser cruces, también aportan a la familia distintos sabores.
Fortuna	■ Poco tamaño.
Clemenville/a o Nova	■ Tamaño mediano a grande y piel muy rojiza. ■ Buena calidad, pulpa naranja intenso. Jugosa y sabor un tanto agridulce, piel fina y fácil de pelar. ■ La Clemenvilla tiende a secarse cuando madura.

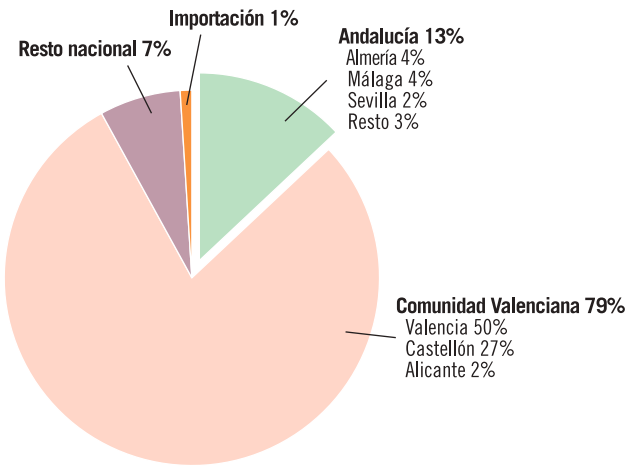
En el capítulo de Otras Variedades nos encontramos, por ejemplo, en el grupo de las Clementinas, entre tempranas y de media estación, la OROVAL (precoz, fácil de pelar y algo ácida), la ARRUFATINA, la HERNANDINA o la CLEMEN-LATE, algunas especialmente susceptibles de desverdización, todas ellas con las características típicas del grupo al que pertenecen. En otros híbridos, sobre el mes de marzo, la ELLENDALE (gran tamaño, buen contenido en zumo de calidad y más fácil de pelar que otras híbridas) y con posterioridad NADORCOTT (antiguamente "Afourer". Variedad patentada y con asignación de royalties por derechos de explotación, pocas semillas, achatada y de sabor agradable) y MURCOTT (con muchas semillas, difícil de pelar, dulce y de sabor agradable). Casi todas con una corteza en la línea de los híbridos, más o menos lisa, brillante y color rojizo intenso. Durante los meses de Julio y Agosto cabe destacar las hibridadas de importación.

NOTA: actualmente en el caso de las mandarinas "no híbridas" se está investigando en el terreno de las variedades de clementina con el fin de prolongar la campaña hasta el mes de junio.

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	*Octubre/mayo*
Producto importación	*Mayo/septiembre*

Procedencia de las mandarinas comercializados en la Red de Mercas.



Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

Clemenule	36
Clemenville/a o Nova	16
Clauselina	10
Hernandina	9
Fortuna	6
Marisol	5
Ortanique	3
Clemen-Late	3
Okitsu	2
Clemenpons	1
Otras variedades	8

Estacionalidad global de las ventas. Porcentaje sobre total del año

Enero	19
Febrero	13
Marzo	7
Abril	3
Mayo	1
Junio	0,5
Julio	0,5
Agosto	0,5
Septiembre	2
Octubre	13
Noviembre	20
Diciembre	20

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Granel sin clasificar: Cajas de madera de 10/15 kg.

Actuales

Granel clasificado	Categoría	Calibre	Envase y peso	Mantos	Encerado
	I	X (63/74 mm) 1 (63 mm o más) 2 (58/69 mm)	Caja plástico 10 kg	No	Sí
	II	X (63/74 mm) 1 (63 mm o más) 2 (58/69 mm) 3 (54/64 mm)	Caja plástico 10 kg	No	Sí
Formatos					
Encajado en cartón*	I	X (63/74 mm) 1 (63 mm o más) 2 (58/69 mm)	6/7 kg 12/14 kg	1 manto con alveolo 2 mantos con alveolo	Sí
Encajado en madera*	II	X (63/74 mm) 1 (63 mm o más) 2 (58/69 mm)	6/7 kg 12/14 kg	No	Sí
Malla	I-II	X (63/74 mm) 1 (63 mm o más) 2 (58/69 mm)	1 ó 2kg	No	Sí

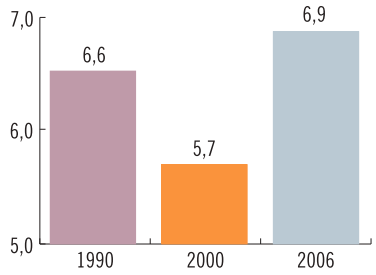
** Envase no retornable.*

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	300,6
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**112,2**
Cuota de mercado	37%

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico. Fuente: MAPA y Mercasa.

Evolución del consumo de mandarinas por persona y año. Kilos



Fuente: MAPA.

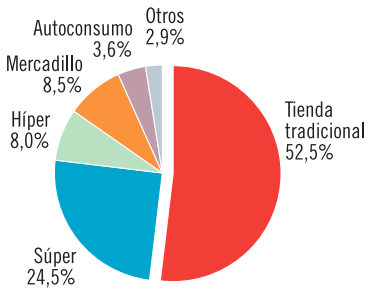
Consumo de mandarinas por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	96,5	1,3	2,2
2000	95,7	2,2	2,1
2006	94,9	2,6	2,5

Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

¿Dónde compran mandarinas los hogares?

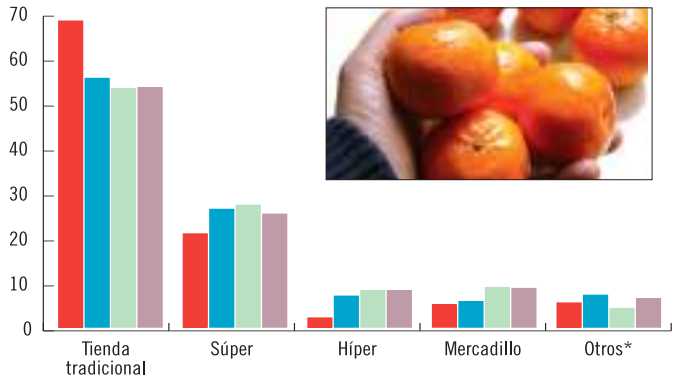
Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes



	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros*
1990	67,3	20,5	2,0	4,9	5,3
1995	54,7	25,9	6,8	5,6	7,0
2000	52,4	26,8	8,0	8,7	4,1
2006	52,5	24,5	8,0	8,5	6,5

**Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

Principales zonas de producción

MANZANA (*Pyrus malus.* Familia: Rosáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Variedades con escaso interés productivo o comercial, bien por tamaños irregulares o por otros conceptos.
La Verde Doncella y la Belleza de Roma van disminuyendo su presencia en los canales.

NUEVAS VARIEDADES

–Pink Lady (sigue buscando su hueco en el mercado).
–Fuji, bicolor (gran aceptación).
–Chanteclerc, entre Golden y Reineta (tampoco llega a cuajar en consumo).

Todas ellas llevan en el mercado entre 2 y 4 temporadas.

La variedad Pink Lady está incluida dentro del sistema "club" con exclusividad en los derechos de producción y comercialización, en el que se presta, además, especial atención al capítulo de marketing. Otra variedad que viene promocionándose últimamente en el mercado con este método es la encuadrada en lo que se ha denominado "Club Tentation", manzanas muy selectas derivadas de la Golden y de procedencia francesa con una gran calidad visual por sus vivos colores, alargada, textura crujiente y jugosa con sabores realzados, que van del dulce al ácido, y de aromas muy singulares, frescos y persistente paladar. Sus formatos de presentación y etiquetado guardan rasgos muy característicos; las unidades de consumidor entre las que destacan la "Baby" en caja de cartón no retornable de 40 x 25 y alveolo de polipropileno, la bolsa transpirable de 1 a 2 k, el embandejado de 2k o las barquetas de cartón (cajitas) de 4 a 6 frutos. Para comercializador, los envases de cartón, no retornables, de 60 x 40 ó 50 x 30 de 1 o 2 mantos con alveolo.

Como novedad, dentro de las variedades "Club", se prevé que en un breve espacio de tiempo comience a llegar a los mercados españoles la manzana Honey Crunch, bicolor, de gran tamaño, jugosa, muy crujiente y con una clara y notoria cualidad, su resistencia a la oxidación.

Otra francesa de última generación

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Golden	Starking	Royal Gala	Pink Lady	Red Chief	Fuji	Granny Smith	Reineta	Otras variedades
Enero	20	15	15	5	5	10	10	15	5
Febrero	20	15	15	3		15	12	15	5
Marzo	30	10	10	3		15	10	15	2
Abril	35	10	10			15	10	15	5
Mayo	30	15	10			20	10	10	5
Junio	30	15	5			15	10	10	15
Julio	20	15	15			15	5	5	30
Agosto	30	15	10			15	10	10	10
Septiembre	30	15	10			15	10	10	10
Octubre	30	10	10			15	10	10	10
Noviembre	30	15	10			15	10	10	10
Diciembre	35	15	10			15	10	10	10

Producto nacional *Producto de importación*

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Golden Delicious
- Buen tamaño y forma regular.
- Color atractivo amarillo/verdoso.
- Piel fina y resistente. Carne blanca amarillenta.
- Muy buen paladar. Crujiente, dulce y aromática.

Early-red- one
- Buen tamaño.
- Color rojo y aspecto atractivo.
- Muy dulce.
- Carne jugosa.

Fuji
- Bicolor.
- Color atractivo rojo/verdoso.
- Crujiente y muy jugosa.
- Buen calibre y transporte y conservación.

Reineta
- Achatada.
- Color verde óxido.
- Ligeramente ácida y crujiente.
- Muy empleada para asar y, en repostería, para la elaboración de tartas y pasteles. La del Bierzo cuenta con DO.

Pink Lady
- Buen tamaño.
- Color muy atractivo de tonos rosados sobre fondo verde o amarillo.
- Harinosa, pero jugosa por su alto contenido en agua y sabor ligeramente acidulado.
- Fino paladar.

Royal Gala
- Tamaño medio, muy redondeada y aromática.
- Color atractivo rojo y amarillo verdoso.
- Carne blanca, crujiente, jugosa y dulce.
- Cuenta con el favor del consumidor al ser aromática y refrescante.

Granny Smith
- Buen tamaño y muy redonda.
- Color verde brillante.
- Carne blanca, crujiente y jugosa.
- Ligeramente ácida.

Starking
- Diversos calibres.
- Color rojo veteado.
- Carne amarillenta.
- Crujiente y sabor dulce.

Starking Red Chief
- Tamaño medio/grande y forma globosa.
- Color rojo sobre fondo amarillo.
- Carne amarillenta.
- Sabor dulce con poca acidez y buena conservación.

Jonago Red
- Gran tamaño, procede de los Alpes Austriaco-Italianos.
- Bicolor, verde-rosado.
- Carne amarilla.
- Sabor ligeramente ácido y buena conservación.

Chanteclerc
- Tamaño variable según zonas, procede de Francia.
- Color amarillo dorado, también llamada “Reineta Oro.
- Carne blanquecina.
- Entre Golden y Reineta, fresca, jugosa y ligeramente ácida. Conservación delicada .

A lo largo del año nos podemos encontrar en el mercado otras variedades destacando:
Entre Septiembre y Junio: RED KING OREGÓN (Roja con origen en EEUU) o Verde Doncella (tradicional española, de ciclo corto, con poco peso en el mercado, tamaño mediano, de forma elíptica, piel amarilla cerosa con chapa sonrosada más o menos intensa, carne blanco verdosa, jugosa, dulce, perfumada y de muy buen sabor. Delicada conservación).
En Junio: Importaciones de Akane O King Davis, todas ellas rojas.
Julio: A las anteriores añadiríamos la RED DELICIOUS (grande y alargada, parecida a la starking) y la GRANNY SMITH de importación.
Otro dato a resaltar es la D.O “Manzana de Girona o Poma de Girona” que acoge a las variedades Golden, Red Delicious, Gala y Granny Smith. De calidad y muy competitivas, orientadas a ocupar nicho de mercado de las de origen francés.

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.
Datos de la Red de Mercas

Golden	28
Fuji	15
Starking	14
Reineta	12
Gramny Smith	10
Royal Gala	11
Pink Lady	1
Red Chief	1
Otras variedades	8

Estacionalidad global de las ventas.
Porcentaje sobre total del año

Enero	9
Febrero	9
Marzo	10
Abril	10
Mayo	10
Junio	7
Julio	6
Agosto	5
Septiembre	8
Octubre	9
Noviembre	9
Diciembre	8

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Granel sin clasificar: Cajas de madera de unos 16 kg.

Actuales

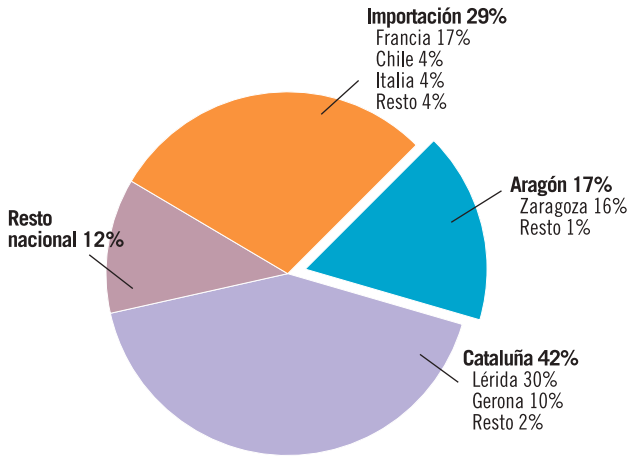
Granel clasificado	Categoría	Calibre	Envase y peso	Mantos	Encerado
	I	65+	Caja plástico 6/8 kg	Uno con alveolo	
			Caja plástico 12/16 kg	Dos con alveolo	No/Sí, si es cera natural
	II	60+	Caja cartón, madera* o plástico de unos 14 kg	No	
Formatos					
Encajado en cartón*	I	75+	6/8 kg	Uno con alveolo	No
			12/16 kg	Dos con alveolo	No
Bolsa	También se ponen a la venta formatos de bolsas perforadas o transpirables de 2/3 kg, confeccionados especialmente para las grandes superficies.				

** Envase no retornable.*

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Agosto/junio***
(Golden Delicious)	***(todo el año)***
Producto importación	***Noviembre/junio***

Procedencia de las manzanas comercializadas en la Red de Mercas



con penetración en los mercados sería la Canadá gris o Reineta parda por su particular coloración en tonos grisáceos, buen tamaño, achatada, jugosa, sabor dulce acidulado y muy aromática. Como el resto de las reinetas, también tiene aplicaciones culinarias.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La permanencia media del producto en las Mercas es de tres días en cámara normal de frío entre 6 y 8º C.

OFERTA DE IMPORTACIÓN

Hay oferta de manzanas de contra estación como continuación, apoyo y fortalecimiento de la campaña nacional. El consumidor parece que se viene decantando por manzanas de buen tamaño, color y sabor.

En este sentido, Francia es uno de los principales proveedores en gama alta, aunque a nivel nacional se vienen realizando importantes esfuerzos para compartir este nicho de mercado, sobre todo en la zona de Cataluña.

Consumo de manzanas por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	93,0	2,2	4,8
2000	92,9	3,2	3,9
2006	90,5	4,8	4,7

Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	546,2
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**307,8**
Cuota de mercado	56%

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico.
Fuente: MAPA y Mercasa.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

Rica en fibra, pectina, fructosa y ácidos málico y tartárico. Es antioxidante, 85% de agua (refrescante e hidratante) y contiene pectínidos que ayudan a eliminar colesterol y protegerse de la polución medioambiental. Favorable para el corazón y el sistema circulatorio.

Es ambivalente, según las preparaciones, tanto para combatir el estreñimiento (consumida con piel) como la diarrea (sin piel, rayada, etc.). Rica en un elemento astringente, el tanino. Fortalece las encías, favorece la actividad antiviral y el tratamiento contra la artritis y el reumatismo. También es eficaz contra los excesos del alcohol.

La ingesta de la cáscara, además, nos aporta flavonoides y polifenoles, elementos protectores contra el cáncer y de altas prestaciones dietéticas.

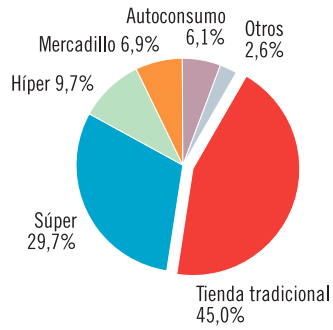
Se recomiendan consumir preferiblemente crudas, entre horas o como postre, pero además presenta innumerables aplicaciones tanto en cocina, guisos, guarniciones, etc., como en repostería o en la preparación de compotas y mermeladas. Para estas aplicaciones el fruto no debe resultar harinoso. Y, por supuesto, asadas y ligeremante caramelizadas resultan muy suculentas. La elaboración de sidras y licores son otras de sus aplicaciones.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

No congelar. En el corto plazo recomendable mantener a temperatura ambiente. Admite conservación en frigorífico entre 5 y 8º C. No obstante, en plazos largos, también se puede guardar en bolsas de plástico rociándolas con agua, por lo menos una vez a la semana.

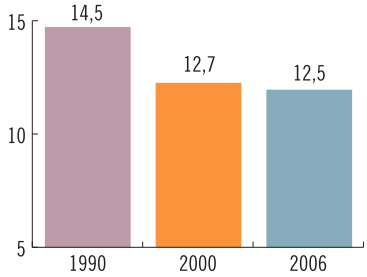
¿Dónde compran manzanas los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

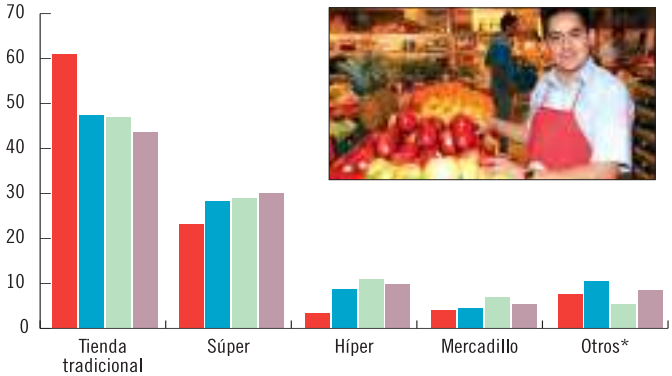
Evolución del consumo de manzanas por persona y año. Kilos



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes



	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros*
1990	61,8	23,5	3,2	3,9	7,6
1995	48,0	28,5	8,6	4,5	10,4
2000	47,5	29,3	11,0	6,8	5,4
2006	45,0	29,7	9,7	6,9	8,7

** Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

Principales zonas de producción

MELOCOTÓN (*Prunus persica.* Familia: Rosáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Red Haven, Red-Globe, Cardinal, María Serena –en proceso–, Jerónimo, Maruja, etc. Además de variedades autónomas con baja producción y escaso interés comercial.

NUEVAS VARIEDADES

–Tirrenia (piel amarilla y carne amarilla).
–Otras variedades Crest, como por ejemplo el Maycrest, Queen Crest y Springcrest (piel roja anaranjada y carne amarilla blanquecina y firmeza media/alta).
–Elegan Lady (rojo) (media estación).
–Grupo Royal y grupo Merryl (piel roja y carne amarilla) (temprano).
–Alexandra y María Blanca (carne blanca).

Todos alrededor de unas tres campañas de vigencia.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

ANTERIORES

Granel clasificado: Cajas de madera o plástico, 10/15 kg.

ACTUALES

Graneles	Categoría	Calibre	Envase y peso	Mantos	Encerado
Granel clasificado	I	73/80+ mm	Caja plástico 10 kg	2 mantos con alveolo	No
Granel sin clasificar	I II	73/80 mm 60/73 mm	Caja plástico 10 kg Caja plástico 10 kg		No
Formatos					
Encajado en cartón*	Extra I	80+ mm 73/80 mm	Envase 5/6 kg	1 manto con alveolo	No
Encajado en madera*	Este formato no suele ser habitual salvo en algunas de las primeras partidas de "embolsados". En 6/8 kg y hasta 10 kg de peso, dependiendo de la variedad.				

** Envase no retornable.*

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La estancia media del producto en las Mercas es de tres días, en cámara frigorífica a 6/8º C.

OFERTA DE IMPORTACIÓN

Hay melocotones de contra estación buscando el alargamiento de campaña en los meses de invierno. Además, parece apreciarse un moderado aumento del consumo para degustar el producto fuera de temporada, bien por razones de mayor poder adquisitivo, moda, capricho, etc.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

El melocotón y la nectarina son frutas muy saludables e inherentes a la dieta mediterránea. Bajas en calorías, contenido razonable en vitamina C, mucha fibra, buena aportación en carótenos, etc. No obstante, las concentraciones de algunos de estos elementos son mucho mayores en el caso de la nectarina, sobre todo en el caso de las aportaciones de vitamina C, carbohidratos, carotenoides o potasio. En general, son muy beneficiosas para la piel, los músculos, tienen un suave efecto laxante, etc.

Aparte del muy recomendable consumo en fresco, el melocotón admite desecado para elaborar los finos y selectos "orejones". También se presentan en conserva, por la industria transformadora (sobre todo variedades como Baby Gold, Miraflores o Sudanell), tiene aplicaciones en repostería y licores y se pueden preparar helados y sorbetes en combinación con otras frutas. Algunos usos en perfumería y cosmética. Como sugerencia, se aconseja su degustación sin pelar, puesto que la mayor parte de la carga vitamínica se encuentra en su piel.

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Queen Crest
- Extratemprano.
- Piel rojo anaranjado con pintas amarillas.
- Carne amarilla, dura, adherida al hueso y sabor medio.
- Otro extratemprano es el Maycrest (redondo, piel rojo intenso sobre fondo amarillo anaranjado, pulpa amarilla blanquecina, de buena calidad y de carne más blanda).

Tirrenia
- Extratemprano.
- Piel amarilla con tonos rojos.
- Carne amarilla, dura o semidura.
- Buen paladar. El primer melocotón de clase de la temporada. Conservación delicada.

Catherine *(o Amarillo de Murcia)*
- Temprano y de buen tamaño.
- Piel amarillenta con tonos verdes y rojos.
- Carne amarilla blanquecina.
- Buen grado gustativo.

Merryl y Elegant Lady
- Media estación, buen tamaño y calidad.
- Piel aterciopelada rojo intenso.
- Carne amarilla.
- Muy dulce. Buena resistencia y conservación.

Merryl Franciscano
- Buen tamaño.
- Piel roja.
- Carne blanquecina.
- Jugoso y dulce.

Baby-Gold *El nº 6 es el más comercializado*
- Buen tamaño (en sus distintas clasificaciones ocupa gran parte de la campaña).
- Piel bicolor roja y amarilla.
- Carne prieta, dura o semidura, de color rojizo y un tanto adherida al hueso.
- Buen grado gustativo y jugoso.
- Resistencia al transporte, aunque bastante perecedero.

Royal Glory
- Buen tamaño y maduración tardía.
- Piel aterciopelada color rojo intenso.
- Carne amarilla consistente y jugosa.
- Buen grado gustativo y dulce.

Calanda
- Embolsado, el auténtico es la variedad San Miguel de la zona de Calanda.
- Tardío grueso o muy grueso.
- Piel fina y amarilla.
- Carne amarilla, consistente, jugosa y de sabor único.
- Con una calidad excepcional tiene DO.

Híbridos

Nectarina
- Es el resultado del cruce de melocotón con ciruela).
- Las de carne amarilla:
  –Piel fina, lisa (sin pelusa) y brillante.
  –Roja con matices anaranjados y/o amarillos.
  –Carne firme, rosada/amarilla, jugosa y algo acidulada.
- Las de carne blanca:
  –Piel fina, lisa (sin vello) brillante.
  –Rojo con matices anaranjados y verdosos.
  –Carne firme, jugosa y dulce.

Nota: En los melocotones la presencia de vello en la piel es un rasgo característico.

En otras variedades principales destacaríamos otros como el Andross de media estación, color amarillo con chapa roja, carne amarilla de gran dureza y agradable sabor. Entre agosto y septiembre, el Sudanell de tamaño mediano o grueso, piel amarilla, forma redondeada y carne dura, amarilla y adherida a su pequeño hueso. Dentro de los tardíos también se podría mencionar, quizás, al Miraflores entre los de piel y carne amarilla. Los de esta variedad producidos en Aragón se hacen "embolsados", pero fuera de la zona de Calanda y conviene no confundirlos.

En cuanto a los melocotones de carne blanca, el número de variedades es menor y desde aquí destacaríamos el Alexandra y el María Blanca. Estos frutos tienen características y coloraciones singulares, entre las que resaltaríamos el color rosado de su piel o su carne dura, blanquecina, jugosa y dulce. En su conjunto, no representan más allá de un 2/3% de la comercialización total del grupo.

Los Paraguayos serían otro tipo de melocotón a considerar dentro de este grupo, si bien su comercialización no representa más de un 2-3% del conjunto. Llegan al mercado entre julio y agosto y se caracterizan por su forma aplastada, epidermis verdi-rojiza y carne blanca y jugosa.

Actualmente, hay nuevas variedades que intentan mejorar la calidad y el sabor del paraguayo tradicional. Entre ellas, las basadas en el Ufo, en especial, el Ufo 4 entre los más comercializados, de piel roja uniforme y con buena conservación y transporte. Su temporada de junio a septiembre, la producción se extiende desde Murcia, Valencia, Tarragona, Lérida hasta Navarra. Otra singularidad, es la "Platereta", injerto de paraguayo y nectarina, con aspecto y colores parecidos al paraguayo tradicional pero de piel fina y lisa, similar a la nectarina, de carne blanca, sabor espléndido y conservación delicada. Bastante reciente en el mercado, procede de Murcia.

Dentro de las nectarinas, las denominaciones son más coloquiales y se conocen por parte del consumidor por el tipo o color de la carne, si bien no dejan de existir también nombres tan sofisticados como Stark Red Gold (roja y amarilla), Big Top (1ª campaña, roja de carne amarilla), Venus (2ª campaña, bicolor y de carne amarillo-rojiza), Fantasía (roja y carne amarilla), Snow Queen (la más temprana dentro de las blancas, roja-morada y carne blanca), Sun White (de carne blanca y más tardía que la anterior), etc. (estas dos últimas de carne blanca), etc. La variedad Big Top es una de las más apreciadas por el consumidor.

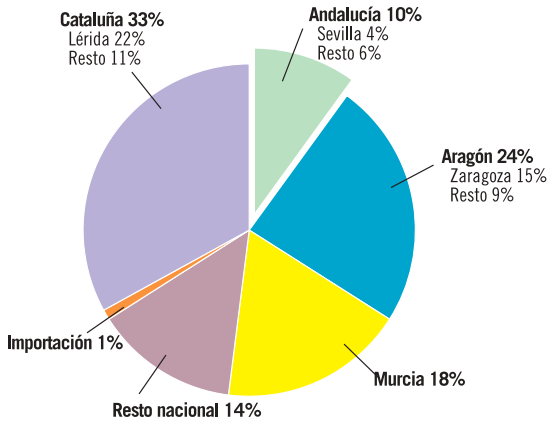
Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Royal Glory Variedades Crest	Merryl y Elegant Lady	Catherine	Andross	Tirrenia	Baby Gold	Merryl Franciscano	Calanda	Nectarina	Otras variedades
Enero										100
Febrero										100
Marzo										100
Abril	60								5	35
Mayo	60						10		20	10
Junio	20		5		20	15	10		30	
Julio		10	5	10		30	15		30	
Agosto		20				30	15	10	25	
Septiembre		30				20	10	20	20	
Octubre		30						70		
Noviembre		10						90		
Diciembre										100

Producto nacional — *Producto de importación*

Procedencia de los melocotones comercializados en la Red de Mercas.



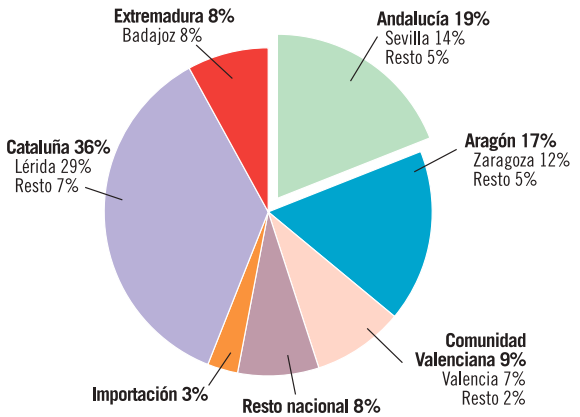
Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

	Melocotón	Nectarina
Enero	0,3	0,4
Febrero	0,2	1
Marzo	0,2	1
Abril	0,5	1
Mayo	6	11
Junio	16	20
Julio	25	24
Agosto	22	20
Septiembre	19	16
Octubre	10	5
Noviembre	0,5	0,3
Diciembre	0,3	0,3

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

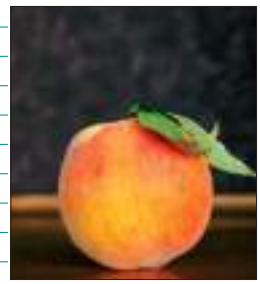
Procedencia de las nectarinas comercializadas en la Red de Mercas.



Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.

Datos de la Red de Mercas

Nectarina	23
Baby Gold	20
Merryl y Elegant Lady	15
Calanda	13
Merryl Franciscano	11
Royal Glory, variedades Crest	8
Tirrenia	3
Andross	3
Catherine	2
Otras variedades	2



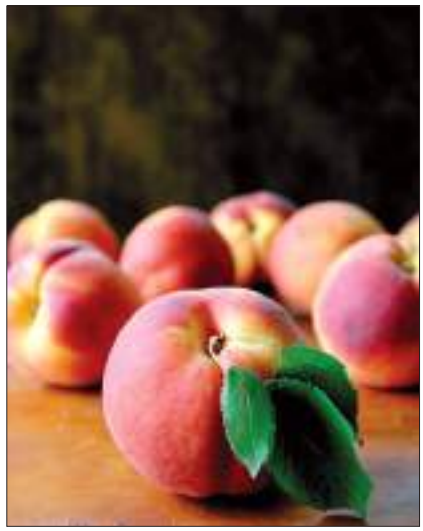
Consumo de melocotones por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	97,0	1,3	1,7
2000	97,0	1,7	1,3
2006	96,2	2,5	1,3

Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

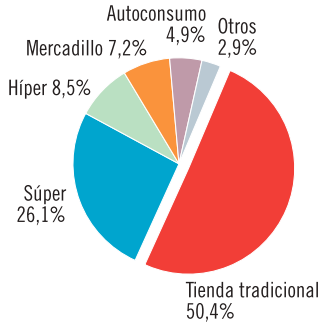
RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

No congelar. Melocotones y nectarinas, si se compran verdes, hay que conservarlos a temperatura ambiente hasta que maduran. Luego se pueden dejar en la parte menos fría del frigo procurando separarlos del resto de las frutas.



¿Dónde compran melocotones los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

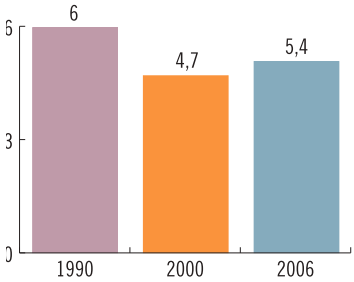
Total consumo nacional	234,3
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**142,4**
Cuota de mercado	61%

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico.
Fuente: MAPA y Mercasa.

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Mayo/octubre***
Producto importación	***Noviembre/abril***

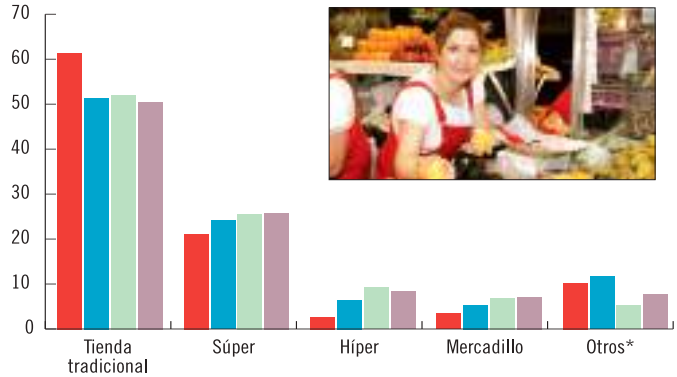
Evolución del consumo de melocotones por persona y año. Kilos



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes



	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros*
1990	61,9	21,4	2,8	3,5	10,4
1995	51,8	24,4	6,6	5,4	11,8
2000	52,5	25,8	9,4	7,0	5,3
2006	50,4	26,1	8,5	7,2	7,8

**Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

Principales zonas de producción

MELÓN (*Cucumis melo.* Familia: Cucurbitáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Hace años no existían variedades definidas.

NUEVAS VARIEDADES

De las más modernas, el Galia amarillo - tierra con unos 4 años de vigencia, así como algunos híbridos del tipo Piel de Sapo, Ruidera, Sancho, etc.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

Tres días a temperatura ambiente.

OFERTA DE IMPORTACIÓN

Hay melones de contra estación, buscando alargar la temporada y disfrutar del producto fuera de época. El mayor poder adquisitivo también influye en esta cuestión.

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Piel de Sapo y similares	■ Uniforme, alargado y con semillas. ■ Cáscara verde, rugosa y no muy gruesa. ■ Carne amarillenta, compacta y crujiente. ■ Sabor dulce, refrescante, con mucho agua y aromático. ■ La demanda valora mucho el orígen (Muchamiel, DO Villaconejos, etc.)
Futuro *(subv. Piel de Sapo)*	■ Precocidad,tamaño uniforme. ■ Como toda la familia rico en agua. ■ Sabor muy dulce. ■ Carne compacta y refrescante.
Galia	■ Tamaño pequeño y redondo. ■ Color verde que pasa a amarillo en la madurez con corteza muy rotulada. ■ Bastante aromático. ■ Carne blanca verdosa y poco consistente (blanda).
Amarillo Liso	■ Ventas paulatinamente en descenso al ser cada vez menos apreciado en consumo, se va sustituyendo por el Galia. Con forma oval y alargada, le caracteriza su piel lisa amarilla en la madurez y su pulpa blanca y dulce.

Como otras variedades citaríamos: la familia del Cantaloup, el más común, redondo ligeramente achatado, de tamaño medio, piel fina y lisa color verde claro rayada (costillas) que cambia hacia el amarillo en la madurez, pulpa color naranja, bastante dulce y de aroma característico, pero que se debe consumir con rapidez. El Tendral, de corteza verde y rugosa, con una alta resistencia al transporte, muy típico del invierno y de forma entre redonda y ovalada, con pulpa blanca y algo sosa. Buena conservación, es típico colgarlo para degustar en Navidad. No obstante, se viene sustituyendo por el Ruidera, híbrido del Piel de Sapo pero de apariencia más rugosa. Otros híbridos derivados de esta misma especie que vienen proliferando últimamente en el mercado serían Categoría, Reque y Sancho.

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Piel de Sapo	Amarillo	Futuro	Galia
Enero	80	20		
Febrero	80	20		
Marzo	80	20		
Abril	20	20	40	20
Mayo	50		30	20
Junio	80		10	10
Julio	80		10	10
Agosto	80		10	10
Septiembre	90			10
Octubre	100			
Noviembre	90	10		
Diciembre	90	10		

Producto nacional *Producto de importación*

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.

Datos de la Red de Mercas

Piel de Sapo	81
Galia	9
Futuro	8
Amarillo	2

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***El verano***
Producto importación	***En los meses de inverno (testimonial)***

La temporada comienza por Almería, Campo de Cartagena, Chilches, Badajoz y por último Castilla-La Mancha y Madrid.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

Para consumo en fresco, como sugerencia a temperatura ambiente, aunque susceptible de conservación en frigorífico en la parte menos fria. Como alternativa enfriar unas horas antes de consumirlo una vez abierto, conservar en frigo protegido por su fuerte olor y facilidad para captar los sabores de otros alimentos.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

El alto contenido en agua favorece la actividad renal. Pocas calorías. Contiene vitamina C y sales minerales, entre otros. Buena fuente de energía para deportistas. Eficaz contra el estreñimiento.

Ideal y refrescante para consumir en fresco, pero también acompañado con jamón, macerado al oporto, etc. Otras presentaciones son los sorbetes o los helados.

Como curiosidad, hay que destacar el esfuerzo que vienen realizando los consejos reguladores de las distintas DO para promover el consumo.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

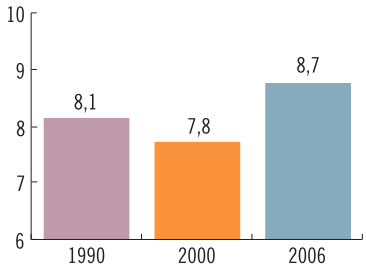
Granel sin clasificar: Serones (sacos) de 20/50 kg.

Actuales

Formatos	Categoría	Calibre	Envase y peso	Mantos	Encerado
Encajado en cartón*	I-II	Se expresan por peso o diámetro. Los frutos en la cat. I tienen que ser uniformes y exentos de magulladuras –muy buena presencia–.	Caja de cartón por número de piezas (5/6 piezas)	No	No
Encajado en madera*	I-II	II/III son el resto que no se pueden elevar a categorías superiores por su falta de uniformidad o la presencia de determinados defectos que no afecten a la calidad o conservación del producto.	Caja madera (5/6 piezas)	No	No

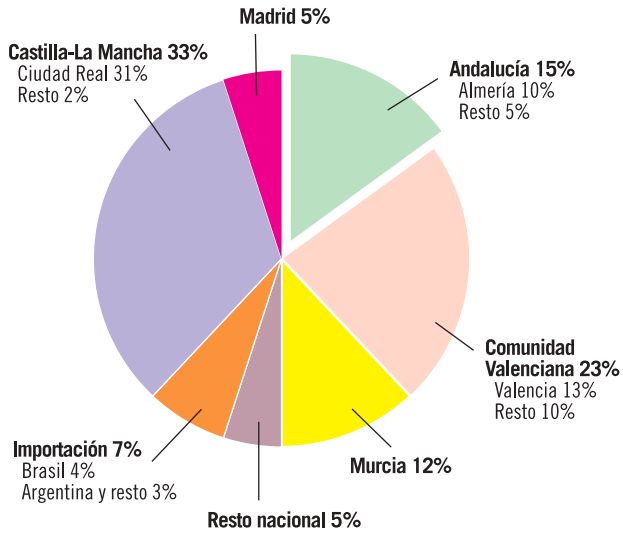
** Envase no retornable.*

Evolución del consumo de melones por persona y año. Kilos



Fuente: MAPA.

Procedencia de los melones comercializados en la Red de Mercas.



Consumo de melones por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	94,8	4,1	1,1
2000	93,4	5,7	0,9
2006	94,5	4,5	1,0

Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

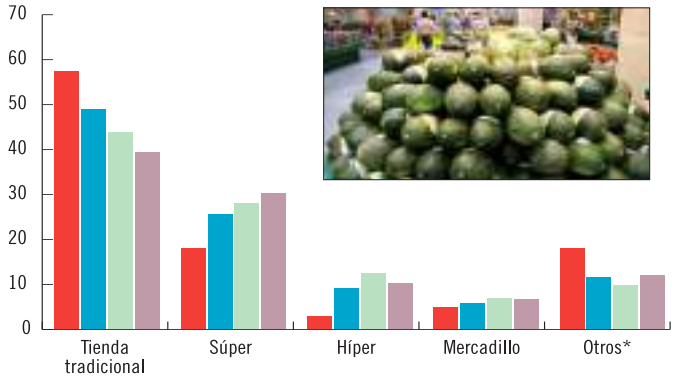
Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	378,0
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**189,7**
Cuota de mercado	50%

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico.
Fuente: MAPA y Mercasa.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes



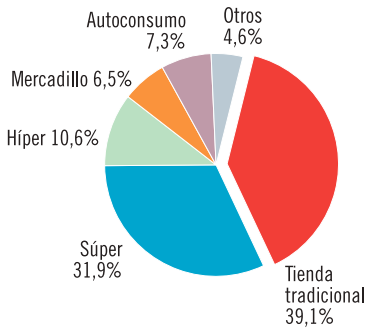
	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros*
1990	57,0	17,7	2,8	4,7	17,8
1995	48,5	25,4	9,0	5,7	11,4
2000	43,4	27,8	12,3	6,8	9,7
2006	39,1	30,9	10,6	6,5	11,9

**Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

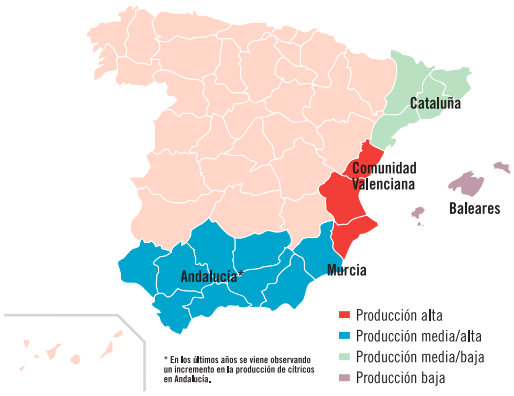
¿Dónde compran melones los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

Principales zonas de producción



NARANJA (*Citrus sinensis.* Familia: Rutáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Es en las variedades blancas –calibres irregulares, bastantes semillas-, junto con las sanguinas –zumo color rojo sangre-, donde se encuentran las variedades más afectadas por la sustitución. En general, se busca alto porcentaje de azúcar.

NUEVAS VARIEDADES

–Navel Lane Late (febrero-mayo).
–New Hall (temprana octubre-diciembre).
–Delta Seedless (tipo Valencia Late).

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Navelina	Navel	Lane Late	Navel Late	Salustiana	Valencia Late	Otras variedades
Enero	60	20			5		15
Febrero	40	20	20		5		15
Marzo	10	30	40		5		15
Abril		10	20	40	5	10	15
Mayo			30	40		20	10
Junio			15			60	25
Julio				60		10	30
Agosto			30	30		40	
Septiembre						40	60
Octubre						30	70
Noviembre	100						
Diciembre	90	10					

Producto nacional — *Producto de importación*

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Navelina	■ Temprana, de forma más bien redondeada. ■ Buen tamaño y color anaranjado intenso. ■ Piel semigruesa, fácil de pelar, buen paladar y dulce. ■ Óptimo transporte, sirven para mesa y para zumo.
Navel y Navel Late	■ Media campaña, con forma entre esférica y alargada. ■ Buen tamaño y color anaranjado/rojo vivo, algo más pálido en la Late. ■ Piel fina, pulpa jugosa y muy dulce. ■ Buen transporte, especial para mesa.
Lane Late	■ Media campaña y forma redonda ligeramente ovalada. ■ Tamaño medio/grande y buen color. ■ Piel fina y excelente paladar por su menor cantidad de limonina. ■ Buen transporte, especial para mesa.
Salustiana (blanca)	■ Media campaña y redonda achatada. ■ Tamaño medio/grande, y de color menos intenso que la Valencia Late. ■ Piel media, ligeramente rugosa, pulpa muy jugosa, con zumo abundante y de paladar fino y dulce. ■ Apenas presenta semilla y tiene una buena conservación en cámara.
Valencia Late *(blanca)*	■ Tardía sin semillas de forma redonda y ligeramente alargada. ■ Tamaño medio y bien coloreada. ■ Piel delgada, lisa y mucho zumo (a veces un tanto ácido). ■ Alarga la campaña.
Delta Seedless *(clon mejorado Valencia Late)*	■ Tardía sin apenas semillas. ■ Tamaño ligeramente superior a la valencia late y color na ranja rojizo. ■ Piel de textura muy fina y buen paladar. ■ Alarga la campaña.

Entre otras variedades, tanto nacionales como de contra estación, presentes en el mercado en función del calendario se pueden destacar: Newhall (similar a la Navelina, a veces se adelanta a ésta), Navel Powell (sin semillas y con poca limonina), Washington (tipo Navel de excelente calidad).

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La permanencia de un producto en las Mercas es de tres dias. Todas las variedades tienen una conservación similar en cámara frigorífica, entre 6 y 8º C.

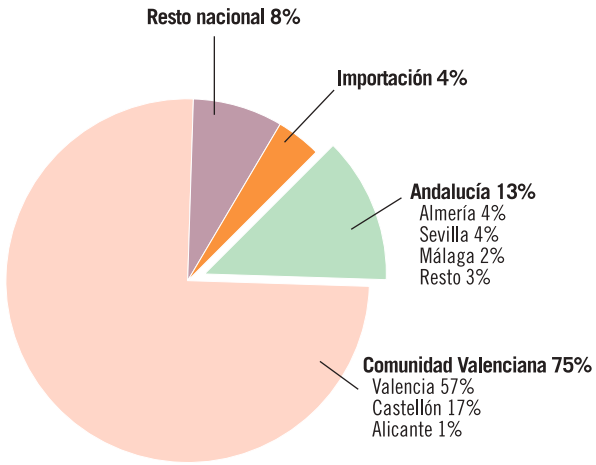
OFERTA DE IMPORTACIÓN

Hay oferta de naranjas de contra estación como continuación de la campaña nacional y focalizados especialmente en los meses de verano.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

Mucha agua, rica en vitamina C, provitamina A, potasio, ácidos citrico y fólico y aportaciones interesantes de fibra que se encuentra en la parte blanca, entre la piel y la pulpa.

Procedencia de las naranjas comercializadas en la Red de Mercas.



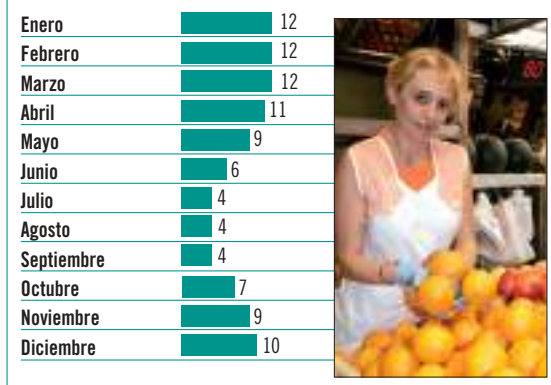
Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.

Datos de la Red de Mercas

Navelina	31
Lane Late	14
Valencia Late	12
Navel Late	12
Navel	10
Salustiana	2
Otras variedades	18

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año



Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Octubre/junio***
Producto importación	***Julio/septiembre***

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Granel sin clasificar: Cajas de madera de 17 kg.

Actuales

Graneles	Categoría	Calibre	Envase y peso	Mantos	Encerado
Granel clasificado	I-II	2 (84/96 mm) 3 (81/92 mm) 4 (77/88 mm)	Plástico 10 a 15 kg	No	Sí
Formatos					
Encajado en cartón*	I	2 (84/96 mm) 3 (81/92 mm) 4 (77/88 mm)	6/7 kg 12/14 kg	1 manto con alveolo 2 mantos con alveolo	Sí
Encajado en cartón*	I	6 (60/80 mm) 7 (67/76 mm)	6/7 kg 12/14 kg	1 manto con alveolo 2 mantos con alveolo	Sí Sí
Malla	I-II	5 (73/84 mm) 6 (60/80 mm) 7 (67/76 mm)	2/3 kg		Sí
Bolsa**	I-II	5 (73/84 mm) 6 (60/80 mm) 7 (67/76 mm)	5 kg		Sí

** Envase no retornable.*

*** Este formato tiende a ser sustituido por otros de menos peso para facilitar el manejo y transporte al consumidor.*

Por moda y hábitos de consumo se le considera un producto fundamental en la dieta mediterránea. Entre otras cualidades, su consumo resulta eficaz como buen antioxidante, preventivo de gripes y resfriados, para problemas circulatorios o con propiedades preventivas anticancerígenas.

Por supuesto, se recomienda el consumo en fresco, aunque las variedades dulces y amargas tienen numerosos usos y aplicaciones tanto en la cocina, sobre todo en la preparación de carnes y salsas, como en la elaboración de dulces, postres, helados, sorbetes, gelatinas, mermeladas, zumos, coctelería, etc. Otra curiosidad son sus aplicaciones en la industria perfumera y cosmética.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

No congelar. Conservación recomendable en ambiente fresco o, sin apilar, en la parte menos fría del frigorífico si se trata de plazos dilatados.

Consumo de naranjas por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	91,5	5,3	3,2
2000	85,1	12,1	2,8
2006	82,6	14,9	2,5

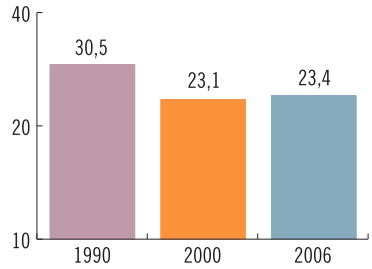
Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	1.018,8
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**493,3**
Cuota de mercado	48%

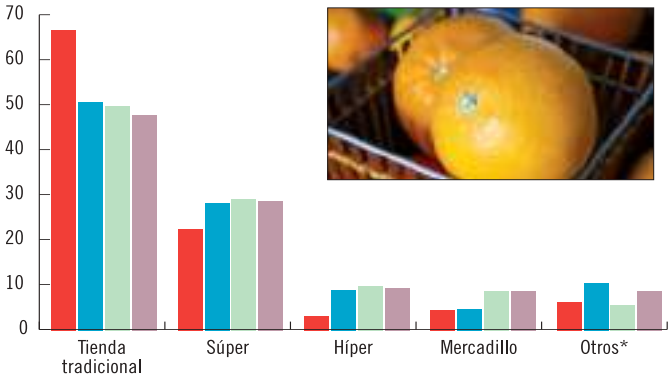
Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico.
Fuente: MAPA y Mercasa.

Evolución del consumo de naranjas por persona y año. Kilos



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.
Porcentajes

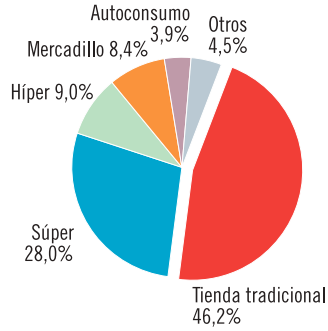


	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros*
1990	64,6	21,8	3,1	4,3	6,2
1995	49,2	27,3	8,6	4,7	10,2
2000	48,3	28,2	9,5	8,5	5,5
2006	46,2	28,0	9,0	8,4	8,4

**Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

¿Dónde compran naranjas los hogares?
Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

Principales zonas de producción

PERA (*Pirus communis.* Familia: Rosáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Normalmente las sustituidas son peras autóctonas de las diferentes comunidades con poco valor comercial, baja producción y árboles muy viejos, aunque haya personas que las añoren.

NUEVAS VARIEDADES

Normalmente son peras que van buscando la precocidaz, variedad como la Etrusca o la del Val Premier (tipo Castell, nacional). Peras en producción desde finales de mayo a finales de julio, pasando por los diferentes orígenes. Son variedades que ya están en el mercado hace algunos años, pero poco conocidas por el consumidor.

Calendario de comercialización.
Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Agua o Blanquilla	Conferencia	Limonera	Ercolini/ Morettini	Passa Crassana	Decana del Comicio	Magallón y similares	Packam's	Bartlet/ Red Bartlet	San Juanera y similares	Otras variedades
Enero	40	50			5	5					
Febrero	35	45			10	10					
Marzo	30	50			5	5		10			
Abril	30	40				10		15	5		
Mayo	30	30		5			10	15	5		5
Junio	15	30		5			10	15	5	15	5
Julio	15	30	15	5			10	10	5	10	
Agosto	10	15	20	22		5	15	5	5	3	
Septiembre	10	20	15	22		5	15	5	5		3
Octubre	35	20		5	5	5		10	3		17
Noviembre	40	40			10						10
Diciembre	40	45			5						10

Producto nacional — *Producto de importación*

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Como generalidad, las peras se clasifican según su época de maduración, así pueden ser de verano, otoño o invierno. Las de verano tienden a ser más dulces, con carne menos consistente y las de invierno con la carne más prieta granulosa (excepto Blanquilla) y algo más aciduladas.

Magallón/ Castell y San Juán

- Precoces o muy precoces, la Castell amarillea más rápido (verano).
- Tamaño pequeño (Magallón un poco más de calibre).
- En coloraciones predominan los verdes/morados/rosáceos.
- Carne dura, crujiente, dulce y de buen transporte.

Etrusca Ercolini

- Precoz y de maduración rápida (verano).
- Calibre medio y color amarillo/verdoso manchada en rojo.
- Mucho agua, azucarada, carne blanca y buen aroma.
- La variedad producida en Murcia se comercializa bajo la DO "Pera de Jumilla".

Morettini o Moratini

- Precocidaz media (verano).
- Buen calibre.
- Sabor agradable y más dulce que la Ercolini.
- En verde aguanta bien el transporte. No obstante, madura muy rápido y por ello, de compleja comercialización.

Conferencia

- Tardía (otoño y casi todo el año).
- Buen calibre y forma alargada. Color verde terroso.
- Excelente calidad, buen paladar y carne granulada.
- Buena conservación, transporte y manipulación.

Decana del Comicio

- Tardía (otoño/invierno).
- Redondeada.
- Color veteado verde, ocre y tonos rojizos.
- Sabor muy dulce y jugosa.

Agua o Blanquilla

- Sobre todo de invierno/primavera, aunque está en el mercados casi todo el año.
- Calibre medio y forma regular, verde brillante piel suave.
- Carne blanca, sabor fresco, dulce y agradable,nada de gránulo.
- Delicado transporte y conservación.

Bartlet/ Red Bartlet

- Buen tamaño (especialmente verano).
- Bartlett: color amarillo y Red Bartlett: rojo/amarillo.
- Carne blanda, textura jugosa y aromática, suave y dulce.
- La Bartlett es apreciada por la industria conservera.

Limonera

- Pera de verano tamaño grueso, aunque un tanto irregular.
- Piel lisa y amarilla.
- Carne muy granulada,blanca, jugosa, dulce y aromática.
- Delicada de transporte y conservación.
- Apreciada por la industria transformadora.

Passa Crassana

- Buen tamaño (otoño/invierno).
- Forma globosa y achatada. Color verde ocre con tonalidades rojizas.
- Carne granulosa y algo acidulada.
- Apreciada por la industria transformadora.

Entre otras variedades que nos podemos encontrar en el mercado señalaríamos la William's, cuyo cultivo se ha ido perdiendo a nivel nacional. No obstante, es típica del otoño, de tamaño grande y ancha, color amarillo limón, carne blanca, jugosa, azucarada y muy olorosa. Apreciada por la industria conservera. También de esta estación es la General Leclerc, de buen calibre, forma alargada y tonos ocres. Otra representativa del otoño/invierno es la pera de Roma, de tamaño mediano/grande, forma chata e irregular, piel tosca, color verdoso con tonalidades bronce, carne amarilla, jugosa y sabor amoscatelado. Por último, la Packam's, descendiente de la William's, es una variedad principalmente de contra estación que se comercializa desde finales de primavera hasta últimos de verano/comienzos de otoño. Respecto a la Ercolini, se empieza a detectar un mayor interés del consumidor, incluso en la etapa del producto de contra estación, siempre que las temperaturas acompañen.

Como híbridos destacariamos el Nashy (cruce entre manzana y pera), que surge por la búsqueda de nuevos sabores. Refrescante por su alto contenido en agua, de sabor dulce acidulado y poco perfumado.

En cuanto a DO cabe destacar la blanquillas y conferencias que se reúnen bajo la DO "Peras Rincón de Soto" de las zonas de producción de Aldeanuela de Ebro, Alfaro, Calahorra y Rincón de Soto en la provincia de La Rioja.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La permanencia media de un producto en las Mercas es de tres días en cámara frigorífica normal 6 /8º C.

OFERTA DE IMPORTACIÓN

En esta especie, hay producto de constraestación como continuación o complemento de las peras nacionales, que en ese momento están en el mercado.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

Producto incluido en la dieta mediterránea. Rica en agua, aporta fibras, azúcares y minerales como el potasio y en menor medida magnesio. Fuente de pectina. Contenido muy destacable en vitaminas A, C y E. Propiedades antiinflamatorias, e indicada en caso de diabetes e hipertensión por su bajo contenido en hidratos de carbono y sodio. También recomendada en caso de patologías celíacas.
Se recomienda su consumo preferentemente en fresco, aunque tiene aplicaciones culinarias y para la elaboración de compotas, zumos, néctares, licores, etc.
Actualmente se vienen notando algunos cambios en la demanda de este producto, que ahora se decanta en mayor medida por la variedad Conferencia sobre la Blanquilla.
Por temporadas, el otoño/invierno y primavera son propicios para pera Conferencia, Blanquilla, Passacarssana o Decana del Comicio. Durante el verano se degustan Ercolinis, Moratini, Limonera o Williams.

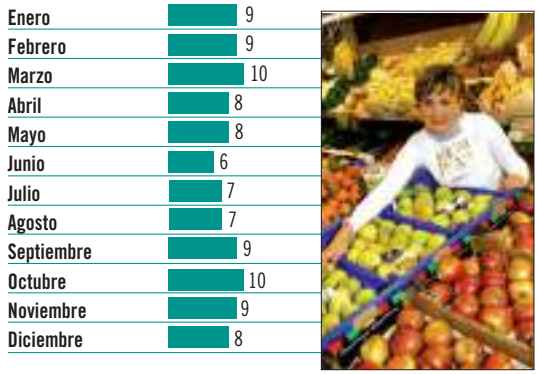
RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

No congelar. Son frutas delicadas y hay que manipularlas con precaución. Hay que conservarlas en sitio fresco y fuera de la luz, o bien en la parte menos fría del frigorífico entre 5 y 8º C para que madure más lentamente.

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.
Datos de la Red de Mercas

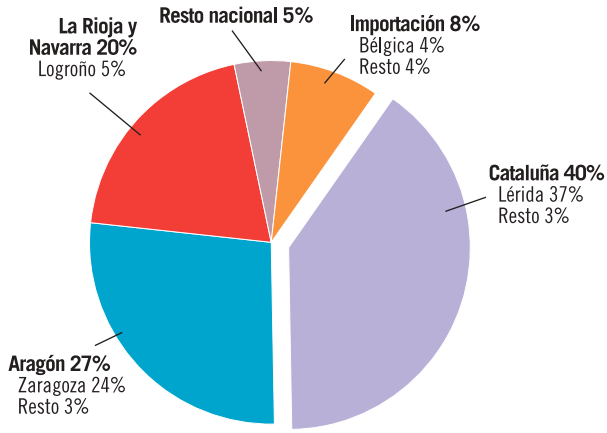
Conferencia	35
Agua o Blanquilla	28
Packam's	7
Magallón y similares	5
Ercolini/Morettini	5
Limonera	4
Decana del Comicio	4
Passa Crassana	4
Bartlet/Red Bartlet	3
San Juanera y similares	2
Otras variedades	4

Estacionalidad global de las ventas.
Porcentaje sobre total del año



Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Procedencia de las peras comercializadas en la Red de Mercas.



Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Granel sin clasificar: Cajas de madera de 16 kg.

Actuales

Graneles	Categoría	Calibre	Envase y peso	Mantos	Encerado
Granel clasificado	I-II	I (65+)	Caja plástico 6/8 kg	1 con alveolo	No
			Caja plástico 12/16 kg	2 con alveolo	No
		II (55+)	Caja cartón*, madera* o plástico 10/14 kg	No	No
Formatos					
Encajado en cartón*	I	65+	6/8 kg	1 con alveolo	No
			12/16 kg	2 con alveolo	No
Bolsa**	I-II	55+	Bolsa 2-3 kg	No	No

** Envase no retornable.*

*** Perforada.*

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Todo el año***
Producto importación	***Noviembre/mayo***

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	334,4
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**174,5**
Cuota de mercado	52%

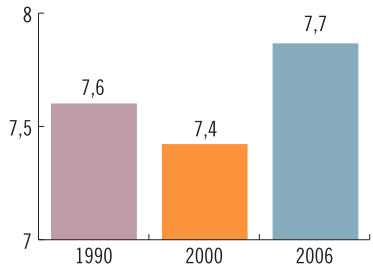
Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico.
Fuente: MAPA y Mercasa.

Consumo de peras por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	94,2	1,8	4,0
2000	93,0	2,4	4,6
2006	91,2	3,1	5,7

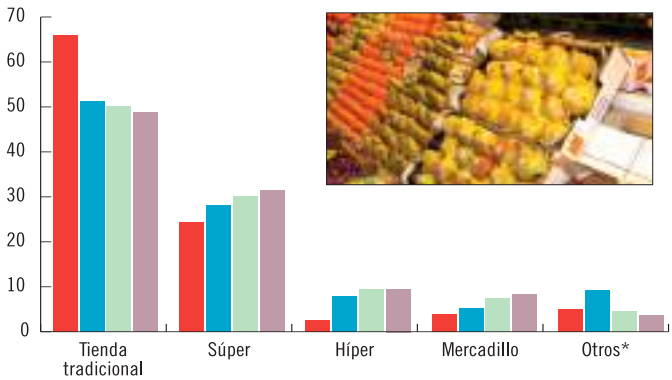
Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

Evolución del consumo de peras por persona y año. Kilos



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares. Porcentajes



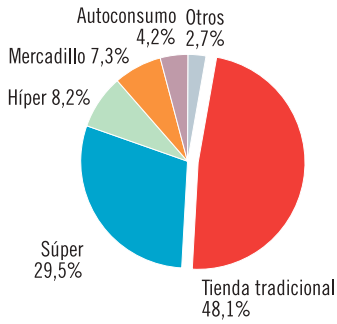
	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros*
1990	64,7	24,0	2,5	3,8	5,0
1995	50,4	27,7	7,7	5,1	9,1
2000	49,3	29,7	9,2	7,3	4,5
2006	48,1	29,5	8,2	7,3	6,9

**Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

¿Dónde compran peras los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

PIÑA (*Ananas comosus.* Familia: Bromeliáceas)

PRINCIPALES ZONAS DE PRODUCCIÓN

Entre los principales productores de piña podemos encontrar distintos paises comprendidos entre los trópicos y en especial del hemisferio Sur. Entre ellos, destacaríamos por sus mayores aportaciones al mercado nacional dentro de la Red de Mercas, a Costa de Marfil y Costa Rica (consideradas las mejores). En Piña Baby a Sudáfrica.

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

No hay ninguna que resaltar. Las variedades del tipo Cayenne y la Queen Victoria son algunas de las más extendidas en los mercados europeos desde hace años.

NUEVAS VARIEDADES

La variedad Golden Sweet, Extra Sweet, procedente de Centroamérica y de muy buena calidad, cuya presencia en los canales ha crecido de manera significativa en los últimos años.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La permanencia del producto en las Mercas (comercializador) es de uno/tres días a temperatura ambiente,

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Piña tropical *(Cayenne Lisse)*	■ Forma ovalada y gruesa coronada con un plumero de hojas verdes puntiagudas (las Queen son de menor tamaño y forma más redondeada, con pesos que a veces no exceden los 500 g) (Enanas o Piña Baby). ■ Piel con escamas (brácteas) características en tonos generalmente marrón tostado cobrizo. ■ Pulpa en tonalidades amarillas, dulce, suavemente acidulada y aromática. ■ Se recolecta cuando está a punto de consumo, puesto que no madura fuera de la planta.
Piña Golden Sweet	■ Una piña tropical de buen tamaño de color atractivo y dorado en la cáscara, pulpa amarillo intenso, procede de Costa Rica y posee unas cualidades gustativas excelentes, muy dulce y cada vez más apreciada en el mercado (las más pequeñas tienen como destino preferente la restauración).
Piña Baby *(Queen Victoria –Enana–)*	■ Pequeño tamaño, aproximadamente entre los 300/600 g de peso, con las mismas características de la tropical pero concentradas, corregidas y multiplicadas. Muy aromática y con cáscara en tono marrón claro o amarillo.

El cultivo de la variedad Roja Española se ha introducido en Canarias en los últimos años.

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Costa de Marfil y resto África	Costa Rica y resto América
Enero	70	30
Febrero	75	25
Marzo	75	25
Abril	75	25
Mayo	75	25
Junio	70	30
Julio	70	30
Agosto	70	30
Septiembre	75	25
Octubre	75	25
Noviembre	70	30
Diciembre	70	30

Producto nacional *Producto de importación*

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	8
Febrero	7
Marzo	7
Abril	6
Mayo	6
Junio	6
Julio	6
Agosto	5
Septiembre	5
Octubre	8
Noviembre	10
Diciembre	26

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Actuales

Formatos	Categoría	Calibre	Envase y peso	Mantos	Encerado
Encajado en cartón*	A B	5-6 piezas 7-8 piezas	Formato más habitual 10/12 kg/caja	No. Normalmente se presentan envasadas en una sola capa	Recolectada, se encera para detener el proceso de maduración

** Envase no retornable.*

entre 8º y 10º C como casi toda la fruta tropical. Para el importador las condiciones de temperatura son inferiores para alargar la vida del producto.

OFERTA DE IMPORTACIÓN

Todo el producto prácticamente es de importación por las propias características del cultivo.

Por otra parte, el consumo en los últimos años parece decantarse significativamente por las piñas de mayor calidad, posibilitado por la mejora del poder adquisitivo y la moderación de sus precios.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

Por supuesto, se recomienda degustarla en fresco para aprovechar toda sus propiedades. Gran contenido en bromelina con propiedades anticoagulantes y el poder de digerir las proteínas, por lo que resulta muy eficaz en el proceso de la digestión y tomada despues de las comidas ayuda a sentirse menos saciado con rapidez. La bromelina además actúa como un "come grasa", por lo que resulta una buena receta en las dietas para perder peso. También al ser baja en calorías y por su riqueza en fibra, pectina y vitamina C.

Acción laxante y sobre todo diurética por lo que puede resultar efectiva en dolencias como gota, artritis, etc. Posee cualidades antibióticas y sobre todo antiinflamatorias por lo que resulta muy

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.

Datos de la Red de Mercas

Costa de Marfil y resto África	72
Costa Rica y resto América	28

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	SD
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**57,5**
Cuota de mercado	—

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico. Fuente: MAPA y Mercasa.

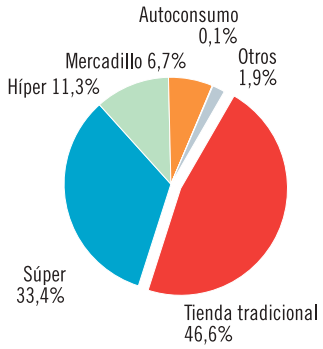
Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto importación	***Todo el año***

Al ser cultivos muy distantes geográficamente, se encuentra en el mercado en cualquier época del año.

¿Dónde compran piñas los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.
Por su reciente desagregación en los análisis de consumo no se pueden establecer series temporales y su evolución por formatos de distribución.

adecuada para deportistas para prevenir tendinitis, bursitis, dolores articulares, etc. Alto contenido en agua, rica en yodo (bueno para el tiroides) y en potasio. Baja en sodio que la hace muy recomendable en los casos de hipertensión arterial.

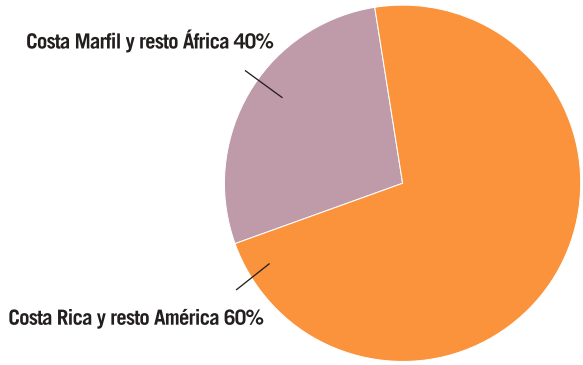
Además de sola se puede tomar en macedonia, sirve para preparar postres, batidos, helados y se puede consumir en zumo o en almíbar. Támbien resulta un buen acompañamiento para carnes y pescados. Para su consumo en fresco se recomienda cortar el plumero y la base de la piña, cortar en rajas como un melón, cortar la piel y partir la pulpa en triángulos, servir sobre su piel y aderezar con unas gotas de lima para realzar su sabor. También con unas gotas de kirsk.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

A la hora de comprar el producto, deberemos cerciorarnos de que su grado de madurez es óptimo; las hojas del plumero no tienen que estar marchitas, la cáscara no debe hundirse al ejercer presión con el dedo y la base debe exhalar un olor dulce. Es aconsejable colocarla boca abajo para que el azúcar se distribuya.

Recomendable mantenerla a temperatura ambiente en lugar fresco y seco. Se desaconseja el frigorífico, puesto que se estropea y pierde sus propiedades por debajo de los 7º C. Tan sólo cortada, pelada y protegida, existe la posibilidad de conservarla en frigo, aunque para consumir con rapidez.

Procedencia de las piñas comercializadas en la Red de Mercas. Porcentajes



En los últimos años la piña de calidad procedente de Centro y Suramerica es la que se viene imponiendo en los mercados

Principales zonas de producción

PLÁTANO (*Musa acuminata* –consumo en fresco– y *musa balbisiana* –plátano macho o de cocer–. Familia: Musáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

No hay que mencionar especialmente ninguna, puesto que la más comercializada desde hace años, en plátano canario, es el triploide del subgrupo Cavendish "Pequeña Enana", perteneciente a la especie botánica *Musa acuminata*.

NUEVAS VARIEDADES

De unos años a esta parte también existe una notable producción de "Gran Enana", de mayor tamaño que la anterior y, con posterioridad, otras selecciones varietales como Gruesa Palmera, Brier, etc. Asimismo, parece haberse venido avanzando en las técnicas de cultivo, incluso en invernadero, para optimizar las producciones, evitar la caída de las plataneras por efecto de los temporales, mejorar el llenado de la fruta, preservar el ataque de plagas, etc.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

Premadurados o para maduración. Premadurado, entre uno/tres días de permanencia en las Mercas. Si es para maduración, una semana (se completa un ciclo semanal en cámaras específicas de maduración hasta su puesta a la venta). Un proceso que puede considerarse como un valor añadido por parte del operador/mayorista especialista.

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Plátano canario *("pequeña y gran enana")*	■ Forma alargada y curva y, por lo general, no de gran tamaño. ■ Piel gruesa de color amarillo (más o menos intenso) y verdoso con pintas negras cuando está maduro (en mayor cantidad en el denominado pintón). ■ Fácil de pelar, con buena textura de carne (entre compacta y blanda) de color marfil, sabor dulce, intenso, aromático, característico y único. ■ Consumo preferente y muy por encima de la banana. Transporte en vehículo refrigerado y sensible a golpes.
Banana *(plátano americano)*	■ Producto tropical y de mayor longitud que el plátano canario. ■ Similar coloración, pero exento de pintas en la piel. ■ Otros elementos diferenciales son la menor intensidad gustativa (no tiene mucho sabor) por su mayor contenido en agua y la textura harinosa de su carne. ■ Consumo más extendido entre la población inmigrante de algunos países por sus tradiciones y costumbres. Buena resistencia al transporte.
Plátano macho ***(centroamérica)***	■ Gran tamaño. ■ Piel gruesa y color verdoso (cuando madura amarillea y se le conoce más comúnmente como patacón). ■ Carne blanca de sabor áspero y, por tanto, para consumir preparado o guisado. Por sus características, inadecuado para consumir al natural. ■ Consumo más extendido entre la población inmigrante de algunos países por sus tradiciones y costumbres. Buena resistencia al transporte.

Otro perfil es el bananito de pequeño tamaño, piel fina y amarilla, carne color marfil, dulce y aromático, el más similar al plátano canario. Además existen otros plátanos de origen africano (también se dan en algunos países de Centroméricа) como el Guineo (plátano manzana), de color rojizo y dulce y que se puede encontrar en el mercado hacia los meses finales del año, o el dominico, de parecido aspecto y sabor a la banana, aunque más dulce.
En general, las variedades Gran Enana, Gruesa Palmera o Brier son los "clones" más comercializados de la Pequeña Enana.

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Canarias Extra	Canarias 1ª	Canarias 2ª	Banana	Macho
Enero	55	20	5	15	5
Febrero	45	20	5	25	5
Marzo	45	20	5	25	5
Abril	50	20	5	15	10
Mayo	50	15	5	25	5
Junio	55	25	5	15	
Julio	55	20	10	15	
Agosto	55	25	5	15	
Septiembre	45	25	15	5	
Octubre	50	15	5	25	5
Noviembre	55	20	5	15	5
Diciembre	60	20		15	5

Producto nacional *Producto de importación*

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	8
Febrero	9
Marzo	10
Abril	10
Mayo	10
Junio	8
Julio	7
Agosto	7
Septiembre	7
Octubre	8
Noviembre	8
Diciembre	8

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.

Datos de la Red de Mercas

De Canarias (Extra)	51
De Canarias (1.ª)	20
Banana	19
De Canarias (2.ª)	6
Macho	4

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Todo el año***
Producto importación	***Todo el año***

OFERTA DE IMPORTACIÓN

Bananas y plátanos macho están presentes en el mercado durante todo el año procedentes de la importación, especialmente del Cono Sur americano. Los motivos son muy diversos, demanda población inmigrante, alta cocina, hostelería, etc.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

Elevada aportación de fibra e hidratos de carbono, oligoelementos, destacando potasio, fósforo y magnesio. Muy valorado en el mundo del deporte porque aporta energía y evita calambres. Bueno para la memoria, de acción astringente por su contenido en taninos (más alto en maduros). Adecuado para la hipertensión, riesgo cardiovascular, estrés y defensas disminuidas. Protector e inhibidor del cáncer de colon. Algunas contraindicaciones o limitaciones en casos de diabetes.

Una fruta de consumo adecuado para todas las edades y preferentemente en fresco. Fácil de pelar y comer, lo que la hace muy asequible para los niños. Aparte, su versatilidad permite múltiples aplicaciones culinarias, frito, combinado con helado, en fondues de chocolate, licores, etcétera.El consumo del plátano macho se ciñe especialmente a la cocina, guisado, cocido, asado, etcétera, de manera similar a hortalizas y patatas.

Como curiosidad, el plátano macho en algunos paises tropicales sigue utilizándose para la preparación de una especie de harina o masa para la elaboración de pan.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

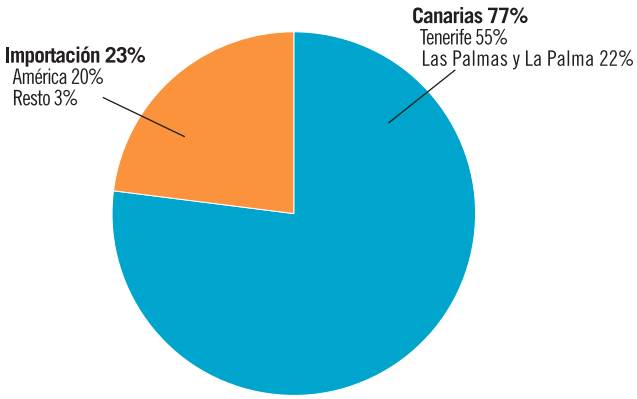
ACTUALES

Granel clasificado*	Categoría	Calibre	Envase y peso	Mantos	Encerado
	Extra	Longitud 16 cm Grosor 34 mm	Caja de cartón de 16 kg	No Separación entre capas con papel	No
	I	Longitud 14 cm Grosor 29 mm			
	II	Longitud 10 cm Grosor 26 mm			

** Manojos o manijas.*

Existe otra forma de clasificar o elegir plátanos, por escala de colores, que van desde el verde, número 1, hasta el número 6, que corresponde al amarillo.

Procedencia de los plátanos comercializados en la Red de Mercas.



RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

Conservación preferente a temperatura ambiente y cerca de una fuente de calor, sobre todo si el producto está poco maduro. No es aconsejable conservar en frigorífico puesto que la piel tiende a ponerse negra. Lo cual se podría evitar tapándolos con papel de periódico.

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	426,4
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**348,3**
Cuota de mercado	82%

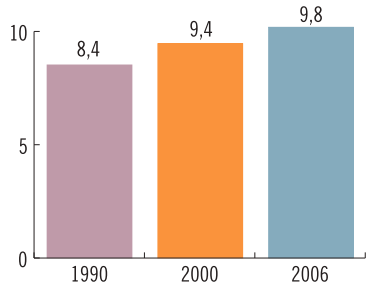
Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico.
Fuente: MAPA y Mercasa.

Consumo de plátanos por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	94,9	2,7	2,4
2000	93,7	3,7	2,6
2006	92,4	4,6	3,0

Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

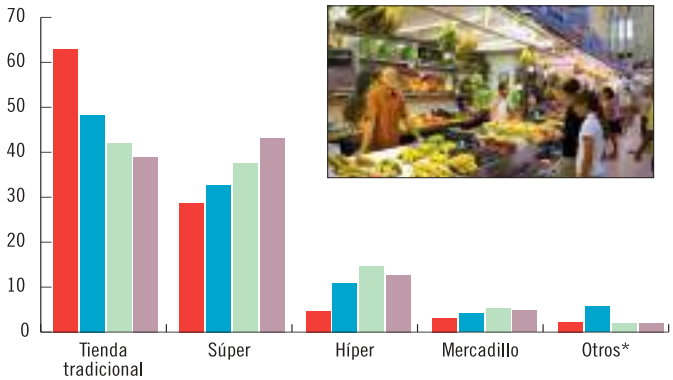
Evolución del consumo de plátanos por persona y año. Kilos



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes



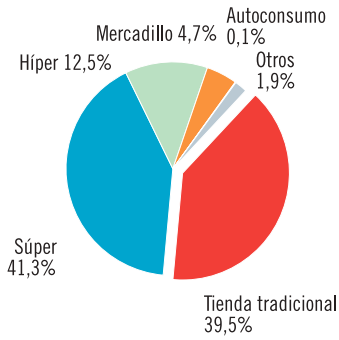
	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros*
1990	61,8	28,2	4,7	3,1	2,2
1995	47,4	32,1	10,8	4,1	5,6
2000	41,2	37,0	14,5	5,3	2,0
2006	39,5	41,3	12,5	4,7	2,0

**Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

¿Dónde compran plátanos los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

Principales zonas de producción

POMELO (*Citrus paradisi.* Familia: Rutáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

No se han producido sustituciones destacables.

NUEVAS VARIEDADES

Pomelo rosa y el de piel roja, pero no han cuajado en el consumo puesto que su demanda es escasa. De 5 a 6 años en el mercado.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La permanencia en las Mercas es de unos cuatro días en frigorifico a 4/6º C.

OFERTA DE IMPORTACIÓN

Se detecta que el consumo de pomelo, en general, ha aumentado en los últimos años, aunque ya con tendencia a estacionarse. El producto de contraestación ha contribuido a alargar la temporada.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

Rico en vitaminas, especialmente C, y ácido cítrico que potencia la acción de la vitamina anterior. Bajo en calorías e ideal para la salud en las dietas de adelgazamiento, con alto poder para combatir grasas.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

No congelar. Conservación en frigorífico en la parte menos fría, a 6/8º C.

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Marsh (amarillo)
- Color amarillo.
- Buen tamaño.
- Sabor auténtico, dulce en su madurez.
- Mucho zumo y pocas semillas.

Rosse (cada vez más comercializado)
- Color y carne rosados.
- Calidad visual.
- Sabor suave.
- Utilizado en alta cocina.

Algunas de las variedades pigmentadas (carne rosada) más presentes en el mercado son el Star Ruby (pocas semillas, piel amarilla con tonalidades rojizas, duro –lo que permite pelarlo–, mucho zumo de color rojo y menos amargo que otras variedades) o el Red Ruby (pocas semillas y de color rojizo de piel y de carne).

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Granel sin clasificar con poca presencia en canal y baja demanda: Cajas de madera de 10 kg.

Actuales

Granel clasificado	Categoría	Calibre	Envase y peso	Mantos	Encerado
	I		Caja madera no No retornable de 5 a 8 kg	No	Sí
Formatos Encajado en cartón*	I		5/6 kg	1 manto con alveolo	Sí

** Envase no retornable.*

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	*Todo el año*
Producto importación	*Verano*

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	SD
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**12,8**
Cuota de mercado	SD

SD: Sin datos. No se efectúan análisis de formatos de distribución al no existir información desarrollada al respecto.

Calendario de comercialización.

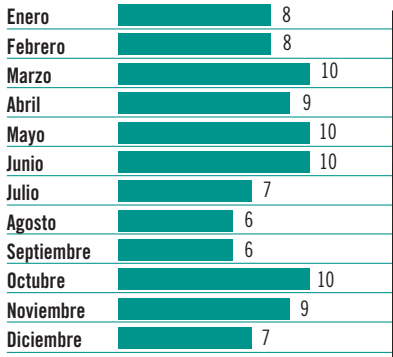
Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Amarillo	Rojo	Importación amarillo	Importación rojo
Enero	30	70		
Febrero	50	50		
Marzo	40	60		
Abril	40	60		
Mayo	100			
Junio			80	20
Julio			80	20
Agosto			80	20
Septiembre			80	20
Octubre	70	30		
Noviembre	70	30		
Diciembre	70	30		

Producto nacional — *Producto de importación*

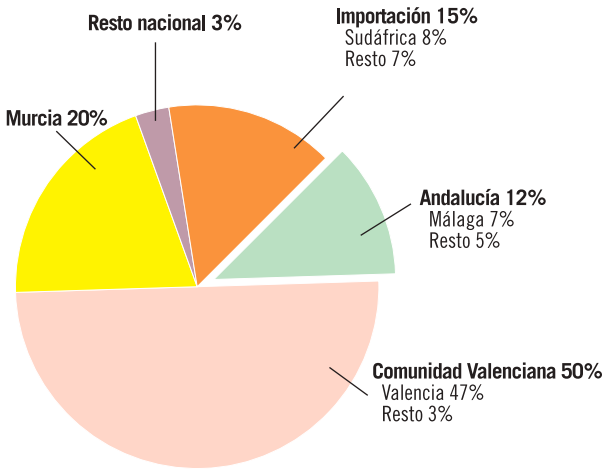
Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año



Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Procedencia de los pomelos comercializados en la Red de Mercas.



Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.

Datos de la Red de Mercas

Amarillo	42
Rojo	29
Importación amarillo	23
Importación rojo	6

Principales zonas de producción

SANDÍA (*Citrillus lanatus.* Familia: Cucurbitáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Ninguna a resaltar especialmente.

NUEVAS VARIEDADES

Triploides o triploicas (sin semillas), corteza blanca y carne roja, o amarilla según variedades. Llevan varios años en el mercado, aunque en algunos casos se han empezado a comercializar recientemente con una gran aceptación por parte del consumidor.

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Sugar Baby	■ Diploica superprecoz (con semillas). ■ Corteza verde oscuro. ■ Carne color rosa pálido y mucha agua. ■ Sabor medio.
Crimson Sweet	■ Diploica precoz (con semillas). ■ Corteza verde oscuro. ■ Carne color rojo y mucha agua. ■ Muy dulce.
Resistent	■ Diploica tardía (con semillas). ■ Corteza verde oscuro rojo. ■ Carne muy roja y mucha agua. ■ Muy dulce.
Reina de Corazones	■ Triploica (sin semillas). ■ Corteza verde claro intenso y brillante, con listas oscuras (grana). ■ Carne muy roja (en algunas variedades puede ser amarilla) y mucha agua. ■ Muy dulce.
Fashion	■ Triplóica (sin semillas). ■ Apariencia similar a la sandía tradicional. Color verde oscuro casi negro. ■ Carne ligeramente rosada con mucho agua. ■ Buen paladar de gran resistencia y buena conservación. Unos dos/tres años en el mercado, coincide con las variedades Sugar Baby y Resistent. Además de en las principales zonas, también se cultiva en Tarragona.

Otras variedades diploides o diploicas (con semilla) de características parecidas a las anteriores serían la Sweet Marvell o la Early Star.
También existen las llamadas melonas, como por ejemplo la variedad Klondike, frutos de gran tamaño y alargados, con corteza verde y listas más claras, de un paladar sumamente agradable, pero que en España son poco cultivadas y demandadas. Muy aptas para elaborar dulces.

Calendario de comercialización.
Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Con semilla (con grana)	Sin semilla (sin grana)
Enero	90	10
Febrero	90	10
Marzo	90	10
Abril	70	30
Mayo	70	30
Junio	70	30
Julio	70	30
Agosto	80	20
Septiembre	70	30
Octubre	90	10
Noviembre	90	10
Diciembre	90	10

Producto nacional *Producto de importación*

Estacionalidad global de las ventas.
Porcentaje sobre total del año

Enero	0,5
Febrero	0,5
Marzo	1
Abril	3
Mayo	14
Junio	26
Julio	27
Agosto	18
Septiembre	7
Octubre	2
Noviembre	0,5
Diciembre	1

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

Con semilla (con grana)	73
Sin semilla (sin grana)	27

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Junio/septiembre***
Producto importación	***Octubre/febrero***

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	290,6
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**135,0**
Cuota de mercado	47%

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico. Fuente: MAPA y Mercasa.

Consumo de sandías por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	96,2	2,6	1,2
2000	94,8	4,4	0,8
2006	95,7	3,3	1,0

Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Granel sin clasificar: Serones de 20 a 50 kg.

Actuales

Granel clasificado	Categoría	Calibre	Envase y peso	Mantos	Encerado
	I-II	Los calibres se refieren principalmente a parámetros de peso. Los frutos de la **cat. I** tienen que estar bien formados, exentos de magulladuras, etc. **Cat. II** son el resto que no se pueden elevar a superior categoría por su falta de uniformidad o la presencia de magulladuras. 2-3-4 piezas por caja	Plástico 15-20 Kg	No	Sí
Formatos Encajado en cartón*	I	**Ídem lo anterior**. 2-3-4 piezas por caja	12 kg	No	Sí
	I-II	**Ídem lo anterior**, 2-3-4 piezas en el contenido de cada caja del palet	250 kg	No, formato especial para grandes superficies	Sí

** Envase no retornable.*

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La permanencia media de un producto en las Mercas es de tres días a temperatura ambiente.

OFERTA DE IMPORTACIÓN

Hay oferta de contra estación, buscando alargar la campaña y consumir el producto fuera de temporada.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

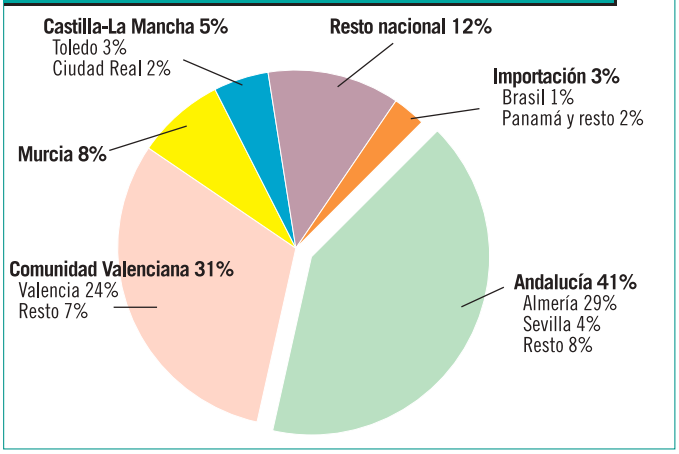
Muy hidratante al ser con diferencia la fruta con mayor contenido en agua. Contiene también carotenos como el licopeno, responsable del color rosado de su carne, un eficaz antioxidante y al que se le atribuyen propiedades preventivas de algunos tipos de cáncer (próstata, pulmón, vejiga,etc.). Baja en potasio, muy diurética e indicada por tanto en los problemas de hipertensión, riñón, ácido úrico, etc. Buena en dietas de adelgazamiento por su bajo valor calórico.

Lo esencial para el consumo de este producto, cuando más apetece, es cuando hace mucho calor (muy refrescante). Cuando las temperaturas son medias o bajas el consumo se resiente. Junto con el melón son las frutas de mayor protagonismo del verano. Aunque su consumo habitual es básicamente en fresco, se pueden elaborar sorbetes, helados o zumos.

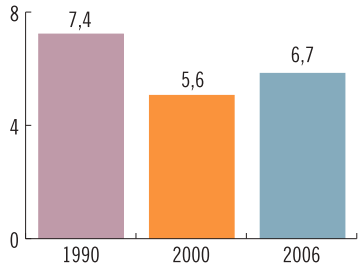
RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

Para consumo en fresco, durante plazos cortos, aguanta bien a temperatura ambiente. No obstante, se puede conservar y refrescar en la parte menos fría del frigorífico (no recomendable bajar de 7/10º C; sensible al frío).

Procedencia de las sandías comercializadas en la Red de Mercas.



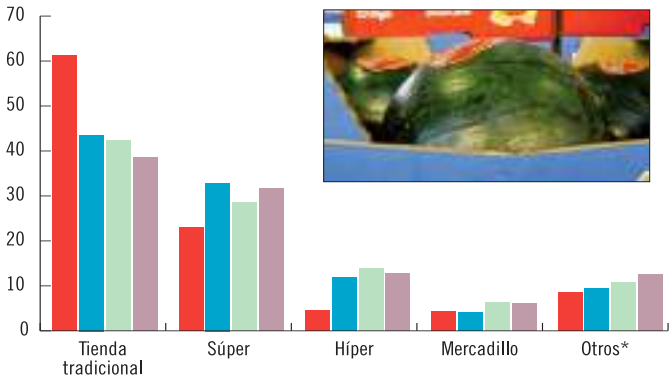
Evolución del consumo de sandías por persona y año.



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes



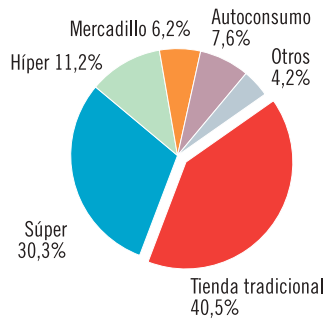
	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros*
1990	60,1	22,6	4,	4,3	8,5
1995	42,8	32,3	11,6	4,1	9,2
2000	41,6	28,0	13,6	6,2	10,6
2006	40,5	30,3	11,2	6,2	11,8

**Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

¿Dónde compran sandías los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

Principales zonas de producción

UVAS (*Vitis vinifera.* Orden: Rhamnales. Clase: Dicotiledóneas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Mucha rotación en el tiempo, puesto que se investigan constantemente nuevas variedades de blancas y negras para mesa.

NUEVAS VARIEDADES

No se cita ninguna en concreto, aunque las mejoras de las técnicas de cultivo vienen dando como resultado una constante evolución en el tiempo de las distintas variedades, con avances notables entre las apirenas o sin semilla.

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Italia	Aledo	Victoria	Cardinal	Napoleón	Alfonso Lavallee	Michelle Parlieri	Red Globe	Negra (otras variedades)	Sin semillas*
Enero		20	20					50	10	
Febrero			30					40	20	10
Marzo			30					40	20	10
Abril			30					30	30	10
Mayo			30	40				20		10
Junio			40	20				30		10
Julio			40	20				30		20
Agosto	30		20	30				10		10
Septiembre	65			10		10	5	10		
Octubre	60	10			5	5	10	10		
Noviembre	60	20			10		5	5		
Diciembre	10	80			10					

Producto nacional *Producto de importación*

** Big Perlón, Superior Seedless, etcétera.*

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

UVAS CON SEMILLA

Cardinal

- Muy temprana, baya grande, esférica y de racimo medio, grande, cónico y muy suelto.
- Piel media de color violáceo.
- Pulpa carnosa, crujiente y sabor un poco afrutado.
- Aspecto vistoso, delicada, con alguna propensión al rajado y resistencia media al transporte.

Victoria

- Temprana, baya grande elíptica alargada y racimo grande, cónico y suelto.
- Piel de grosor medio, amarillo verdoso.
- Pulpa crujiente y sabor neutro.
- Resistencia media al transporte y a la conservación frigorífica.

Italia o Ideal *(moscatel italiano)*

- Media estación, baya grande eliptica y en racimo de medio a grande piramidal o cónico.
- De las más populares y tradicionales de consumo. Piel gruesa de color amarillo dorado.
- Pulpa carnosa, crujiente y sabor amoscatelado característico.
- Muy buena presencia y limpia, con muy buena preparación por sus racimos uniformes. Resistencia al transporte y para la conservación en frigorífico.

Moscatel Romano *(moscatel español o del terreno)*

- Media estación de mediados de agosto a final de septiembre. Grano más pequeño que el Italiano.
- Color amarillo pajizo y piel de grosor medio.
- Pulpa crujiente, sabor más dulce que el anterior y mejor paladar.
- Alta graduación Brix (mucho contenido en azúcar) y muy apreciada para vinos dulces. Conservación delicada.

Aledo

- Tardía (la que nos comemos por Navidad), baya tamaño medio o grande, de forma oval y racimo cónico semisuelto y mediano.
- Piel media color amarillo pálido céreo.
- Carnosa, semicrujiente, jugosa y de paladar medio.
- Vistosa y resistente al transporte.

Red Globe

- Media estación, baya muy grande, esférica (globosa) y de racimo voluminoso, cónico y semicompacto.
- Piel gruesa, rojo violáceo oscuro y de aspecto vistoso.
- Pulpa carnosa, crujiente y de sabor afrutado.
- De creciente interés en los mercados, es cada vez más demandada por su buen tamaño, calidad visual y paladar. Resistente al transporte y a la conservación.

Michelle Parlieri

- Media estación, baya grande, redonda algo ovalada y racimo de buen tamaño, piramidal y suelto.
- Piel consistente y de color negro violáceo.
- Pulpa crujiente y sabor neutro.
- Vistosa y con buena resistencia al transporte y conservación. Apreciada y con buena aceptación por parte del consumidor.

Alfonso Lavallee

- Tardía, baya grande muy redonda y racimo mediano cónico y semicompacto.
- Piel de consistencia media y color negro azulado.
- Pulpa semicrujiente y sabor agradable, pero con poco paladar.
- Buena resistencia a la manipulación, al transporte y a la conservación.

Napoleón

- Muy tardía, baya media/grande, forma elíptica y racimo grande cónico y suelto.
- Piel consistente casi negra con distintas tonalidades entre azul y violeta (tinta).
- Pulpa semicrujiente y sabor algo acidulado.
- Resistencia a la manipulación, conservación y transporte.

UVAS APIRENAS (SIN SEMILLA)

Superior Seedless

- Temprana, baya media/grande ovoidal y racimo medio/grande cónico y semicompacto.
- Piel gruesa, consistente y algo pruinosa de color amarillo verdoso.
- Pulpa crujiente y ligeramente aromática.
- Cultivo bajo plástico con buena conservación frigorífica y resistente al transporte.
- Actualmente una de las más cultivadas y además de para mesa sirve para zumos, conservas en almíbar, etc.

Thompson

- Media estación, baya pequeña ovoide alargada y racimo alado medio/grande muy compacto.
- Piel media a delgada poco pruinosa, de color verde amarillo.
- Pulpa firme y crujiente de sabor neutro.
- Actualmente también una de las más cultivadas en todo el mundo con buena conservación frigorífica y sirve tanto para consumo en fresco como para pasas.

Autumn royal

- Julio/septiembre, fruto muy grande de forma ovoidal o elipsoidal y racimo grande a muy grande cónico y de suelto a compacto.
- Piel media a delgada pruinosa, color negro púrpura oscuro.
- Pulpa crujiente y translúcida de sabor neutro.
- Actualmente el tamaño de la baya es el más grande entre las variedades sin semilla. Buena aptitud para la producción de fruta de alta calidad.

Flame Seedless

- Muy temprana, fruto pequeño de forma esférica y racimo tamaño medio/grande cilíndrico, cónico o piramidal, compacto o semicompacto.
- Piel media a baja y pruinosa de color rojo.
- Pulpa crujiente, consistente e incolora de sabor aromático.
- Buena resistencia al transporte y manipulación y muy buena conservación en cámara.

Crimson

- Agosto/diciembre baya media/grande de forma eliptica alargada y racimo tamaño medio de forma cónica de compacidad media/alta.
- Piel gruesa de color rojo.
- Pulpa crujiente y de sabor dulce.
- Muy buena resistencia a la manipulación, transporte y conservación frigorífica.

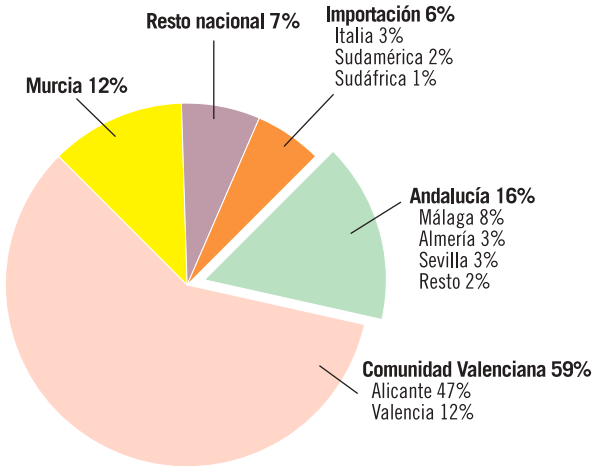
En origen, se vienen realizando acciones y esfuerzos para la promoción y potenciación de las denominaciones de origen. En este sentido, hay que referirse a la DO de Vinalopó, uva blanca de las variedades Ideal y Aledo, embolsada, con piel muy fina, color y tamaño uniformes y un sabor exquisito. Asimismo, en Navarra se produce el moscatel de Corella de granos muy dulces y con un sabor y aroma especiales.
También hay que hacer hincapié en que hay buen número de variedades que actualmente se emplean para vinificación, pero que en algunas zonas todavía, por tradición, son apreciadas para su consumo en fresco, este es el caso por ejemplo de la garnacha.
Por otra parte, el mercado también nos ofrece otras variedades. Dominga, entre octubre y enero, de color amarillo pardo rojizo y piel media pruinosa; Ohanes (muy tardía, racimo tamaño medio/grande con bayas grandes, piel de color verdoso pálido, pulpa carnosa, crujiente, poco azucarada y especialmente resistente al transporte) o Rossetti (media estación, racimo grande, bayas de buen tamaño elípticas, color dorado, sabor neutro y pulpa carnosa).
En uvas sin semilla (apirenas): cuya característica esencial es la ausencia de pepitas en los frutos empleando técnicas especiales de cultivo, en parral o espaldera, incluso bajo plástico, se pueden citar otras variedades como Perlette (racimo grande, baya pequeña y redonda de color verde amarillo muy claro y pulpa crujiente), Dawn Seedless (racimo mediano, baya de tamaño medio con forma ovalada en color amarillo claro y pulpa crujiente de sabor aromático), Autumn Seedless (racimo y bayas grandes, color amarillo verdoso, incluso con tonalidades rosas, pulpa crujiente y dulce) o Sublima Seedless (racimo grande, baya de tamaño medio y de forma ovoidal de color verde amarillo con pulpa semicrujiente). En cuanto a cualidades organolépticas, no presentan grandes diferencias con las de semilla, las hay de origen español, pero también con gran profusión de importaciones.
Como ya se ha comentado anteriormente son óptimas para su consumo en fresco pero, además, muchas de ellas tienen aplicaciones en la industria transformadora para la elaboración de Pasas de Corinto, zumos, mermeladas, conservas, etc., al igual que para vinificación. La mayoría con buena aptitud para el transporte y la conservación.

Estacionalidad global de las ventas.
Porcentaje sobre total del año

Enero	2
Febrero	2
Marzo	3
Abril	3
Mayo	2
Junio	1
Julio	5
Agosto	13
Septiembre	18
Octubre	20
Noviembre	16
Diciembre	15

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Procedencia de las uvas de mesa comercializadas en la Red de Mercas.



PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La permanencia del producto en las Mercas es de dos/tres días, previo enfriamiento del producto en cámara a 1/2º C (breve espacio de tiempo).

OFERTA DE IMPORTACIÓN

Un producto con importancia en cuanto a presencia de contra estación y una demanda bastante consolidada en los últimos años. Se busca alargar la temporada y, como en muchos otros casos, degustar el producto fuera de la campaña natural, interrelacionado con un mayor poder adquisitivo. En este sentido proliferan para su comercialización las variedades sin semilla.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

Aunque las propiedades pueden ofrecer algunas variantes entre blancas y

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Granel sin clasificar en cajas de madera: Barquillas fruteras de unos 10 kg

Actuales

Granel clasificado*	Categoría	Calibre	Envase y peso	Mantos	Encerado
	Extra	200 g	Extra y I una sola fila de racimo, envasado en cartón o barquillas de madera de 5/8 kg	No, sin embargo el transporte y la confección de las uvas ha mejorado y actualmente se dota al producto de cajas conservantes, aislantes, etc.	
	I	150 g			
	II	100 g			No

** Envase no retornable.*

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	104,3
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**97,6**
Cuota de Mercado	94%

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico. Fuente: MAPA y Mercasa.

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Otoño/invierno***
Producto importación	***Resto del año***

negras, en ambos casos destacan nutrientes como glucosa (más concentración en blancas y cultivadas en terrenos cálidos y secos), vitaminas, flavonoides, taninos y oligoelementos, sobre todo potasio que se encuentra en mayores concentraciones en el caso de las negras. Ricas en fibra y de suave acción laxante tomadas con piel y sin quitar las pepitas. Ayudan a la producción de glóbulos blancos y rojos, su ingesta es positiva para el sistema circulatorio, la actividad muscular, el equilibrio en agua del organismo, la hipertensión, la circulación arterial y como potente anticancerígeno por la elevada presencia de revesterol en la piel del fruto, sobre todo en las negras. Además, si no existen contraindicaciones, resultan indicadas para embarazadas por su contenido en ácido fólico, agente previsor de la espina bífida en el feto. Las pasas son muy energéticas por su mayor aporte calórico.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

En frigorífico se conservan en buen estado durante 10/15 días, si bien conviene sacarlas entre 60 ó 90 minutos antes para degustarlas con todo su sabor y aroma.

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

Italia	39
Aledo	17
Red Globe	12
Victoria	8
Cardinal	8
Napoleón	4
Michelle Parlieri	4
Alfonso Lavallee	3
Sin semillas*	3
Negra (otras variedades)	2

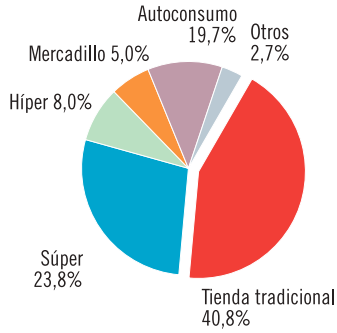
** Big Perlón, Superior Seedless, etcétera.*

Consumo de uvas de mesa por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	97,8	1,0	1,2
2000	97,7	1,6	0,7
2006	97,7	1,9	0,4

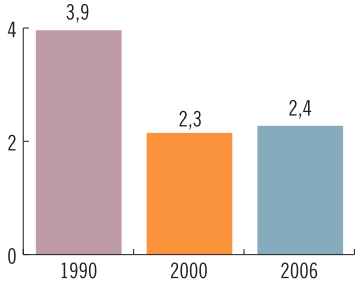
Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

¿Dónde compran uvas de mesa los hogares?
Cuota de mercado de los establecimientos



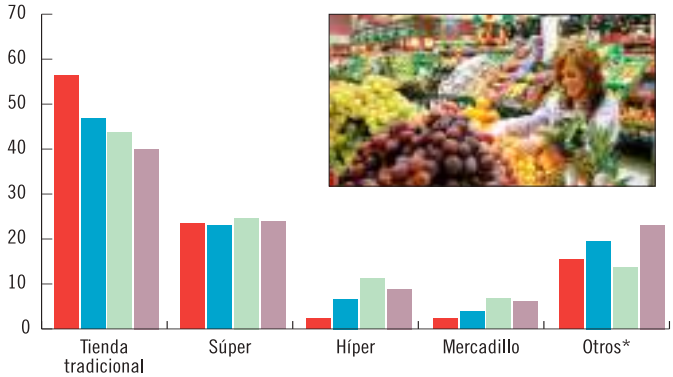
Fuente: MAPA.

Evolución del consumo de uvas de mesa por persona y año. Kilos



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.
Porcentajes



	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros*
1990	56,3	23,4	2,4	2,4	15,5
1995	46,8	23,0	6,7	3,9	19,6
2000	43,6	24,7	11,2	6,8	13,7
2006	40,8	23,8	8,0	5,0	22,4

Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.

Fuente: MAPA.

Frutos tropicales.
Características básicas

AGUACATE (*Persea americana.* Familia: Lauráceas)

CARACTERÍSTICAS

- Fruto del aguacatero (*Persea americana "Palta"*). Árbol vigoroso que puede llegar hasta 30 m de altura.
- Familia: Lauráceas.
- La palabra aguacate proviene del término azteca "ahuácalt", que significa testículo, por la apariencia del mismo.
- Forma de pera (también ovoides o esféricos), de color verde oliva y superficie rugosa con una pulpa muy aceitosa verde amarillenta y un hueso central de gran tamaño (algunas variedades carecen de hueso), de formas y pesos diferentes pueden alcanzar hasta los 2 kg.
- Origen: América Central (denominado "palta").

PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES

Dentro de nuestro mercado, el principal origen es nacional con Málaga, Granada y Canarias (sobre todo para autoconsumo insular) a la cabeza, seguidos de Perú, Chile y México. Otros: California, Venezuela, Guatemala, Brasil, EEUU, Australia, Israel, China, Kenia o Sudáfrica.

VARIEDADES

Existen unas 500.

Más comercializadas:

- **Hass** (90%)**:** tamaño terciado, piel rugosa, fina, de color verde oscuro, con pulpa dorada y sabor a avellana. España, un 80% procedente de Málaga/Granada y el 20% restante repartido entre México y Perú.
- **Fuerte** (7%)**:** forma de pera, sin brillo, piel fina, áspera, exquisito sabor. Israel, Kenia, Sudáfrica y España.
- **Pinkerton** (2%): alargado, con forma

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
6	7	7	7	9	9	10	7	9	9	10	10

Observaciones y curiosidades: aunque se comercializa y consume todo el año, algunos especialistas señalan como mejor temporada de octubre a julio. Aparte de las más comerciales, existe otra variedad conocida como **Cócktail** o **Dátil** de forma alargada, sin hueso central, sabor fino y delicado. Asimismo, el **aguacate gigante** o **tropical** *(Persea Americana "antillano")* de mayor tamaño que el resto de las variedades, cada vez más demandado en los mercados, con las mismas características que el Hass pero de piel más lisa, carne menos mantecosa y sabor más ligero y refrescante, por su mayor contenido en agua. Enfocado para la preparación de zumos y batidos. Otras: **Wurtz** (Israel, esbelto y con forma de pera, entre los meses de marzo a junio); **Nabal** (Israel, casi redondo, de cáscara verde clara, lisa y dura, de buena conservación y bajo contenido en grasa); **Edranol** (Sudáfrica, muy buen sabor, durante los meses de junio a octubre); **Ryan** (Sudáfrica, rugoso y de septiembre a diciembre); etc. Los extractos del aguacate son muy empleados en el campo de la cosmética. En este sentido, el aguacate es utilizado para la elaboración de cremas y aceites corporales por ser un excelente remedio para las afecciones de la piel (eccemas, irritaciones, piel seca, etc.). Actúa como suavizante, cicatrizante, elimina la caspa, fortalece y suaviza el cabello además de aliviar dolores reumáticos, articulares y musculares. El aceite de aguacate posee propiedades antioxidantes. Muy recomendado para la prevención de estrías en las mujeres embarazadas.

de pera, piel rugosa y sabor agradable. Israel. Presente en el mercado durante los meses de febrero y marzo.

- **Bacon** (1%): variedad más temprana, piel lisa y verde brillante. España. La temporada se inicia en octubre.

PROPIEDADES

- **Ácidos grasos:** oleico, linoleico y palmítico.
- **Vitaminas:** A, B_1, B_2, B_3, D y E.
- **Minerales:** hierro, calcio y potasio.
- Gran valor calórico, elevado porcentaje de grasa, por eso se le denomina "mantequilla vegetal".
- Baja cantidad de hidratos de carbono y proteínas.
- **Consumo:** se emplea más como hortaliza que como fruta (ensaladas, "guacamole", rellenos). Crudo o caliente, nunca debe llegar a cocer porque amarga. Debe abrirse justo antes de su consumo, ya que la pulpa se ennegrece con rapidez. Podemos evitarlo añadiendo unas gotas de limón o lima. Para saber su punto de madurez basta con presionarlo y ver si cede ante el más mínimo tacto. Si queremos acelerar el proceso de maduración se recomienda quitar el pezón, envolverlo en papel de periódico y dejarlo de 1 a 3 días a temperatura ambiente o guardarlo junto con un plátano o una manzana. También se puede colocar cerca de una fuente de calor.

COMERCIALIZACIÓN

- Los más comercializados: de 10 a 13 cm y con un peso más habitual de unos 250 g.
- Categorías: sobre todo Extra y I.
- Formatos: cajas de cartón de 4 kg con unas 14-16 unidades para categorías Extra y I.
- A granel, categoría II con un máximo de 15 kg procedente de Málaga/ Granada.
- Conservación: en verde, para su maduración, durante el verano a temperatura ambiente y en invierno dentro de cámara a 15 ºC.
- Rotación: en Merca hasta un máximo de 4-6 días.
- **Las ventas:** en Red de Mercas, del orden de unas 27.000 toneladas en 2006.

ALQUEJENJE/ALQUEQUENJE/PHYSALIS* (*Physalis peruviana.* Familia: Solanáceas)

CARACTERÍSTICAS

- *Physalis peruviana*, especie herbácea y rústica de hasta aproximadamente 1,5 m de altura, en muchos lugares llegó a considerarse como maleza.
- Familia: Solanáceas (relacionada con el tomate y el pimiento).
- Fruto diminuto, entre 2 y 3 cm de diámetro, parecido a una cereza o tomate cherry, encerrado dentro de un cáliz membranoso diminuto y nervado, con aspecto de papel, en forma de vejiga de unos 4 cm de longitud, que pasa del verde a color pajizo cuando va madurando. También conocido como "vejiga de perro", es una baya redonda de pequeño tamaño, piel suave y brillante, color amarillento o anaranjado, según variedades, cuando madura y una pulpa jugosa, con numerosas semillas, de sabor agradable, refrescante y agridulce que recuerda al tomate. Así, popularmente se le llega a conocer con el nombre "tomatón" o "tomatillo". Antiguamente, se empleaba como elemento decorativo y jardinería.
- Origen: zonas cálidas de Sudamérica, especialmente Perú y América Central. Conocida e introducida en Europa en la época del descubrimiento de América, la planta, de forma silvestre, se puede llegar a encontrar en momentos muy puntuales en buena parte de los países mediterráneos, incluyendo regiones como Cataluña, Aragón o el norte peninsular. Actualmente, se cultiva en áreas subtropicales y tropicales altas, entre las que se encuentra España.

PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES

Colombia, Sudáfrica, Perú y España, en la provincia de Huelva. Francia y el sur de Italia son otras zonas de cultivo para el aprovechamiento de sus frutos.

VARIEDADES

El género Physalis incluye más de cien especies, algunas no comestibles. Entre las de consumo y más comerciales destaca **Golden Berry**, de color dorado y sabor dulce.
Otras variedades:

- **Alquequenje amarillo enano:** baya amarilla y redondeada de unos 2 cm de diámetro de sabor ligeramente agridulce. Para fresco, cocinado, en

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
—	—	—	—	—	—	—	5	20	60	15	—

Observaciones y curiosidades: aunque se encuentran disponibles todo el año tienen mayor presencia durante los meses de agosto a noviembre.
*El origen de su nombre parece residir en una palabra antigua "Phisan", que significa vejiga, de ahí su denominación por la curiosa envoltura del fruto que, además, le sirve de protección contra los depredadores. En Perú, supuestamente su país de origen, cultivado por los incas que poblaban las laderas de los Andes, era también conocido por el nombre de "capulí", de donde proviene otro de sus epítetos "capulina". En Colombia y otros países se le conoce como "uvilla" o "uchuva", muy apreciado para elaborar dulces y postres típicos. Eficaz antioxidante, contribuye a reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, degenerativas e incluso algunos tipos de cáncer. Buen aporte en betacaroteno o provitamina A, así como en ácido cítrico (acción desinfectante y alcalinizadora) que ayuda a reducir el riesgo de cálculos renales y es beneficioso en caso de gota. Muy adecuado su consumo para deportistas, momentos de fatiga, estrés, etc.

salsas, etc., y también para la elaboración de conservas, son algunas de sus aplicaciones. Origen América del Norte.

- **Tomatillo:** fruto grande de color cereza o purpúreo y piel amarillenta. Sabor bastante inocuo y soso, más orientado para salsas y conservas que para el consumo en fresco.

PROPIEDADES

- Su mayor componente es el agua.
- **Rico en vitaminas:** A, C y, en menor proporción, del grupo B y E.
- **Minerales:** fósforo.
- **Ácidos orgánicos:** cítrico y málico.
- Bajo valor calórico al contener poca cantidad de lípidos y proteínas.
- Notable contenido en pectina (fibra soluble) de propiedades laxantes, también tiene funciones diuréticas.
- **Consumo:** las bayas, una vez extraídas del cáliz, pueden tomarse frescas al natural, tanto en ensaladas como en aperitivo. Como guarnición, sirve para acompañar platos de marisco, pescado, carnes, etc., una vez cocidas. También se suele utilizar en repostería (pelado porque su piel es ligeramente amarga) y, como postre, resultan exquisitos con chocolate caliente. Normalmente se comercializan envueltas en su membrana, por lo que a la hora de elegir conviene comprobar el grado de madurez retirando la envoltura de una de las frutas. En casa, se recomienda conservarlos dentro de la cápsula seca hasta su consumo para evitar que se estropeen. En el frigorífico a una temperatura en torno a unos 4 ºC.

COMERCIALIZACIÓN

- Calibre: único, en torno a 1,5-2 cm de diámetro.
- Categorías: I.
- Formatos**:** caja de cartón con 12 unidades de "cestillos de plástico" de unos 100 g envueltos en celofán.
- Conservación: en cámara frigorífica entre 0 y 4 ºC.
- Rotación: en Merca, semanal.
- **Las ventas:** mercado poco representativo y de baja comercialización dirigido especialmente a tiendas especializadas Horeca. En Red de Mercas las cantidades registradas corresponden a Mercamadrid y reflejan unos volúmenes de venta de unos 1.500-2000 kilos en el año 2006.

CAQUI/KAKI (*Diospyros kaki.* Familia: Ebenáceas)

CARACTERÍSTICAS

- Fruto del kaki (*Diospyros kaki).* Árbol de tronco corto y copa amplia con escasas ramificaciones.
- Familia: Ebenáceas.
- Conocido también como palosanto, persimonio o zapote.
- Baya con forma cuadrangular, parecida a la manzana o al tomate. Piel lisa, fina y de color amarillo, anaranjado o púrpura. Pulpa, anaranjada o rojiza, gelatinosa en algunas variedades, muy astringente hasta que no está madura, en ese momento su sabor es más suave y dulce, con una textura y aroma parecidas a la mermelada de albaricoque.
- Origen: Japón y China.

PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES

Para el mercado interior, principalmente España (Valencia, Castellón y Andalucía) e Israel. Otros: Brasil, Perú, Japón, China, EEUU, India e Italia.

VARIEDADES

Existen unas 1.000, diferenciándose entre astringentes y no astringentes*.

Más comercializadas:

Astringentes:

- **Rojo Brillante o Persimón** (80%): dulce en la madurez y muy astringente antes de ella. De piel fina, traslúcida y pulpa gelatinosa, sin semillas y de color naranja rojizo en la recolección. Ligeramente alargado. Existe una denominación de origen de Ribera del Xuquer**. Se puede tomar tanto verde como maduro. En verde, enfocado especialmente para la elaboración de ensaladas. El maduro para tomar al natural.
- **Tomatero** (5%): sabor extraordinariamente dulce cuando alcanza su madurez, color similar al de un tomate maduro, redondeado, achatado y tamaño pequeño. Pulpa gelatinosa con textura similar a la mermelada. También llamado "cristalino" por su aspecto en estado de maduración tiene cada vez menos incidencia comercial, con tendencia a desaparecer. Uno de los problemas es que no se puede consumir hasta que ha llegado a al-

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Tomatero y Rojo Brillante	10	5	—	—	—	—	—	—	—	30	40	15
Sharon y Sharoni	20	10	5	—	—	—	—	—	—	—	30	35

Observaciones y curiosidades: la mejor temporada en la variedad Sharon, desde noviembre hasta marzo, y en las astringentes, entre finales de octubre hasta febrero.
* Los astringentes poseen tanino lo que da un sabor áspero al fruto, son los más comunes y han de estar bien maduros para su consumo. Los no astringentes están libres de tanino y son los de mayor consumo.
** Caqui Persimón: perteneciente a la Comunidad Valenciana, de color amarillo anaranjado y rojo intenso cuando maduran, piel de grosor mediano, pulpa de color naranja rojizo y rojiza alcanzada su madurez. Sabor astringente y dulce en la madurez, de gran consistencia y durabilidad. Los de Denominación de Origen de Ribera del Xuquer con un calibre mínimo de 61 mm de diámetro. Recolección entre finales de septiembre y primeros de noviembre.

canzar un gran punto de madurez, por su excesivo sabor amargo. Origen valenciano y otras zonas como Extremadura para autoconsumo.

No astringentes:

- **Sharon o Sharoni** (15%): el que llega a nuestros mercados es el que procede principalmente de Huelva (80%), seguido de otros orígenes como Israel (15%) y Perú junto con Chile (5%). También llamado "sharonfruit" , "fruta del paraíso" o "albaricoque japonés", es achatado, con lóbulos marcados, naranja claro, carne compacta y firme como una manzana. Sabor dulce y suave. Tratado*** para eliminar su astringencia. Consumido con cáscara. Inventado por los israelíes.

PROPIEDADES

- Elevado contenido en agua.
- **Vitaminas:** C y provitamina A o betacaroteno. En menor cantidad del grupo B.
- **Minerales:** potasio, fósforo, calcio, sodio y hierro.
- Gran valor calórico.
- Alta cantidad de hidratos de carbono (fructosa y glucosa).
- Gran aporte de fibra.
- Escasez de proteínas y grasas.
- **Consumo:** como fruta fresca, desecada, en pasteles o mermeladas, bebidas, batidos y helados. También, en ensaladas o como guarnición. Si está verde dejar a temperatura ambiente hasta que madure. Para acelerar maduración se puede meter en una bolsa de papel. En frigorífico durante 3 semanas. En el caso del sharoni, además, hay que tener un especial cuidado para no juntar con manzanas o plátanos porque precipita su punto de sazón. Se puede congelar entero o su pulpa (en este caso añadir unas gotas de limón para que no pierda color).

COMERCIALIZACIÓN

- Los más comercializados:
  Persimón: 80-85 mm de diámetro.
  Tomatero: 60-70 mm de diámetro.
  Sharoni: 80-85 mm de diámetro.
  Peso, según variedades, desde 100 a 225 gr aproximadamente.
- Categorías:
  Persimón: Extra, I y II.
  Tomatero: única.
  Sharoni: I.
- Formatos:
  Persimón: caja de cartón de unos 4 kg (unas 18 uds.) con "huevera"/alveolado.
  Tomatero: barqueta de plástico transparente con asa para no tocar el fruto, por su delicadez, de 1 kg (8-10 uds.)
  Sharoni: caja cartón con alveolo, en un manto, de 2,5 ó 4 kg (12-18 uds).
- En España, existe la D.O con sello del Consejo Regulador "Ribera del Xuquer".
- Conservación:
  Persimón: verde, en cámara a 0-4º C. Maduro, a temperatura ambiente.
  Tomatero y sharoni: en cámara a 0-4º C. El sharoni, tiene una buena resistencia y puede llegar a conservarse en cámara hasta 4 meses.
- Rotación:
  Persimón: en Merca de 3 a 7 días.
  Sharoni: máximo 7 días.
- **Las ventas:** en Red de Mercas del orden de unas 11.000 toneladas en 2006.

*** Tras la recolección, para eliminar la astringencia, debida a la presencia de taninos, se realizan métodos artificiales como la exposición a vapores alcohólicos (sake, whisky o aguardiente) o a acetileno, etileno o ethephon o tratamiento en almacén durante 24 horas a 20- 25 ºC en atmósfera al 95% de CO_2.
Con uso medicinal: en China es empleado para aliviar problemas digestivos. Su pedúnculo se aplica en forma de ungüentos para el hipo, enfriamiento y catarros. En zumo, como remedio para bajar la presión arterial.

CARAMBOLA (*Averrhoa carambola.* Familia: Oxalidáceas)

CARACTERÍSTICAS

- Fruto baya del carambolo (*Averrhoa carambola*). Conocida como "fruta estrella" por su forma característica. Árbol muy atractivo y ornamental, que puede alcanzar unos 10 m de altura.
- Familia: Oxalidáceas.
- Ovalada, con forma estrellada, dividida en 4 ó 5 celdas, con 5 costillas longitudinales marcadas cada una de ellas con una semilla, de piel fina y brillante verdosa, amarilla o rojiza amarillenta. Alcanza una longitud entre 5 y 12 cm. Pulpa translúcida, crujiente, jugosa, aromática y ácida. Las variedades de mayor tamaño son de color dorado, más dulces con una leve nota de acidez; las más pequeñas, agrias y de tonalidades pálidas, verdes o amarillas.
- Origen: Malasia ("Blimbing"), Indonesia y países tropicales: R. Dominicana ("cinco dedos"), Costa Rica ("tiriguro"), Venezuela ("tamarindo chino o dulce").

PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES

Malasia, Tailandia ("Ma-Feung"), Sri Lanka o India ("Kam(a)ranga").
América: Brasil ("Caramboleiro"), Colombia y Bolivia.

VARIEDADES

Algunos tipos:

- **Arkin:** sabor dulce, de Florida.
- **Miss**: achatada, hundida con pliegues gruesos y un peso de 250-400 g.
- **Er-Ling**: suave con un peso de +200 g, su transporte es delicado.
- **Fwang Tung:** color verdoso, costillas finas, buen sabor, grande. Tailandia.

PROPIEDADES

- Rica en oxalato de calcio y fibra soluble.
- **Vitaminas:** C y provitamina A.
- **Minerales:** potasio, calcio, magnesio y fósforo.
- Bajo valor calórico, pocas proteínas, grasas e hidratos de carbono.
- **Consumo**: a nivel interior poco consumida al natural, más empleada en bebidas (zumos, batidos, licores), mermeladas, ensaladas, repostería, aderezos, cremas, cóctails.

COMERCIALIZACIÓN

- Los más comercializados: entre 125 y 200 g.
- Categorías: I.
- Formatos: cajas de cartón con alveolo de aproximadamente 4 kg, unos 20-25 frutos protegidos con malla de poliespán.
- Conservación: en frigorífico a 5 º y durante 1 ó 2 semanas.
- Rotación: en Merca, alrededor de una semana.
- **Las ventas:** en Red de Mercas, unas 200 toneladas en 2006.

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
6	7	8	4	4	5	6	9	9	15	14	13

Observaciones y curiosidades: algunos especialistas señalan como mejor temporada el invierno y hasta principios de la primavera. Empleada como elemento decorativo, la "estrella" ideal para platos dulces y salados. En el caso de ser consumida al natural, no es preciso pelarla, se lava y se corta en rodajas. Jugo con uso medicinal para combatir fiebres, diarreas, escorbuto y enfermedades de la piel. Empleado como un excelente quitamanchas.

CHIRIMOYA (*Annona cherimola.* Familia: Annonáceas)

CARACTERÍSTICAS

- Fruto del chirimoyo (*Annona cherimola*). Árbol mediano (unos 8 m de altura) de copa redondeada con ramas bajas en forma de faldones. Las más jóvenes cubiertas de un fieltro de pelos grisáceos que a menudo suelen adquirir un color herrumbre. Las especies botánicas más relevantes, que proceden de híbridos, son: **Impresa** (una de las mejores; gran tamaño, sabor dulce, jugosa y relativamente con pocas semillas. Piel tersa y huellas que recuerdan las escamas de un reptil). **Mammillata** (piel lisa y buen tamaño, jugosas, aromáticas y menos semillas que la variedad anterior). **Tuberculata** (tamaño medio, piel verde oscuro y de maduración más tardía). **Umbonata** (fruto mediano, con forma de piña, piel fina, pulpa sabrosa, muchas semillas y poco resistente al transporte).
- Familia: Annonáceas.
- Forma cónica o acorazonada de piel suave y blanda, color verde claro, con huellas pronunciadas en forma de escamas de reptil o huellas de dedos, que oscurecen al madurar. Pulpa blanca, cremosa, delicada y jugosa de sabor dulce con un ligero toque ácido. Sabor singular y único respecto a otros frutos, con cierto parecido a una mezcla de plátano, piña, pera y una nota de canela, los expertos la catalogan como una de las tres mejores frutas del mundo y como la primera entre las tropicales. Contiene numerosas semillas aplastadas de color negro y de aspecto parecido a una judía. El tamaño puede oscilar entre los 8 y 12 cm y el peso desde unos 150 g hasta 1 kg.
- Origen: Andes peruanos, Colombia y hasta Ecuador. Posteriormente se extendió a las Antillas, Venezuela y Filipinas.

PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES

Se produce en climas subtropicales, en países de la costa andina, EEUU, Asia, Sudáfrica o Israel entre otros. En España se cultiva en la costa tropical de Málaga y, sobre todo, Granada, de donde se nutren principalmente nuestros mercados durante la temporada. En conjunto, el 90% de lo que se comercializa en Mercas.

VARIEDADES

De las variedades comerciales en España destacan, sobre todo, **Fino de Jete y Campas*** (90%)**:** selección local de la costa de Granada – Málaga, tiene D.O y pertenecen a la variedad botánica "Impresa". Los frutos pesan entre los 250- 800 g y se cosechan desde mediados de septiembre hasta finales de enero. Gran contenido en azúcares, superior al de otros cultivos. Las

*Variedades autóctonas de la costa tropical Granada-Málaga, Jete (valle del río Verde) y Campas (valle del río Seco), categorías Extra y I destinadas para el consumo en fresco. En el punto óptimo de recolección el fruto vira del color verde intenso a verde pálido y la piel adquiere un aspecto más liso. Aromática, dulce en el momento de consumo y con un contenido en azúcares solubles de 15 º Brix como mínimo. Respecto a las categorías, tolerancias y calibres, se ajustan a la norma de calidad para chirimoya, si bien sólo estarán amparadas por la DO aquellas clasificadas como Extra y I. Se establece un peso mínimo unitario por fruto de 401 g para la categoría "Extra" y de 226 g para la "I". Aunque la introducción del árbol chirimoyo parece datarse en tiempos más pretéritos, entre los siglos XVI y XVIII, el cultivo propiamente dicho en las vegas del litoral granadino-malagueño no comienza hasta finales del siglo XIX, principios del XX, en pequeñas explotaciones familiares. Sin embargo, no es hasta después de 1940 cuando se inicia la explotación intensiva del cultivo que en la actualidad, entre Granada y Málaga, puede rondar una superficie de unas 3.500 ha, generalmente en fondos de valles de clima subtropical a una altitud entre los 25 y 250 m.

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

Enero	Febrero	Marzo-Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
7	3	5[1]					10[2]	30	30	15

[1] *Campaña primavera zona de Motril.*
[2] *2ª quincena.*

Observaciones y curiosidades: fruta de invierno, el nombre del fruto es de origen quechua y proviene de la palabra peruana "chirimuya", que significa "semillas frías". Hay que tener en cuenta que es una fruta sensible al frío y requiere una manipulación y conservación cuidadosa. La chirimoya no debe confundirse con el híbrido de la misma familia conocida como "atemoya", una fruta de inferior calidad, con cierto parecido al anón**, y que se aparta gustativamente de la chirimoya. El consumo contribuye a mejorar las tasas de colesterol y el control de la glucemia en personas que padecen diabetes. Por su bajo aporte en sodio, también resulta interesante en los casos de hipertensión. En el caso de la ingesta de los niños, por seguridad, hay que poner especial atención a retirar las semillas.
**Anón: delicioso fruto de clima tropical, a diferencia de la chirimoya que es subtropical, de pulpa suave y deliciosa procedente del árbol *Annona squamosa*, el más pequeño de toda la familia, pues no supera los 5 ó 6 m de altura. De forma redondeada y acorazonada, entre los 5 y 8 cm de diámetro, con piel escamosa de color verde a amarillento que se cubre con un polvo blanquecino a diferencia de otras variedades. Pulpa blanca, consistente, de sabor afrutado con un marcado gusto a canela y semillas en su interior que son difíciles de eliminar, al igual que sus hebras. La pulpa triturada y colada se suele utilizar para postres y bebidas. En América tropical es una planta muy común y ampliamente cultivada en México, China, India, Filipinas, la Polinesia o Australia. Frágil y de delicado transporte, no soporta grandes desplazamientos por lo que su presencia en los mercados europeos es muy escasa. Suele consumirse en fresco, como la chirimoya, y en algunos países también se la conoce por el nombre de "manzana de flan" (India), "Custard apple" (países anglosajones) o "fruta del conde" y "pinha" (Brasil). Entre sus valores nutritivos, también destaca su alto contenido en azúcares. Conocida también como la anona del Perú o blanca, es una especie que tampoco debe confundirse con la anona colorada o mamón (*Annona reticulata*) originaria de Centroamérica, aunque hoy crece casi exclusivamente en el Lejano Oriente, India o Tailandia. En este caso, los frutos se distinguen por el color rojo intenso de su piel escamosa y brillante, así como de su pulpa blanda y amarilla clara de sabor agradable, utilizada especialmente para bebidas y postres. Existen otras variantes procedentes de Belice y Yucatán de color verde bronceado y pulpa blanca, inclusive, de menor interés comercial que la anterior. En general, es una fruta de cultivo restringido a su área original y producido en pequeñas cantidades en huertos particulares.

dos variedades de mayor productividad frente a otras como **Pacica** y **Bonita.**

PROPIEDADES

- Gran contenido en agua.
- Alto valor calórico, hasta un 20% en azúcares de glucosa o fructosa.
- **Vitaminas:** elevado aporte en A, B y C.
- **Minerales:** fósforo, hierro, calcio y potasio.
- Rica en fibra, con propiedades laxantes, y baja en proteínas y sodio.
- **Consumo:** fundamentalmente como fruta fresca. También para añadir a macedonias y ensaladas o en sorbetes, helados, batidos y mermeladas. Los tamaños más grandes tienen menos pepitas y resultan más fáciles y atractivos para consumir. Conservación a temperatura ambiente. Conviene adquirirla un tanto verde, porque mejora su conservación y transporte, ya que sigue madurando después de su recolección. En ese momento, la piel se ennegrece, cede a la presión con el dedo y pierde un poco del color verde, mientras que la pulpa pasa de blanco a marfil. El punto óptimo de consumo se alcanza cuando la piel está tierna pero no blanda. Las verdes pueden terminar de madurar en aproximadamente unos dos o tres días a temperatura ambiente. Para degustar al natural, se corta el producto en dos mitades y se toma con una cucharilla separando las semillas. La pulpa tiende a ennegrecerse al contacto con el aire, lo que se puede evitar con unas gotas de lima o de limón y que además sirve para acentuar su delicado aroma.

COMERCIALIZACIÓN

- Las más comercializadas: entre 400-500 g/pieza.
- Categorías**:** Extra (calidad superior), I (buena calidad) y II (calidad corriente). Existe una categoría III (las de características mínimas de calidad) que no se comercializa en Mercas. Además, según normativa, se calibran desde el código 0 (851 g y más pieza) al 10 (de 50 a 70 g/pieza).
- Formatos:
  Extra y I: caja de madera o cartón de 3-4 kg en una sola capa con alveolo, entre 4-12 unidades protegidas individualmente con malla poliespán.
  II: a granel, caja de madera o de unos 10 kg.
- Conservación: temperatura ambiente.
- Rotación: en Merca, diaria.
- **Las ventas:** en Red de Mercas del orden de unas 16.000 toneladas en 2006.

COCO (*Cocos nucifera.* Familia: Palmáceas)

CARACTERÍSTICAS

- Fruto del cocotero (*Cocos nucifera),* también conocido como "árbol de la vida". Es la principal fuente de producción de grasa vegetal. Uno de los frutos de palmera más conocidos.
- Familia: Palmáceas.
- Forma redondeada u ovoide. Consta de tres capas o cascarones. El externo, correoso y fibroso, es de color amarillento y de unos 4 ó 5 cm de espesor. Cáscara intermedia fina y otra, la que se comercializa, casi redonda, leñosa, muy dura y cubierta de un pelo hirsuto. Se la denomina nuez o hueso y dispone de tres orificios u ojos próximos entre sí dispuestos en forma triangular y situados en la base del ápice. Uno de ellos, muy sensible a la presión pudiendo romperse con facilidad para extraer el agua antes de romper la cáscara. Los verdes, de entre 6 y 7 meses, son los que más agua contienen. Al ir madurando se forma una pulpa blanca, consistente, aromática y con sabor parecido a la nuez, que aparece adherida a la corteza por medio de una delicada piel rojiza. En su cavidad central se encuentra el agua o leche de coco, en cantidad de unos 300 ml. Un líquido semitransparente y agridulce, de sabor intenso, agradable, refrescante y singular, diferente al de cualquier otro fruto. Los cocos pueden llegar a medir hasta unos 20 ó 30 cm de longitud y alcanzar los 2,5 kg de peso. El maduro es el que normalmente se comercializa.
- Origen: islas del Pacífico, aunque su cultivo se ha extendido por muchas zonas de clima templado, como Centroamérica, Caribe o África tropical, siendo de un gran valor económico y comercial en la mayoría de ellas.

PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES

Los países de Centro y Suramérica son los principales proveedores de nuestro mercado, con más del 85% de las entradas registradas en Mercas. Otros: África tropical (Costa de Marfil), India, Malasia, Indonesia y Oceanía.

VARIEDADES

Típico de climas cálidos y húmedos (tropical), el cocotero es la palmera más cultivada e importante a nivel mundial. Para consumo en fresco, se puede comercializar en verde (3%) y en seco (97%). Se clasifican en gigantes, enanos e híbridos, entre los que existen un gran número de variedades:

- **Gigantes:** gran tamaño, normalmente empleado para la producción de aceite y el fruto para consumo en fresco. Alto contenido en agua y poco dulce. De su pulpa se extrae un elevado contenido de copra, aceite que se obtiene del fruto desecado. *Gigante de Malasia, Gigante de Tahití, Gigante del Oeste Africano de Costa de Marfil, Alto de Jamaica, Alto de Panamá, Indio de Ceilán o Alto de Sudán* son algunas de sus variedades más representativas.
- **Enanos:** de pequeño tamaño y con abundante agua de buen sabor. Especialmente utilizado por la industria para la elaboración de bebidas envasadas. Copra de inferior calidad. Variedades más destacables, *Verde de Brasil, Naranja enana de la India o Amarillo de Malasia.*
- **Híbridos:** cruce de las variedades anteriores. Tamaño mediano o grande, de buen sabor y buen rendimiento en copra. El más cultivado es un cruce entre el Enano de Malasia y Alto Panamá.

PROPIEDADES

- Aunque está considerado como importante fuente de energía, sus aportaciones nutritivas son moderadas, con agua y grasa como sus principales componentes.
- Rico en ácidos grasos saturados (favorecen la aparición de colesterol)**.**
- **Vitaminas:** hidrosolubles del grupo B, C y especialmente E.
- **Minerales:** magnesio, fósforo, calcio y potasio.
- Gran valor calórico, el más elevado de todas las frutas.
- Baja cantidad de hidratos de carbono y proteínas.
- Alto contenido en fibra, mejora el tracto intestinal.

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
4	4	13	7	8	6	10	6	6	6	11	22

Observaciones y curiosidades: se comercializa y consume todo el año. La cosecha, entre enero y el verano, se realiza cuando el coco tiene entre 5 y 7 meses, momento en el que su contenido en agua y azúcar es muy elevado y su sabor intenso. Una especie de la que se aprovecha casi todo, tanto de la madera del árbol (tejados, esteras, etc.) como del fruto. En el destinado a la industria o para la obtención de copra, la recolección se produce cuando caen al suelo o cuando el coco de un racimo está seco tras haber transcurrido un periodo de permanencia en planta de unos 12 meses. La copra tiene un gran uso en artículos de cosmética y belleza por su acción tonificante y protectora (aceite de coco, etc.). Otras diversas aplicaciones son para la alimentación de ganado (harina de coco), en artesanía, jardinería, etc. A la hora de elegir, para consumir en fresco hay que tener en cuenta que debe ser aromático y que se escuche el ruido del agua en su interior. Si no, está maduro, seco y con la carne pasada o rancia. Para su consumo se recomienda primero vaciar el líquido que se halla en su interior considerado como un isotónico natural, más abundante cuanto menos maduro está el fruto y, en los países tropicales, se toma extrayéndolo directamente del fruto. Para ello, basta simplemente con perforar los ojos u orificios con un objeto punzante y verter la leche en un recipiente.
La leche de coco es muy refrescante, con un sabor bastante similar al suero glucosado y, en algunos países, una vez fermentada es empleada para la fabricación de licores de baja graduación y hasta vinagres. Para abrir y degustar su carne, en primer lugar, precisa de ser golpeado suavemente en toda su superficie con un objeto contundente o martillo para desprender su pulpa y posteriormente quebrar su resistente cáscara. Una operación que se recomienda realizar siempre sujetando el fruto en el aire con las dos manos, como lo realizan los nativos, y nunca apoyado en una mesa o el suelo. Cuatro o cinco golpes serán suficientes para cascar la corteza en dos mitades. La carne o pulpa se puede separar después con un cuchillo, preferiblemente ondulado o curvo. Conservación hasta dos meses, aunque una vez abierto se debe consumir con rapidez para evitar la desecación y el enranciamiento. Un consumo moderado es adecuado para todas las edades y segmentos de población, excepto para aquellas personas que padecen insuficiencia renal por su alto contenido en potasio. Favorece la mineralización de los huesos. El **King coconut** o "coco de beber" es una variante de *Cocos nucifera,* de color dorado o anaranjado que, a diferencia del normal, se caracteriza por tener menos pulpa y mayor contenido en leche, hasta 1/2 litro, de sabor más intenso, aromático y refrescante. La cáscara no es tan dura y se abre más fácilmente. Muy apreciado en gran parte de los países donde se cultiva, en los que se emplea con fines medicinales y se elaboran vinos y licores. Asimismo, constituye un ingrediente básico para su cocina exótica y curries ya que ayuda a suavizar el picante de las guindillas.

- **Consumo:** al natural, en batidos, helados, bebidas, o desecado y rallado para ensaladas, compotas y repostería. Además, sirve para empanar carnes, pescados o verduras, entre otras de sus múltiples aplicaciones. Los tallos y las hojas del árbol una vez cocinados resultan una exquisita verdura. A la leche se le puede añadir leche de vaca o agua, según los distintos empleos. Se conservan a temperatura ambiente o en el frigorífico entre 5- 8 ºC.

COMERCIALIZACIÓN

- Los más comercializados (la nuez del coco): 650-850 g.

- Categorías: I.
- Formatos:
  En seco: cajas de cartón de 10-14 piezas. Limpios, sólo el "hueso central" o nuez, las cubiertas exteriores se retiran en origen.
  En verde: caja de cartón de 6 piezas envueltas en papel de estraza para evitar roces de la piel.
- Conservación: seco, a temperatura ambiente durante un mes o mes y medio. Verde, en cámara a unos 6-8 ºC.
- Rotación: en Merca, en torno a unos 7 días.
- **Las ventas:** en Red de Mercas, unas 3.200 toneladas en 2006.

DÁTIL (*Phoenix dactylifera*. Familia: Arecáceas)

CARACTERÍSTICAS

- Fruto de la palmera datilera (*Phoenix dactylifera*), bastante longeva y que puede alcanzar hasta los 25 m de altura y 2 m de diámetro.
- Familia: Arecáceas.
- Forma ovoide, aunque puede oscilar entre los 3 y 9 cm, los más habituales de 2 a 4 cm de largo y 2,5 cm de diámetro con una sola semilla. Recubierto de una cáscara fina, pero resistente. Carne dulce. Tanto la cáscara como la carne coloreadas en forma variada, de amarillo a caoba o marrón oscuro según su madurez y variedad. Los racimos de fruta pueden llegar a pesar hasta 25 kg. Aunque hasta hace poco tiempo una gran mayoría de las variedades estaba destinada para la producción de frutos secos, sobre todo de cara al invierno, en la actualidad se comercializan cada vez más en fresco.
- Origen: Oriente Medio y norte de África.

PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES

Irak, el de mayor calidad, Israel, Túnez, Arabia, Persia, Egipto, Libia, Marruecos, China y América tropical. A nivel testimonial, citar los palmerales datileros autóctonos de la zona de Elche (Alicante) con una antigüedad de unos 1.300 años y considerados Patrimonio de la Humanidad.

VARIEDADES

Más comercializadas:

- **Deglet Nour** (75%)**:** de Túnez, "dátil de la luz" o "dátil moscatel", el más popular, piel lisa y brillante, de color variable, sabroso, tan tierno como exquisito, y muy apreciado por su abundancia, calidad y buena conservación. Larga vida, puede aguantar hasta un año sin refrigeración.
- **Medjoul** (25%): una de las principales variedades de Israel, largo, grande, puede llegar a pesar hasta 40 g, de piel arrugada y textura suave y dulce. Mayor precio por su delicadeza y más difícil conservación, necesita mantenerse refrigerado. Se presenta a la venta incorporando en los envases unas pinzas para su manipulación.

Otras variedades:

- **Hayani:** variedad israelí que se comercializa fresco, alargado, color negro brillante, con pulpa firme y verdosa, de sabor parecido al de la ciruela. Empleado para ensaladas, platos de carnes, rellenos o yogoures.
- **Halawi:** tierno y dulce, está catalogada entre las mejores variedades.
- **Hadrawi:** dulce y carnoso, similar a la variedad Halawi.
- **Amary:** gran tamaño, marrón rojizo y muy fibroso.
- **Dayri:** piel marrón oscuro con sabor a caramelo.
- **Zahidi:** menos dulce que otras variedades.
- **Barhi:** una peculiaridad procedente

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
6	6	6	6	5	2	1	3	10	25	15	15

Observaciones y curiosidades: aunque se comercializa y consume todo el año, algunos especialistas señalan como mejor temporada de octubre a julio. Para mejorar el tamaño y calidad de los dátiles se practica el aclareo tanto de los frutos como de los racimos, es decir, se elimina más o menos la mitad de la cantidad total de las varas o ramas de la espada. El consumo de este fruto no está indicado para personas que padecen jaquecas o migrañas, ya que contiene una sustancia, llamada tiramina, que provoca la constricción de los vasos sanguíneos. Tiene propiedades laxantes y propiedades medicinales, utilizadas principalmente en los países árabes, sobre todo por su alto contenido de hierro muy indicado para anemias, en especial la anemia ferropénica. También para el tratamiento de bronquitis y tos, ya que ayudan a relajar los alveolos y a expulsar las mucosidades del aparato respiratorio. Los dátiles tienen un gran valor para los habitantes de los desiertos, ya que constituyen una de las principales fuentes de alimento y de riqueza de las zonas con agua. De la palmera datilera no sólo se aprovecha su fruto, su madera se emplea en construcciones, para hacer fuego y en la elaboración de cestos; las semillas sirven de alimento para los camellos y la fibra es utilizada para la fabricación de cuerdas. Además es un árbol que puede emplearse como fin decorativo en parques y jardines.

de Israel, de piel lisa y brillante, dulce y jugoso, se comercializa únicamente fresco y en racimo.

PROPIEDADES

- **Vitaminas:** A, B_1 y B_2.
- **Minerales:** calcio, fósforo, potasio y hierro.
- Rico en fibra, celulosa, proteínas e hidratos de carbono.
- **Consumo:** frescos o blandos y secos o azucarados. Solos o en ensaladas de frutas, con carnes o aves, yogur, rellenos (deshuesados). Los secos con distintas presentaciones: concentrados, blandos, duros, negros, rojos y negros, amarillos dorados, etc. Los dátiles también se pueden emplear para la producción de alcohol, siropes o vinagres.

COMERCIALIZACIÓN

- Calibre: Jumbo, XL y L.
- Categorías: Extra y I.
- Formatos:
  Deglet Nour: en rama a granel y en caja de cartón, de 2 ó 5 kg, sellada interiormente con celofán como protección contra la humedad. También se comercializa confitado, cat. I, procedente de Túnez, en bandejas de poliespán filmadas con plástico de 250 ó 500 g. Este último, de menor demanda al estar caramelizado.
  Medjoul: sin rama, en caja de cartón compartimentada de 2 ó 5 kg, sellada interiormente con celofán.
- Conservación: cámara frigorífica a 5 ºC.
- Rotación: durante los meses de invierno, incluido el Ramadán, la rotación en Merca es semanal. A partir de primavera, quincenal.
- **Las ventas:** en Red de Mercas, del orden de unas 1.600 toneladas en 2006.

FRUTA DE LA PASIÓN (*Passiflora edulis.* Familia: Passifloraceae)

CARACTERÍSTICAS

- *Passiflora edulis.* Planta trepadora y enredadera de gran belleza. Con amplio interés ornamental y decorativo.
- Familia: Passifloraceae.
- Baya esférica ovoide con tamaño y forma de huevo (4-10 cm), piel lisa y brillante de color amarillo, rojizo o morado púrpura según grado de maduración y tipo. Pulpa con sustancia gelatinosa amarilla y jugosa que rodea a numerosas semillas de color negro. Carnoso, de sabor ácido en las variedades amarillas y dulce en las purpúreas. De 35 a 80 mm de diámetro y un peso de unos 40-60 g. La amarilla, más larga, puede llegar a alcanzar los 100 g.
- La apariencia de la flor, similar a una corona de espinas, indujo a los colonizadores españoles a denominarla "fruto de la pasión"; con una interpretación teológica.*
- Origen: Centroamérica (Brasil, Colombia, Venezuela, etc.).

PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES

Brasil, Colombia, Kenia, Costa de Marfil, Sudáfrica y Australia.

VARIEDADES

- **Morada** *(P. Edulis edulis)* (70%): la variedad más pequeña de este género, de color púrpura o morado, casi negro. Pulpa compuesta por una sustancia gelatinosa de color naranja que rodea numerosas semillas. Afrutada y refrescante. También conocida como "granadilla purpúrea", "fruta de la pasión púrpura" o incluso, en algunos mercados como "maracuyá".

Otros afines de la familia:

- **Granadilla** o **granadilla dulce** *(P. Edulis ligularis)* (10%): conocida también como granada por su parecido en el color de la piel. Fruto naranja con manchas claras al madurar, con cáscara muy dura y pulpa blanca de sabor delicioso, refrescante, poco ácido, con pequeñas semillas negruzcas. Alcanza hasta 10 cm de diámetro. Se recomienda consumir cuando desprende un delicioso perfume dulzón. Procedente de Brasil, Perú, México, Venezuela, Colombia, Ecuador y Kenia. También muy orientada para elaborar zumos.
- **Maracuyá** o **Fruta de la pasión amarilla** *(P. Edulis flavicarpa)* (20%): color verde que al madurar tiende a

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
10	5	3	5	10	10	10	5	7	15	10	10

Observaciones y curiosidades: aunque se comercializa y consume todo el año, algunos especialistas señalan como las de más calidad en invierno. Uso medicinal: la pulpa, el zumo, las flores y la infusión de las hojas tienen un efecto relajante, más pronunciado en el caso de la infusión, se emplea como sedante ligero o calmante para dolores musculares o cefaleas. Muy recomendada para los dolores menstruales.

* La flor, blanca con tintes que van desde el rojo intenso hasta el azul pálido, presenta una estructura pentarradial, con 5 pétalos (color morado como un hábito nazareno) y 5 sépalos simbolizando a los diez apóstoles (doce, menos Judas Iscariote y Pedro) y cinco estambres representando los cinco estigmas. Finalmente, los tres pistilos que posee corresponderían a los clavos de la cruz.

aclararse hacia el amarillo, momento óptimo para su consumo. Tiene una pulpa translúcida, con pepitas marrones, de textura gelatinosa y desprende un olor más aromático que la granadilla. Fruto más voluminoso y ácido, especial para jugos.

Algunos híbridos comercializados:

- Brasil: **Muico, peroba, hawaina.**
- Australia: **Redland triangular.**

PROPIEDADES

- **Vitaminas:** A, B_1, B_2, B_{12} y C.
- **Minerales:** potasio, fósforo y magnesio.
- Bajo contenido en grasa.
- Poco valor calórico.
- Gran aporte de fibra, con efectos laxantes.
- **Consumo:** la fruta de la pasión se puede consumir al natural (cortada por la mitad y con cuchara) o mezclada con otros frutos. Se encuentra en su punto de consumo cuando la piel está arrugada. También la flor es utilizada en ensaladas al ser comestible y sabrosa, aunque según la variedad puede tener un ligero efecto sedante. Muy apreciada por los grandes maestros de la cocina internacional para elaboración de salsas, helados y como aromatizante de batidos y sorbetes. Dejar madurar a temperatura ambiente. Madura en frigorífico durante una semana. En congelador, en piezas enteras o extrayendo pulpa, durante meses.

COMERCIALIZACIÓN

- Los más comercializados:
  Fruta de la pasión: 40-60 g/ud.
  Granadilla y maracuya: 80-100 g/ud.
- Categorías: I.
- Formatos:
  Fruta de la pasión: caja de cartón de 2 kg, con bolsa de plástico envolvente para todos los frutos o bien protegidas en “nido de abeja”.
  Granadilla y maracuyá: caja abierta de cartón 2,5 kg, unas 25 ó 30 piezas en alveolo o “tipo huevera”.
- Conservación: en cámara, 5-10 ºC.
- Rotación: en Merca, unos 7 días.
- **Las ventas:** en Red de Mercas del orden de unas 500 toneladas en 2006 (datos relativos a la comercialización de Mercamadrid y Mercabarna).

GUAYABA (*Psidium guajaba.* Familia: Mirtáceas)

CARACTERÍSTICAS

- Fruto de la guayaba (*Psidium guajava*). Árbol pequeño o arbusto, que alcanza como máximo unos 5 m de altura. Con flores blancas solitarias o en pequeños grupos.
- Familia: Mirtáceas.
- Fruto esférico, ovoide o ahuevado, de 4 a 7 cm de diámetro y entre 4 y 12 cm de longitud. De distintas formas redondeadas, semejante a un limón o parecida a una pera. Con cáscara cerosa, piel gruesa o delgada, lisa o rugosa, de color verde a amarillento según la especie y grado de maduración. Bajo la cáscara, una primera capa de pulpa, de unos 0,25 cm de espesor, consistente y firme. La capa interior más blanda, jugosa y cremosa, con numerosas semillas comestibles de consistencia leñosa y dura. Posee una carne blanca, rosa o roja dependiendo de la variedad. Su sabor puede ser dulce y ácido o agridulce. Las dulces recuerdan a una mezcla de pera, higo y fresa, mientras que las ácidas a una combinación entre plátano, limón y manzana. De gran aroma. Puede llegar a alcanzar hasta los 500 g.
- Origen: América Tropical.

PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES

Brasil ("goiaba"), Colombia, Perú, Estados Unidos, Ecuador, México ("arrayana"), Venezuela, Costa Rica, Cuba, Puerto Rico, India, Sudáfrica, Filipinas.

VARIEDADES

- **Guayaba Cas** (la más comercial): tamaño de una naranja pequeña, de piel verde que pasa a amarillento al madurar. Pulpa clara, cremosa, gelatinosa y dulce. Es la más comercializada en nuestro país. Se puede comer con piel y tiene un delicado transporte cuando está madura por el notable reblandecimiento de su piel.

Otras variedades, según el color de la pulpa:

Blancas

- **Puerto Rico:** unos 9 cm de largo y 7 cm de diámetro, con un peso aproximado de 150 g.

- **Guayaba Coronilla:** piel rugosa, pulpa color beige y sabor ácido, entre manzana, limón y plátano.

Rojas

- **Rojo Africano:** pulpa rosada, más pequeña que la anterior, con 6 cm de diámetro y unos 65 g de peso.
- **Guayaba Roja:** ovalada con forma parecida al aguacate, de piel verde y rugosa, con pulpa color rosa pálido.

PROPIEDADES

- Elevado contenido en agua.
- Contiene mucílagos (fibra soluble de naturaleza viscosa) y pectinas.
- **Vitaminas:** es una de las frutas con mayor contenido vitamínico, las más destacadas son A y C. En menor cantidad del grupo B.
- **Minerales:** fósforo, potasio y calcio.
- Baja cantidad de hidratos de carbono, proteínas y grasas.
- **Consumo:** al natural son preferibles las de carne blanca, simplemente pelada y cortada en trozos. De carne rosada es empleada principalmente para conserva, jugo, procesado en pastas, jaleas (como la llamada "pasta de guayaba", parecida a la carne de membrillo pero más viscosa y correosa). Utilizada también en zumos, batidos, helados, mermeladas, combinados con productos lácteos y tartas. Si está verde a una temperatura ambiente (20 ºC) hasta que madure (cuando adquiere color amarillo y cede ligeramente al presionarla con los dedos). Una vez madura, en frigorífico a 8 ºC, en la zona menos fría del mismo.

COMERCIALIZACIÓN

- Los más comercializados: entre 100 y 165 g.
- Categorías: I.
- Formatos: caja de cartón abierta de 3 kg, unas 20-25 uds, cada fruto envasado al vacío en plástico duro.
- Conservación: en cámara de 5-8 ºC.
- Rotación: en Merca, una semana.
- **Las ventas:** en Red de Mercas, del orden de unas 300 toneladas en 2006.

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
10	5	5	4	3	1	1	1	5	25	25	15

Observaciones y curiosidades: aunque se comercializa todo el año, mejor temporada desde octubre a diciembre. En España existen, sobre todo en Canarias, pequeñas explotaciones. Un fruto semejante a la guayaba es el **guayabo-piña** o **feijoa** (*Feijoa sellowiana*). A pesar de su nombre, no es un verdadero guayabo. También pertenece a la familia de las Mirtáceas. Originario de América tropical, Brasil y norte de Argentina. Son frutos carnosos, ovoides, de color verde oscuro hasta la madurez, con un gran número de semillas blancas muy diminutas en su interior. Pulpa granulosa, con cuatro celdillas, blanca o asalmonada y de sabor azucarado, muy perfumado que recuerda a la piña y el plátano. Peso entre 40-50 g. Rico en vitaminas B y C. Se puede consumir fresco, en compota, en forma de mermelada, confitura o gelatina.

KIWANO (*Cucumis metulifera.* Familia: Curcubitáceas)

CARACTERÍSTICAS

- Fruto del kiwano (*Cucumis metuliferus*). Planta trepadora o rastrera que puede llegar a medir hasta 3 m. Destacan sus flores amarillas con forma de embudo, aisladas o en grupos de cuatro.
- Familia: Curcubitáceas. También pertenecen a esta familia el melón y la sandía.
- Forma elipsoide, parecida a la de un melón cilíndrico, de color naranja dorado a rojizo dependiendo de su grado de madurez. De piel dura y compacta de 4-6 mm con protuberancias espinosas o corniformes a una distancia entre sí de 3 cm. Puede llegar a medir 12 cm de largo y de 6 a 8 cm de diámetro con unos 300 g de peso. Pulpa de color verde marino hasta oscuro, traslúcida, con numerosas pepitas blancas (semejantes a las del pepino) dispuestas en celdillas, con una textura gelatinosa y refrescante, que recuerda al pepino tanto por su sabor como por el aroma que desprende. Conocido también como "pepino cornudo".
- Origen: África austral (estepas de Kalahari: Botswana, Namibia, Zimbawe y Nigeria).*

PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES

Sureste asiático, Nueva Zelanda, Israel y Kenia.

PROPIEDADES

- **Ácidos:** cítrico.
- **Vitaminas:** C.
- **Minerales:** potasio, magnesio y en menor cantidad sodio.
- Escaso valor calórico, baja cantidad de hidratos de carbono, proteínas y grasas.
- **Consumo:** como fruta fresca (se parte por la mitad longitudinalmente y se separan pepitas), aunque por sus numerosas semillas se aconseja transformarlo en jugos. Empleado también como guarnición o ingrediente en ensaladas e incluso acompañando platos de carne o pescado. En ocasiones se usa su cáscara para rellenarlo con diferentes frutas. Adecuado para combinar con zumo de lima, nata, brandy o coñac. Con su jugo se pueden elaborar helados y bebidas. Para su conservación, nada más ponerse amarillos a una temperatura de 9 ºC, en la parte menos fría del frigorífico. Admite congelación durante un período prolongado.

COMERCIALIZACIÓN

- Los más comercializados: unos 10 cm de longitud y un peso aproximado de 200 g.
- Categorías: Extra.
- Formatos**:** caja de cartón abierta de 2,5 a 3 kg, unas 8 piezas. Según tamaño, los embalajes pueden estar protegidos con virutas o nidos de abeja.
- Conservación: en cámara a 8 º C.
- Rotación: en Merca, semanal.
- **Las ventas:** en Red de Mercas, del orden de unos 3.000 kilos en 2006 (datos relativos a la comercialización de Mercamadrid).

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)

Porcentaje sobre total del año

Se comercializa todo el año, pero la mejor temporada es de abril a mayo y de agosto a diciembre

Observaciones y curiosidades: Por su extraña forma es empleado también como elemento ornamental.
* Aunque el origen es africano, las primeras plantaciones comerciales fueron apropiadas por Nueva Zelanda, país que dio nombre a este fruto y se hizo el principal estado productor.

KUMQUAT (*Fortunella margarita.* Familia: Rutáceas)

CARACTERÍSTICAS

- Fruto del kumquat (*Fortunella margarita*). Es un árbol muy familiar en el Lejano Oriente, contemplándose en innumerables parques y jardines por la belleza de sus hojas, flores, su agradable olor, además del colorido de sus frutos.
- Su nombre científico se origina en memoria a un horticultor escocés que lo recolectó en China (Robert Fortune) y del latín *margaritus-a-um*, que significa "perla", por sus pequeños y brillantes frutos.
- Familia: Rutáceas.
- Dentro de esta familia, de unas 1.600 especies, se encuentran los cítricos, con unas 20 especies de frutos comestibles.
- Conocido también como "naranja enana" o "naranja de la China".
- Fruto de forma ovoide o redonda, dependiendo de la variedad, parecido a una aceituna, de piel lisa, brillante, amarillenta o ligeramente anaranjada. De 2 a 3 cm de diámetro y entre 20 y 30 mm de largo. Con pulpa jugosa y amarilla, formada por vesículas (entre 4 y 6 "gajos"), de sabor acidulado con un ligero toque amargo y muy perfumado que nos recuerda a ciertas variedades de mandarinas. Su peso oscila entre los 5 y 20 g.
- Es el más pequeño de todos los cítricos y el único cuya piel o cáscara es comestible.
- Considerado como "cítrico menor", no por su tamaño sino por su baja importancia como fruto de mesa, debido a que sus cualidades gustativas son más pobres que otros cítricos como naranjas y mandarinas.
- Origen*: este de Asia, China y Japón.

PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES

España (región valenciana**, costa malagueña y Huelva), Marruecos, Brasil e Israel. Otros: China, Japón, Australia y EEUU (Florida).

VARIEDADES

Más comercializadas:

- **Fortunella japónica** o **Narumi** (*Limonella Madurensis)*, con forma redonda.
- **Fortunella margarita** o **Nagami** (*Citrus margarita)*, ovalado y del tamaño de un dátil. Cáscara comestible, fina y dulce, de pulpa con un ligero punto agridulce. Variedad más conocida en Europa.

Existen numerosos híbridos, entre ellos destacan:

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Más del 80% de la comercialización***				—	—	—	—	—	—	—	—

Observaciones y curiosidades: aunque se comercializa y consume todo el año, los de procedencia española tienen mayor presencia en invierno. Es un producto cuya venta se lleva a cabo principalmente en tiendas especializadas, poco corriente en los mercados populares. Algunas variedades están enfocadas a emplearse como elementos ornamentales, tales como **Hong Kong** o **India dorada** (*Fortunella Hindisii*), con frutos del tamaño de un guisante, o **Calamondina**, híbrido de mandarina y kumquat, para tiestos, como elemento casero de jardinería.
* Conocido en Japón como "Kinkan" y en China, "Chiukan".
** Los cultivos de la región valenciana se han realizado como mero acompañamiento exótico, intercalado entre los naranjos de algunos huertos, más que como cultivo comercial.
*** La mayor estacionalidad de las ventas coincide con la punta de producción nacional, de enero a abril.

- **Limequat**, derivado del cruce entre "*Citrus*" y "*Fortunella*", más verde y del tamaño de una ciruela. Pulpa agria y muy refrescante con un ligero aroma a lima. Combina bien con platos de carne y pescado y se puede comer con piel.
- **Cintragequat**, híbrido trigenérico (*Poncirus trifoliata, Citrus sinensis* y *Fortunella margarita*), piel algo más gruesa y frutos de sabor agradable. Distintos usos culinarios.
- **Orangequat**, cruce entre naranja enana (*Fortunella)* y naranja (*Citrus sinensis*). Empleado para bebidas y mermeladas.

PROPIEDADES

- **Ácidos:** málico, oxálico, tartárico y cítrico.
- **Vitaminas:** C, B_1, B_2, E y provitamina A.
- **Minerales:** potasio, magnesio y calcio.
- Rico en carotenos y pectina.
- Gran aporte de fibra.
- Escasa cantidad de grasas.
- **Consumo:** aunque tiene un carácter principalmente ornamental, se puede consumir fresco y sin pelar (resulta más sabroso si lo amasamos con la mano para que libere esencias que contiene su piel), en macedonias, ensaladas, como ingrediente de rellenos, pasteles y tartas. Muy adecuado para elaborar junto con otros cítricos salsas para cocinar aves, cordero y sobre todo pato. También confitado, mermeladas, jarabes e incluso bebidas alcohólicas. Conservación en casa a temperatura ambiente durante 5-6 días. En frigorífico, unas tres semanas.

COMERCIALIZACIÓN

- Los más comercializados: unos 20 g de peso.
- Categorías: I.
- Formatos: a granel, en caja de cartón de 2 kg. Unidos a su rama, manteniendo algunas de sus hojas, es algo más caro y suele ser también más típico en el periodo navideño.
- Conservación: temperatura ambiente durante 15 días.
- Rotación: en Merca, de 10 a 15 días.
- **Las ventas:** en Red de Mercas, del orden de unas 80 toneladas en 2006 (datos relativos a la comercialización de Mercamadrid).

LIMA (*Citrus aurantifolia.* Familia: Rutáceas)

CARACTERÍSTICAS

- Fruto del limero (*Citrus aurantifolia*). Árbol pequeño muy ramificado, entre 4 y 5 m de altura, con un tronco torcido y ramas provistas de espinas auxiliares. Flores blancas amarillentas con bordes morados.
- Familia: Rutáceas.
- Forma oval o esférica con pezón en la base más o menos saliente, de color verde o verde amarillento y tamaño similar al de una mandarina, entre 3 y 6 cm de diámetro y un peso aproximado de 75 a 125 g. Corteza lisa, delgada y compacta, de sabor amargo. Pulpa carnosa, que al igual que el limón se encuentra dividida en celdillas o gajos (vesículas llenas de zumo), verde traslúcida, muy jugosa y refrescante. De sabor ácido o dulce, según la variedad, más aromático y perfumado que el limón, pero menos concentrado. Un peculiar aroma inconfundible respecto al de otros cítricos. No tiene semillas o en número muy escaso, puede llegar a tener el doble de jugo que un limón. Uno de los productos exóticos más vendidos.
- Origen: Sudeste asiático (Birmania, Malasia, Indonesia, etc.) e India.

PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES

Brasil, México, Jamaica, Haití, Martinica, Kenia, India, EEUU, Egipto.

VARIEDADES

Más comercializadas (limas ácidas):

- **Persian Lime** (60%): de Brasil, es de tamaño mediano/grande, de piel basta y más demandada por tener un precio más asequible**.** Mayor parecido al limón por su forma y color.
- **Mexicana** (40%): de México, de me-

nor tamaño que la anterior y de mayor calidad. Aroma muy acentuado.

PROPIEDADES

- **Ácidos:** cítrico.
- **Vitaminas:** C.
- **Minerales:** potasio, fósforo y calcio.
- Bajo en calorías.
- Rico en sustancias astringentes y carotenos.
- **Consumo:** como fruta fresca es poco habitual. Su consumo más frecuente es en jugo para potenciar el sabor de otras frutas (mangos, papayas, etc.), con carnes de vaca, ternera y cerdo. En zumo para rociar en pescados y mariscos. Elaboración de bebidas, refrescos y licores. Con su pulpa se pueden confeccionar mermeladas y jaleas, helados o sorbetes. Su corteza se aprovecha en la preparación de tartas y pasteles. Muy popular en la cocina mexicana y en su famoso "tequila". En Brasil es un ingrediente fundamental de la bebida llamada "caipirinha" (hielo picado, lima, ron y menta). Es sensible al frío, para su mejor conservación entre 8-10 ºC. A temperatura ambiente, durante una semana. La cáscara desecada o confitada, en ambiente fresco y seco. El zumo y la cáscara admiten congelación.

COMERCIALIZACIÓN

- Los más comercializados: unos 80-100 gr/pieza.
- Categorías: I.
- Formatos: caja de cartón de 4 a 4,5 kg. Producto encerado.
- Conservación: igual que otros cítricos, entre 5 y 10 ºC, teniendo la precaución igualmente de no recibir excesiva humedad que deteriora su calidad visual.
- Rotación: en Merca, 3 días.
- **Las ventas:** en Red de Mercas, del orden de unas 1.700 toneladas en 2006.

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
7	7	7	7	8	8	15	5	7	8	6	15

Observaciones y curiosidades: se cultiva en todas las zonas bajas tropicales de ambos hemisferios. Con la dominación musulmana en España era un árbol muy corriente en el sur y el levante de la península, actualmente es muy poco cultivado y existen pequeños cultivos de limeros en Andalucía (Málaga), Canarias y en el litoral mediterráneo (Murcia y Valencia), si bien en esta zona lo que prolifera realmente es "limón verde", sin desverdizar, y que se asocia con esta fruta. El limero, por su crecimiento reducido, es frecuentemente plantado en patios o jardines pequeños, e incluso algunas variedades son muy apropiadas para la plantación en macetas. Suelen coexistir en plantaciones de cítricos como naranjos y limoneros o en plataneras como las de las islas de Tenerife y La Palma (Canarias). También existen limas dulces en Oriente Medio, India y algunas regiones de América Central, como por ejemplo la **Dulce de la India**, del grupo *Citrus limettioides*. Para una adecuada compra conviene elegir los ejemplares que parezcan más pesados para su tamaño, de color verde intenso. Son más delicados que los limones al tener una piel más fina y se secan con mayor rapidez. Por su extraordinario olor es utilizado para la preparación de aceites aromatizantes o esencias. Las hojas del limero, por lo general, exhalan un fuerte aroma y suelen emplearse para perfumar dulces, postres y realzar otros platos, en especial en la cocina asiática.

LITCHI O LICHI (*Litchi chinensis.* Familia: Spindáceas)

CARACTERÍSTICAS

- Fruto del litchi (liche) (*Litchi chinensis*). Árbol de unos 10 a 12 m de altura, con ramas bajas y hojas pinadas de color verde oscuro. El follaje joven es de color verde rojizo. Atractivo y vistoso cuando está en plena floración con sus pequeñas masas de flores de color blanco verdoso o amarillento. Tiene una larga vida.
- Familia: Spindáceas.
- Fruto: drupas pequeñas, ovaladas, de 2 a 4 cm de diámetro y unos 20 g de peso, que cuelgan en racimos grandes o pequeños de 15-20 frutos. De aspecto parecido al madroño, la piel es coriácea y con pequeñas protuberancias puntiagudas, de color entre rojo vino y rosado, que cambia al marrón al secarse, por lo que también se le conoce como "avellana china". Algunas variedades pueden llegar a ofrecer tonalidades amarillentas o pardo grisáceas, si bien las más apreciadas comercialmente son las de color rojo intenso. La pulpa o parte comestible es blanca nacarada, de textura consistente, translúcida, jugosa y con un sabor exótico y singular que se aparta de los tradicionalmente conocidos por los europeos, dulce con un ligero toque ácido, que recuerda al de las uvas, y un cierto aroma a rosas y fresas. En su interior contiene una semilla, dura, lisa y marrón, de gran tamaño, aunque en la actualidad existen ya litchis de hueso más pequeño e incluso sin hueso.
- Origen: sur de China. Actualmente se cultiva en distintas regiones de Asia y, en general, en zonas de climas cálidos, tropicales y subtropicales, incluido el ámbito mediterráneo. En España se ha introducido en áreas de Andalucía Oriental, primogénitamente en la provincia de Málaga.

PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES

África Oriental (Madagascar, Mauricio y Reunión), Asia (Indochina, India, China, Indonesia, etc.), Sudáfrica, Israel, EEUU (Florida y Hawai), Filipinas, Brasil o el área de Oceanía.

VARIEDADES

Son pocas variedades las que se cultivan en el mundo, siendo las mejores las de fruto grande con semilla pequeña. Entre las más comercializadas, **Brewster*** o **Chen Purple** ("Perfume de la familia Sung")**.** Otras conocidas pero de menor demanda: **Mauritius** (Kwai Mi), **Bengal, Tai tsao, Hak ip, Kwa luk, Ambonia** o **Groff,** entre otras.

PROPIEDADES

- Fruta muy digestiva, que fomenta el apetito.
- Contenido muy elevado en agua.
- **Vitaminas:** importante aportación en vitamina C y, en menor proporción, hidrosolubles del grupo B, entre ellas el ácido fólico.
- **Minerales:** fósforo y magnesio. Pobre en sodio, muy recomendable para la hipertensión.
- Rico en hidratos de carbono, pero bajo valor calórico al contener poca cantidad de lípidos y proteínas.
- Cantidades de fibra poco significativas.
- **Consumo:** fresco, aunque su elevada cotización le resta posibilidades y le hace difícil de encontrar en el mercado habitual, de no ser establecimientos especializados (tiendas gourmets, etc.) o restaurantes orientales. Otras formas de consumirlo es desecado, "litchi nut", muy típico en China y bastante popular en EEUU, o en conserva, más extendido en Europa. A la hora de comprar, hay que tener en cuenta que no deben tener la piel arrugada ya que es síntoma de falta de frescura y pérdida de sabor. Para conservarlos, mejor guardar en el frigorífico, a unos 4-5 ºC, donde aguantarán unas dos semanas en la zona más alejada del

*Brewster: esta variedad, cultivada en Florida, recibe su nombre en homenaje al misionero que introdujo el árbol del litchi en EEUU cuyo origen procede de granos del "Perfume de la familia Sung" (Fukien-China Oriental).

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
15	10	5	En el conjunto de estos meses, se comercializa alrededor del 15-20% restante, en especial entre los meses de junio a octubre, procedente de Israel y de las pequeñas explotaciones de la costa mediterránea española.							25-30	25

Observaciones y curiosidades: la recolección se realiza a finales de verano, cuando las protuberancias aparecen en la piel, signo de maduración y momento de cosecha, normalmente en racimos. Por lo general, se recogen con una porción de tallo y unas cuantas hojas para prolongar su frescura. También se le conoce como "ciruela china" o "mamoncillo chino". En algunos recetarios tradicionales se le encuentran aplicaciones medicinales en cantidades moderadas para calmar la tos, las semillas en funciones analgésicas o las flores como un alivio para las afecciones de garganta. En el caso de las flores, en China también son muy apreciadas para la obtención de miel. Indicado para estados carenciales de vitamina C que, además, ejerce una acción antioxidante del llamado "mal colesterol". Muy recomendable para personas que padecen de hipertensión, afecciones cardiacas o, en general, cardiovasculares (bajo en sodio).
**Desecado: para desecarlo todavía se emplean métodos tradicionales y primitivos, al sol o a fuego. El primer sistema proporciona un gusto más fino.

frío, en la parte destinada a las verduras. A temperatura ambiente se deshidrata, la piel oscurece y fermenta rápidamente aumentando su grado de acidez. Admite congelación hasta un año. En fresco es la mejor manera de disfrutar de todas sus propiedades y sabor, es fácil de pelar partiendo por la mitad el fruto y retirando la semilla o hueso central que no es comestible. Pelado resulta parecido a una uva blanca. También se puede tomar formando parte de macedonias, refrescos, batidos, dulces, etc., o con platos de arroz, carnes y pescados. También sirve para encurtir, preparar salsas, condimentar con especias o incluso elaborar vino. En Madagascar se prepara una bebida que se sirve como aperitivo llamada "litchei". Desecados** adquieren un sabor a uva pasa, aunque pierden alguna concentración en vitamina C. Desecados y en conserva se pueden encontrar durante todo el año.

COMERCIALIZACIÓN

- Los más comercializados: en torno a unos 20 g/pieza.
- Categorías: I.
- Formatos: caja de cartón de 2 y 4 kg, a granel.
- Conservación: en cámara frigorífica a unos 2 ºC.
- Rotación: en Merca, de 2 a 3 días.
- **Las ventas:** en Red de Mercas, los movimientos de cantidades reflejan un volumen de unas 600 toneladas en 2006, concentrados principalmente en empresas especialistas en importación.

MANGO/MANGA (*Magnifera indica.* Familia: Anacardiaceae)

CARACTERÍSTICAS

- Fruto del mango (*Magnifera indica*). Árbol de crecimiento rápido y tamaño mediano, de 10 a 30 m de altura, copa frondosa y tronco grueso que puede llegar a medir hasta 1 m de diámetro, con una corteza rugosa que a veces desprende gotas de resina. De hoja perenne, las jóvenes de color violeta rojizo que tornan al verde brillante con el paso del tiempo. La producción de un árbol de mango es muy elevada, unos 200 kg para uno de tipo medio, llegando algunos hasta los 1.000 kg de fruta. Se distinguen varios cultivares:

  Indios: dulces y con acentuado sabor a trementina. Piel roja.

  Indochinos y **Filipinos:** muy dulces y con un sabor más suave y menos resinoso. Color verde amarillento. **Manila** o **Carabao** es la variedad más representativa de este cultivar, jugosa, rica en ácidos y aroma tan peculiar como equilibrado.

  Florida: las plantaciones dominantes en el mundo. La variedad **Haden** y otras como **Tommy Atkins**, por su atractivo color rojo y alta resistencia al transporte, son algunas de las más populares en el comercio internacional. Alto contenido en ácidos orgánicos.

Otras variedades de interés cultivadas a partir de las más importantes son:

Mulgoba*:* tamaño mediano, de forma globosa, entre 9-12 cm de longitud y 7-9 cm de diámetro. Color amarillo intenso y de cáscara gruesa, tiene una carne anaranjada, suave sin fibras, de aroma y paladar agradable, pero ligeramente ácido. Además de Florida, se cultiva también en Israel o las islas Canarias.

Amini: algo más pequeño y de forma arriñonada, entre 7-9 cm de longitud y 7-8 cm de ancho. En torno a los 200 g de peso. Verde amarillento, con una mancha escarlata en la base y lunares amarillo pálido. Superficie lisa y cáscara gruesa. Carne excelente, muy jugosa, sin fibras y de color rojizo. También cultivado en Canarias.

Pairi: de similares características al anterior, la cáscara es menos gruesa,

pulpa blanda y algo fibrosa, anaranjada, desprende un aroma muy pronunciado. Se cultiva en distintas partes del mundo como Hawai, Israel o Canarias.

Camboyana: tamaño regular y forma alargada, entre 10-12 cm de largo y 6-7 cm de ancho. Verde amarillo, con pocos lunares y cáscara blanda y delgada. Buena carne, jugosa, sin fibras, color amarillo fuerte y de sabor aromático con un toque ácido. Se cultiva y procede de Camboya.

Sansersha: de gran tamaño y forma de pera. Tiene 17-22 cm de longitud y 9-11 cm de diámetro. Su peso suele oscilar entre los 500-1.000 gr. Amarillo intenso, algo rojizo, con muchos lunares amarillo grisáceos. Pulpa carnosa, sin fibras y algo ácida. Más orientado para procesar y elaborar conservas que para el consumo en fresco.

- Familia: Anacardiaceae, emparentada botánicamente con otras especies de cierta relevancia comercial como el anacardo, el pistacho, etc.
- Fruto conocido como “melocotón de los trópicos” por su color anaranjado, está considerado como uno de los tropicales de sabor más exótico y, sobre todo, más agradable. Una drupa carnosa, de buen tamaño y forma oblonga, aplanada y redondeada por los extremos, con una longitud variable desde los 4 a los 25 cm y de 2-10 cm de grosor. La horquilla de peso también es bastante oscilante desde los 150 g hasta los 2 kg. Color entre verde y

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)

Porcentaje sobre total del año

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
10	10	10	8	7	5	5	5	7	8	10	15

Observaciones y curiosidades: existen un gran número de variedades, solamente en la India se contabilizan más de mil. Entre ellas, otro de los más apreciados y reconocidos en el mundo es el **Ataúlfo,** uno de los más tempranos y considerado por los expertos como el mejor y más selecto. Procede de México y debe su nombre a su descubridor, el ingeniero Ataúlfo Sánchez. Es una variedad injertada de cinco tipos diferentes de mango, Manila, Irwing, Keitt y otros. Piel verdosa cuando está entero que vira hasta el amarillo. Cuando adquiere un tono anaranjado, se arruga y cede a la mínima presión con el dedo, está en el punto de sazón adecuado para consumo. De primera calidad, es pequeño, de textura mantecosa, extremadamente dulce y de aroma intenso y equilibrado. Jugoso y con un sabor exquisito, incluso cuando ha sobrepasado su punto de madurez. En ese momento, la pulpa que rodea el hueso central, muy fino, se vuelve gelatinosa. No es fibroso y resulta ideal para consumir al natural. Otro de los considerados más exquisitos es el mango asiático, **Manila, Carabao, Irwing, Alphonso y Rad** son algunas de sus variantes. Tienen asimismo una textura dulce y mantecosa, con un sabor más o menos resinoso dependiendo de la variedad. Al igual que el Ataulfo, indicados principalmente para consumir al natural.

El mango se puede encontrar en el mercado todo el año procedente de los distintos países productores, con cosechas en diferentes épocas. En España, donde muchos cultivares proceden de Florida, la recolección se suele producir entre los meses de septiembre y diciembre. Así, una de las mejores temporadas para disfrutarlos en nuestro país es el invierno. En los países exportadores se recolecta antes de alcanzar su plena madurez, cuando aún no ha empezado a cambiar su color verde, por su delicado transporte. Tras su cosecha, los frutos se deben mantener frescos pero no fríos, ya que les perjudica y resta propiedades, empaquetados en cajas de cartón bien ventilados con un material esponjoso en el fondo para protegerlos de golpes y evitar que se deterioren. Están considerados entre los tres o cuatro productos tropicales más finos. Se le atribuyen efectos afrodisíacos. En Canarias, se tiende a distinguir por mango al que tiene fibra o hebra abundante en su carne y por manga al que carece totalmente de ella. Ideal como complemento de la dieta diaria y para quienes tienen que llevar un régimen bajo en grasa con escaso contenido de algunas vitaminas, en especial A. Se aconseja en los casos de déficit de hierro (anemia), ya que su contenido en vitamina C facilita la absorción del mismo asociado a otros alimentos. En cantidades apropiadas, beneficioso para la diabetes y el exceso de peso porque ayuda a saciar el apetito. Deben tener precaución las personas que padecen afecciones o insuficiencia renal por su contenido en potasio. Si bien predomina su transporte en barco, cada vez es mayor la influencia del transportado en avión (actualmente sobre un 30%) para preservar su calidad.

amarillo, con diferentes tonalidades de rosa, rojo y violeta. Cáscara gruesa y pulpa o carne de similar textura al melocotón, color amarillo anaranjado, jugosa y muy sabrosa cuando está maduro. Dulce y aromática, más o menos fibrosa según variedades. Se puede distinguir entre manga y mango:

Manga: piel verde, incluso en su madurez. Más carnosas y dulces que el mango, sin hebras como un melocotón. Hueso central más aplanado.

Mango: forma más redondeada, tonalidades más vivas y tricolores, jugosos pero con hebras.

- Origen: cultivado desde tiempos remotos, el origen es indo-birmano o malayo.

PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES

En la actualidad, se cultiva en todo el mundo siendo Brasil, Ecuador, Puerto Rico, Perú, México, India, Israel, Costa de Marfil o Sudáfrica algunos de sus principales productores. En España existen explotaciones en Canarias y en el sector costero de Málaga y Granada.

VARIEDADES

A nivel comercial, hay que destacar muy especialmente las variedades:

- **Tommy Atkins** (50%): muy apreciado por su llamativa chapa roja, su sabor recuerda al del melocotón. Considerado el "rey de los mangos".
- **Haden** (10%): sabor agradable y muy afrutado, con un ligero toque ácido.
- **Keitt** (manga) (15%): pálido-verde, una variedad tardía que puede alcanzar un peso de hasta 900 g. Pulpa aromática y sin hebras.
- **Kent** (manga) (25%): de color verdoso amarillento. Es una de las más grandes, dulce, jugosa, con un sabor afrutado y suave.

PROPIEDADES

Altamente saludable, nutritivo y un buen complemento de la dieta diaria. Sus principales nutrientes:

- Gran contenido de agua, más del 85%.
- **Vitaminas:** importante aportación en provitamina A y C. En menor medida, algunas del grupo B y E.
- **Minerales:** magnesio, hierro y potasio.
- Rico en hidratos de carbono y, por tanto, con elevado valor calórico.
- Según variedades, alto contenido en fibra, lo que favorece el tracto intestinal (laxante).
- Potente antioxidante muy adecuado para la prevención de enfermedades cardiovasculares, distintos tipos de cáncer o de la piel. También, para combatir otras muy diversas afecciones como bronquitis, fatiga, insomnio o la acidez estomacal. Propiedades diuréticas y, en general, un excelente depurativo del organismo.
- **Consumo:** ideal al natural, por su excelente aroma, sabor y textura, si cabe de manera más especial en el caso de la manga. También en zumos, helados, tartas, macedonias, ensaladas, salsas, guarniciones o en conserva. Para reconocer el punto de madurez, además del olor, el tacto es el método más práctico y fiable, cediendo ante una ligera presión con los dedos cuando está en sazón. Una vez maduro ha de consumirse con rapidez para que la fruta no se pase y pierda propiedades. Es preferible comprarlo un poco entero (no excesivamente verdes) y que madure a temperatura ambiente. No guardarlo en el frigorífico salvo unas dos horas antes de consumirlo y sólo con la finalidad de refrigerarlo. Para consumir se puede cortar en dos mitades y tomar con una cucharilla, o bien cortado en dados, como los preparan en los países tropicales.

COMERCIALIZACIÓN

- Los más comercializados: aprox. 300-500 g/pieza.
- Categorías: I.
- Formatos: caja de cartón de unos 4 kg, con unas 8 piezas envueltas en papel seda.
- Conservación: temperatura ambiente entre 10 y 13 ºC.
- Rotación: en Merca, 3 días.
- **Las ventas:** en Red de Mercas, del orden de 14.000 toneladas en 2006. En torno a un 8-10%, manga.

MANGOSTÁN (*Garcinia mangostana.* Familia: Clusiáceas o gutíferas)

CARACTERÍSTICAS

- Fruto del mangostán o mangostanero (*Garcinia mangostana*). Árbol de gran follaje y copa con forma piramidal que puede alcanzar entre 10 y 25 m de altura. Tarda unos 8 años en dar frutos.
- Familia: Clusiáceas o Gutíferas.
- De gran calidad, un lujo muy cotizado y de gran valor gustativo.
- Baya esférica de corteza gruesa, semileñosa, no comestible, entre 6 y 7 cm de diámetro, amarillenta hasta su maduración donde adquiere un color más oscuro, rojo vinoso o morado. Posee cuatro sépalos característicos, duros, que rodean el pecíolo de unión a la rama. En su interior de 5 a 7 segmentos blancos iguales (semejantes a los gajos de una mandarina), sueltos entre sí, recubiertos de una película fibrosa. Cada gajo puede contener una semilla verdosa, blanda y comestible, dura o carecer de ella según la variedad. La textura de su pulpa es melosa o gelatinosa, suave y delicada, con sabor dulce, azucarado, que puede recordar vagamente a la uva. Pueden alcanzar hasta 1 Kg de peso.
- Origen: Malasia e Indonesia.

PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES

Malasia, Madagascar, China, Sri Lanka, Tailandia, Borneo, Filipinas, Guinea, Brasil y países centroamericanos y asiáticos.

VARIEDADES

Existen unas 200 especies de mangostán. Frutos diferenciados en función del tamaño, sabor y grado de acidez.

PROPIEDADES

- Elevado aporte de **xanthones***.
- Contenido de agua elevado.
- **Vitaminas:** Grupo B.
- **Minerales:** hierro, calcio y fósforo.
- Moderada cantidad de fibra e hidratos de carbono.
- Semillas ricas en grasa.
- **Consumo:** principalmente al natural (semillas incluidas), acompañado de nata o helado, en ensaladas y sorbetes. Se pueden elaborar sabrosos mousses, cremas, pasteles, jaleas. También se comercializa líquido, en forma de puré de la fruta entera ("XanGo") aprovechando en su totalidad los abundantes antioxidantes que posee. Si se consume fresco hay que tener un especial cuidado al cortarlo, ya que desprende una savia resinosa oscura de su piel que puede causar manchas difíciles de quitar en la ropa.

COMERCIALIZACIÓN

- Los más comercializados: entre los 80 y 150 g.
- Categorías: Extra y I.
- Formatos: caja de cartón de 2-2,5 kg, unas 18 ó 20 uds, a granel.
- Conservación: en frigorífico a 5 ºC.
- Rotación: en Merca, una semana.
- **Las ventas:** en Red de Mercas, del orden de unas 250 toneladas en 2006 (datos relativos a la comercialización de Mercamadrid).

Estacionalidad de las ventas (Red de MERCAS)
Porcentaje sobre total del año

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
De octubre a mayo, 90%; de junio a septiembre, 10%											

Observaciones y curiosidades: aunque se comercializa y consume todo el año, al ser un producto de contraestación, el calendario refleja una mayor concentración de las ventas en nuestro mercado desde otoño a primavera. No es muy conocido en los países occidentales, pero existen en los mercados europeos, holandeses y franceses sobre todo, procedentes de distintos hemisferios. Así, entre mayo y octubre su origen es del hemisferio norte y de noviembre a diciembre de Indonesia. En Java y Sumatra emplean este tipo de árbol como elemento ornamental de sus jardines.

*El mangostán posee algunos de los antioxidantes más poderosos que podemos encontrar en la naturaleza, los xanthones. Los contenidos en esta fruta, "Alfa Langostín" y "Gama Langostín", se concentran en grandes cantidades en la cáscara y son portadores de un sinnúmero de beneficios con efectos destacables en la salud cardiovascular. Considerados como antibiótcos naturales, antivirus y antiinflamatorios de gran eficacia, nos ayudan a combatir las infecciones, fortalecen el sistema inmunológico, a mantener la flexibilidad de las articulaciones y favorecen la agudeza mental entre otros muchos de sus efectos.

NASHI (*Pyrus pyrifolia.* Familia: Rosáceas)

CARACTERÍSTICAS

- Fruto del nashi (*Pyrus pyrifolia*). Árbol que llega a medir entre 5 y 10 m de altura. Recuerda a un peral con hojas oval-oblongas con base cordada, textura gruesa y flores blancas, lanosas, grandes y vistosas, que se encuentran en grupos o solitarias.
- Familia: Rosáceas.
- Fruto más o menos globoso, en ocasiones algo aplanado. Con forma parecida a la manzana y de textura parecida a la pera. Según la variedad pueden tener la piel rugosa o lisa, con un color entre dorado y amarillo con puntos claros. Con textura crujiente, azucarada y jugosa, poco perfumado.
- Conocido también como "pera asiática", "pera oriental" o "pera de arena".
- Origen: China y Japón*.

PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES

China, Corea, Nueva Zelanda, Japón, EEUU y Australia.

VARIEDADES

Hay más de 100 variedades conocidas, derivadas de cruzamientos de distintas especies de peras, de las cuales se comercializan unas 25. Más que por variedades, a nivel comercial, se les distingue por su color:

- **Oscuros** (40%): achatado, color café, poco jugoso y con una ligera acidez.
- **Amarillos** (60%): piel fina, más dulce, suave y aromático, de paladar agradable.

Algunas variedades:

- **Hosui:** maduración temprana, globosa o redonda, color café dorado, de calibre mediano a grande. Pulpa blanca, muy dulce, poca acidez y muy jugosa. Piel fina que se puede comer. Cosecha de principios a mediados de febrero. La más importante de las nuevas variedades japonesas.
- **Nijisseiki** o **Siglo XX:** maduración intermedia, piel verde amarillenta muy lisa, globoso achatado, de calibre mediano y moderadamente dulce y jugosa. Obtenida por azar en China. Cosecha de mediados de febrero a finales del mismo. La más significativa de las variedades japonesas tradicionales.
- **Ichiban:** maduración media tardía, piel verde amarillenta, redondo y grueso.
- **Shinseiki:** maduración tardía, piel amarilla, redondo, calibre medio. Sabor dulce. Cosecha de finales de enero a principios de febrero.

PROPIEDADES

- **Vitaminas:** C.
- **Minerales:** potasio, magnesio y en menor cantidad de sodio.
- Elevado contenido de agua, azúcar y fibra (pectina).
- **Consumo:** en fresco, sólo o en macedonias, brochetas, batidos, ensaladas. En platos salteados o cocidos al vapor como hortalizas, verduras o distintos tipos de frutas. Buen compañero de lácteos como queso, requesón o yogur. Conservación, en frigorífico durante varios días.

COMERCIALIZACIÓN

- Los más comercializados: 200-250 g/unidad.
- Categorías: Extra.
- Formatos: caja de cartón de doble capa, de 9 kg, con alveolo y malla individual de protección para evitar el roce de los frutos. Producto encerado.
- Conservación: en cámara frigorífica a 5 ºC, hasta un mes o más.
- Rotación: en Merca, una semana.
- **Las ventas:** en Red de Mercas, del orden de unas 200 toneladas en 2006 (datos relativos a la comercialización de Mercamadrid y Mercabarna).

Estacionalidad de las ventas (Red de MERCAS)
Porcentaje sobre total del año

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
10	10	30	30	De mayo a septiembre, 30%					15	15	20

Observaciones: según las variedades, la recolección es escalonada desde el mes de junio hasta octubre. En la cultura asiática es concebida como una fruta refrescante para saciar la sed más que para paliar el hambre.
*Las variedades de origen chino tienen una gran semejanza con las peras comunes (*Pyrus communis*), aunque son de distinto tamaño, forma y color. Mientras que las variedades japonesas, redondeadas, presentan un mayor parecido con las manzanas.

PAPAYA (*Carica papaya.* Familia: Caricáceas)

CARACTERÍSTICAS

- Fruto de la *Carica papaya,* hierba arborescente de crecimiento rápido y corta vida, de 2-10 m de altura, con el tronco recto, tierno, hueco y cilíndrico, de 10-30 cm de diámetro. Hay tres tipos de pies, unos con flores femeninas, otros con flores hermafroditas y otros con flores masculinas.
- Familia: Caricáceas.
- Es una baya ovalada, oblonga, casi cilíndrica, ranurada lateralmente en su parte superior, que puede alcanzar gran tamaño. De piel fina color verde amarillento, amarillo o anaranjado cuando madura, es carnosa, jugosa, dulce, suave y su pulpa, anaranjada de textura mantecosa con pequeñas semillas redondas de color negro brillante en su interior. La papaya con un color más rojizo de carne suele resultar más sabrosa. Su perfumado aroma recuerda al melón y su paladar una fusión entre sabores de pera, melón y fresa. De 10-25 cm de longitud y 7-15 o más cm de ancho, su peso suele rondar los 500-1000 g, aunque existen ejemplares que pueden llegar hasta 5 kg y variedades más pequeñas en torno a los 300-400 g.
- Origen: México, aunque hay quien considera que procede de los Andes peruanos.

PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES

Centro y Suramérica (Colombia, Brasil, etc.) e Islas Canarias en España. Otros: EE.UU., África Oriental, Sudáfrica, Sri Lanka, India, Malasia, Australia, e Israel.

VARIEDADES

Aunque comercialmente se distinguen entre ocho o nueve variedades, las más relevantes en los mercados europeos son las de carne más rojiza y un peso entre los 300-500 g, del grupo **Solo:** forma de pera, sabor dulce y cáscara dura, ocupa el primer lugar a nivel mundial en cuanto a exportaciones, y **Sunrise**: también del grupo Solo, más ovalada y ligeramente alargada, de excelente calidad y buena resistencia al transporte y manipulación, procede principalmente de los cultivares de Brasil y las islas Canarias. A este último grupo pertenece una de las variedades más comerciales, **Golden,** de color dorado y sabor algo más insípido. **Formosa,** brasileña, también denominada **"papaya gigante"** o **"papayón**", de gran tamaño que puede llegar a pesar entre los 2-3 kg/ud, con carne más sonrosada, jugosa y dulce. Dentro de esta variedad existen las amarillas, más apreciadas, y verdes, de piel muy débil y poca resistencia.

PROPIEDADES

Una fruta de efectos muy beneficiosos para la salud, con buenas propiedades

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
8	8	10	11	12	10	8	5	5	7	8	8

Observaciones y curiosidades: recibe el apelativo de "melón de árbol" porque procede de árboles sin ramas y algunas variedades son similares en color y forma (en especial, el "papayón"). También se la conoce por papayo, mamón o fruta bomba. La recolección se alcanza cuando los frutos empiezan a ablandarse y a perder el color verde del ápice, si bien algunas variedades como "Betty" no cambian de color. Al tratarse de frutos muy delicados se deben envolver individualmente empaquetados en material acolchado para transporte y comercialización. Se la puede encontrar en el mercado todo el año, aunque su mejor época coincide aproximadamente con el periodo octubre-julio, en especial, desde marzo hasta junio, época de mayor concentración de las ventas. Las más comunes o de mayor demanda en los mercados suelen pesar alrededor de los 400 g. Por sus propiedades emolientes son muchos países del trópico los que cocinan la carne con trozos de papaya verde para ablandarla, incluso se ha comprobado que las hojas del papayo son todavía más emolientes que los propios frutos.
En la medicina popular de algunas culturas el jugo de la fruta, las raíces del árbol o sus hojas se usan para preparar remedios con distintos fines terapéuticos para el reuma, las afecciones estomacales, etc., incluso siendo más conocida por sus propiedades medicinales que como fruta. Resulta ideal para consumirla al natural tras una copiosa comida, al facilitar la digestión. Es de efecto depurativo, antioxidante, además de estar indicada en casos de anemia ferropénica por jugar un papel destacado en la absorción del hierro debido a su elevado contenido en vitamina C. Ideal en dietas de adelgazamiento, produce sensación de saciedad, muy beneficiosa en general para el buen funcionamiento del aparato digestivo, el corazón, el hígado o el páncreas, así como para mantener la piel sana. Indicada para todas las edades, deportistas, embarazadas o en lactancia.

digestivas y grandes aportaciones en elementos como:

- Agua.
- **Vitaminas:** rica en provitamina A o betacaroteno que, en nuestro organismo, se transforma en vitamina A y C (superior a la naranja, limón o kiwi). También en las del complejo B (sobre todo B_1, B_2, B_3, y B_6).
- **Minerales:** alto contenido en calcio y potasio y, en menores proporciones, magnesio, hierro y fósforo. Escaso contenido en sodio, muy recomendable para quienes padecen hipertensión o afecciones cardiovasculares.
- Buenas aportaciones en fibra (con efecto laxante) y bajo valor calórico por sus pequeñas cantidades en hidratos de carbono.
- Contiene **papaína,** una enzima parecida a la pepsina que ayuda a diluir las proteínas de los alimentos. Muy útil en problemas digestivos, tales como gastroenteritis, colitis, hiato, acidez, etc.
- **Consumo:** una fruta ligera que siempre sienta bien. Perfecta para tomar al natural, sola o acompañada de zumo de naranja, queso y, en especial, con unas gotas de lima para realzar su sabor. Resulta excelente para combinar en ensaladas, acompañar platos de carnes, mariscos o pescados y preparar postres y bebidas. Las semillas tienen un fuerte sabor picante y normalmente no se comen, a no ser que se quieran aprovechar sus propiedades laxantes. De hecho, machacadas y tamizadas se emplean como condimento. La papaya verde, de sabor acalabazado, se consume principalmente cocida a modo de verdura. En cuanto a su conservación, es una fruta bastante perecedera y frágil, por lo que se recomienda manipular con cuidado. En el frigorífico cuando esta madura puede llegar a durar alrededor de una semana. En sentido contrario, cuando está verde, se desaconseja el frío, recomendando dejar madurar a temperatura ambiente hasta que la piel amarillea y la textura del fruto se hace más blanda, reaccionando a la presión con los dedos.

COMERCIALIZACIÓN

- Los más comercializados: papaya, 300-500 g/ud. Papayón, 2-3 kg/ud.
- Categorías: I. Las de mejor calidad transportadas por avión.
- Formatos: para las pequeñas, caja de cartón de 4 kg con alveolo y protección de malla individual, unas 7-9 piezas caja. Papaya gigante, caja de cartón de 9 kg, unas 3-4 piezas envueltas en papel de estraza o de seda.
- Conservación: temperatura ambiente o en cámara frigorífica a 8-10 º.
- Rotación: en Merca, de 2 a 3 días.
- **Las ventas:** en Red de Mercas, unas 8.500 toneladas en 2006. En especial, las UUAA insulares (Mercalaspalmas y Mercatenerife), con más del 70% de la comercialización. Mientras que en las Mercas del archipiélago canario la oferta se nutre del género autóctono (autoconsumo), en el caso peninsular el 75% procede de Brasil.

PITAHAYA (*Hylocereus triangularis/ocamposis.* Familia: Cactáceas)

CARACTERÍSTICAS

- Fruto del pitayo (Hylocereus triangularis/ocamposis). Esta planta es un cactus silvestre que crece entre los árboles, troncos, piedras y muros, de tallos largos triangulares, colgantes y trepadores, que pueden llegar a alcanzar entre 8 y 10 m de altura.
  Con flores grandes (30 cm), blancas en el interior y amarillo verdoso con tintes purpúreos en el exterior, aterciopeladas, en forma de embudo, se abren por la noche una sola vez desprendiendo un gran aroma (por el día se mantienen cerradas).
- Otros nombres: Pitajón, Pitayayá, Flor del cáliz, Cando ananás, Yaurero y Warakko.
- Familia: Cactáceas.

- Baya globosa ovoide de 8 a 15 cm de largo y entre 6 y 10 cm de diámetro. Piel roja o amarilla, cubierta con escamas foliáceas o brácteas distribuidas helicoidalmente y, según la variedad, con espinas. Pulpa abundante, suave, de consistencia viscosa, blanca o roja, con numerosas semillas negras brillantes de pequeño tamaño. De sabor dulce, muy refrescante e hidratante.
- Origen*: América tropical, México, Colombia, Centroamérica y las Antillas.

PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES

Colombia, México, Nicaragua, Vietnam e Israel.

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
5	5	3	2	5	7	15	10	8	5	15	20

Observaciones y curiosidades: en la actualidad la venta se realiza principalmente en tiendas especializadas. La variedad amarilla se concentra entre los meses de diciembre a marzo y desde junio hasta septiembre, la roja en los meses de junio a agosto. De la variedad roja se han extraído colorantes y pectinas contenidos en la cáscara, además de un uso ornamental en los platos por su atractivo color. Aplicación medicinal: las semillas actúan como un potente laxante, tienen un alto contenido de aceite. Además, la pitahaya ayuda a reducir el ácido úrico en sangre, con lo que previene la gota. Muy recomendada para personas que padecen anemia por su gran aporte de hierro (posee más que la mayoría de las verduras). En México, los tallos se emplean para la preparación de drogas con efecto espasmolítico y promueven la circulación de la sangre. También las flores tienen su utilidad, se elaboran infusiones que sirven como tónico cardíaco.
* Observada por los conquistadores españoles en tierras colombianas, se le dio el nombre de pitaya cuyo significado es “fruta escamosa”. Los antiguos mexicanos la llamaban “coapetilla”, que quiere decir serpiente gruesa debido a la apariencia de sus ramas.

VARIEDADES

Más comercializadas:

- **Pitahaya amarilla** (Hylocereus triangularis) (40%): forma ovalada y alargada (10 cm largo y 65-70 mm diámetro), más pequeña que la roja, piel rugosa y protuberancias con grupo de espinas duras en sus extremos (de 1,5 cm de largo). Las espinas se eliminan antes de comercializarla**. De color verde que evoluciona a amarilla cuando madura. Pulpa suave, blanca, aromática y sabor dulce. Conocida también por Pitaya colombiana. Procedente de Colombia e Israel.
- **Pitahaya roja** (Hylocereus undatus) (60%): forma más redondeada que la anterior con 12 cm de largo y 75- 80 mm de diámetro, más delicada por la inexistencia de espinas (posee brácteas). Piel con escamas de color rojo carmín que cambian a verde en la punta. Pulpa blanca o roja clara, menos aromática que la anterior. Recibe también el nombre de "fruta del dragón" (dragon fruit). Procedente de Vietnam (costa oriental), Israel y Ecuador.

PROPIEDADES

- **Ácidos:** ascórbico.
- Elevado contenido de agua.
- **Vitaminas:** C.
- **Minerales:** calcio, hierro y fósforo.
- Escaso aporte de grasas.
- Bajo valor calórico.
- **Consumo:** como fruta fresca se corta por el lado de la flor y se tira la piel hacia abajo. En zumos, cócteles, refrescos, macedonias, mermeladas, jaleas, helados, incluso se puede emplear para elaborar pan. Los californianos o cochimíes hacían harina con las semillas tostadas. También la flor es consumida como legumbre y sus tallos como verdura para guisos. Madura a temperatura ambiente a 20 ºC y se puede conservar en frigorífico a 4 ºC algunos días.

COMERCIALIZACIÓN

- Los más comercializados: entre menos de 100 y 200 g.
- Categorías: Extra y I.
- Formatos: cajas de cartón, con perforaciones para respiración, de unos 4 kg, 9 a 12 unidades tumbadas y colocadas por filas con separadores de cartón para evitar daños.
- Conservación: entre 4-6 ºC puede llegar a durar unas cuatro semanas.
- Rotación: en Merca, una semana.

Las ventas: en Red de Mercas del orden de unas 175 toneladas en 2006 (datos relativos a la comercialización de Mercamadrid y Mercabarna).

** Una vez seleccionadas, en el caso de las pitahayas amarillas pasan por un proceso de "desespinado" que consiste en quitar las espinas para posteriormente comercializarlas. Este procedimiento es delicado, ya que la fruta no puede sufrir ningún daño, por este motivo se emplean unas tijeras especiales para el corte y un cepillo o brocha específicos para eliminar las espinas. Además, se tiene que realizar la recolección en días secos y a unas horas determinadas, ya que se desprenden con más facilidad las espinas. Una vez recolectadas pasan por un proceso de "preenfriamiento" cuyo objetivo es reducir la temperatura interna de la fruta con el fin de hacer más lentos los procesos de maduración y degradación de la fruta. El enfriamiento se puede realizar con agua (por inmersión o aspersión) o con aire (túneles ventilación o cámaras cerradas).

RAMBUTÁN (*Nepehelium lappaceum.* Familia: Spindáceas)

CARACTERÍSTICAS

- El rambután (*Nepehelium lappaceum*) es fruto de un árbol muy atractivo, tanto por la belleza de sus ramas y hojas como por la rareza de sus frutos. En Asia es utilizado como ornamento. Tiene entre 15 y 25 m de altura y 50-60 cm de diámetro. Copa abierta y follaje denso de hojas elípticas y ovaladas de color verde oscuro. El rendimiento del árbol es muy variable, aunque los adultos pueden llegar a producir de 100 a 200 kg de fruta. Suele tener una larga vida.
- Familia: Spindáceas (Spindaceae), de la que forma parte asimismo el litchi, al cual recuerda excepto en la corteza que en el rambután presenta unos pelos característicos, por lo que también se le conoce como "litchi peludo". Los frutos se producen en racimos de 10 a 12 unidades en los extremos de las ramas.
- Es una drupa pequeña, tiene endocarpio leñoso, con forma de globo, color verde claro cuando no está maduro y amarillo rojizo cuando está listo para el consumo. Pulpa jugosa, blanca y lechosa, con aromas exóticos y sabor agridulce refrescante, parecido al litchi, con un cierto gusto almendrado aunque, según criterios, con unas cualidades gustativas inferiores a las de éste. Similar al tamaño de una castaña, tiene un tamaño entre 4-5 cm y pesa entre los 30-60 g/ud. La parte comestible del producto representa casi la mitad y la semilla o pepita elipsoidal que contiene en su interior, de unos 2 cm, posee un alto porcentaje en aceite. Su aspecto exterior es parecido a un erizo por su piel llena de pelos.
- Origen: Malasia, aunque hoy día se cultiva en muchas zonas.

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	3	4	6	8	9	9	10	10	10	15	15

Observaciones y curiosidades: también recibe el nombre de rampostán, achotillo, rambustin, rambotang y, en Centroamérica, de "mamón chino". Fruto ciertamente raro y diferente al resto de los tropicales debido a su singular aspecto. El nombre de Rambután proviene del vocablo malayo "rambut", que significa pelo, y alude a las singulares espinas o pelos largos ondulados, suaves, color rojo amarillo, que cubren su piel. En su cosecha, el corte del fruto se hace por racimos o de forma individual siempre que conserve el pedúnculo para que no se rompa la cáscara. Tal vez entre las frutas tropicales más desconocidas en los mercados europeos, donde en algunos países son muy apreciados y considerados una auténtica delicatessen. Adquieren un alto precio, puesto que son muy perecederos y su transporte debe realizarse en avión desde sus países de origen. Se comercializa todo el año, en especial desde mayo a diciembre. Recomendable en periodos de crecimiento, embarazo, lactancia, estrés, actividad física o en casos de defensas disminuidas. Al ser bajo en sodio, también para personas con afecciones cardiovasculares.
Similar a rambután o litchi, descubrimos otro fruto como el **Longan**, bastante desconocido y difícil de encontrar en nuestro mercado y un consumo sujeto principalmente a su área de origen en India y Taiwán, donde se degusta como si fuera una cereza. Tiene una piel delgada de color naranja, que se pone marrón con rapidez tras su cosecha. Pulpa blanca translúcida más ácida que el litchi.

PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES

Indonesia, Tailandia, África tropical (Madagascar), India, Costa Rica, Ecuador y Australia.

VARIEDADES

Existen las variedades comerciales **See Matjan, Seelengken y See Konto.**

PROPIEDADES

Como principales nutrientes o aportaciones para el organismo:

- Agua.
- **Vitaminas:** gran cantidad en C y algunas del complejo B, entre ellas el ácido fólico. Muy interesante para personas con carencias de vitamina C que no toleran los cítricos, el pimiento u otros vegetales.
- **Minerales:** calcio y potasio especialmente. Bajo en sodio.
- Alto valor calórico por su elevado contenido en hidratos de carbono.
- Importante contenido en fibra que mejora el tracto intestinal.
- **Consumo:** fácil de comer, se parte por la mitad y se quita el hueso central, preferentemente al natural. También en ensaladas, zumos, batidos, dulces o en la preparación de conservas y almíbares. Es ideal para acompañar carnes blancas (pollo, pavo, cerdo, etc.). A una temperatura entre 8 y 12 ºC, en el frigorífico envueltos en papel de film alimentario, se pueden mantener varios días. A temperatura ambiente tienden a secarse si no se van a consumir inmediatamente. Admite congelación y se mantiene en buenas condiciones durante algunos meses.

COMERCIALIZACIÓN

- Los más comercializados: 50-60 gr/ud.
- Categorías: I.
- Formatos: a granel, caja de cartón de 2 kg con unas 30-40 piezas.
- Conservación: a una temperatura en torno a 5-8 ºC.
- Rotación: en Merca, semanal.
- **Las ventas:** producto de comercialización limitada, en Red de Mercas alrededor de unas 200 toneladas en 2006, en especial, entre Mercamadrid y Mercabarna.

OTROS FRUTOS TROPICALES

CURUBA

Passiflora molissima

- Fruto de la curuba, planta enredadera de tallo cilíndrico y hojas trilobuladas y aserradas en los márgenes.
- Familia: Passifloráceas (de la misma familia que maracuyá, fruta de la pasión, granadilla, etc.).
- Procede principalmente de Colombia, considerada como la fruta nacional. Otros productores son: Perú, Brasil, Venezuela, Bolivia o Nueva Zelanda.
- Baya de forma oval y alargada (elipsoidal), que recuerda al bananito. Mide de 7 a 10 cm de largo.
- Piel fina, en distintas tonalidades verdes (amarillo al madurar), amarillentas o rojas, según variedades.
- Muy aromática cuando está madura, la pulpa es amarilla o anaranjada, de consistencia gelatinosa y con pequeñas semillas de color negro. Jugosa, de sabor suave y ligeramente ácida, aunque menos que el maracuyá.
- Consumo al natural o en combinaciones, con batidos, helados, yogures y sorbetes. La pulpa colada sirve para gelatinas y pastelería.
- Nutrientes: además de un alto contenido en agua, tiene una baja proporción en azúcares y abundante ácido ascórbico, fósforo, calcio y vitamina A. Similares propiedades terapéuticas que el resto de la familia.
- Otros nombres: Parchita banana, Parcha, Tumo, Taxo, etc.
- Datos sobre comercialización:
  Los más comercializados: unos 250-400 g/unidad.
  Categorías: I.
  Formatos**:** cajas de 3 y 5 kg, con unos 8-12 frutos aproximadamente. Envase de cartón con base y cobertura entre frutos de papel perforado. Para algunos mercados, la fruta viene presentada y protegida individualmente dentro de una malla al igual que en la chirimoya. También se presenta en bandejas de plástico, dejando espacios individuales entre cada una de las unidades.
  Conservación: otra fruta climatérica y que es importante cosecharla en el punto óptimo de maduración (más o menos a un 50%) cuando su color verde se aclara y la cáscara se ablanda. La conservación se realiza en cámara de 8 a 10 ºC.
  Rotación: en Mercas, 7 días.
  Las ventas: se comercializa todo el año. En Red de Mercas, del orden de unas 40 toneladas en 2006 según los registros de Mercamadrid, alcanzando mayores picos de venta en otoño y primavera.

TAMARILLO

Cyphomandra Betacea

- Es fruto de un arbusto de 3 a 4 m de altura.
- Pertenece a la familia de las Solanáceas, al igual que nuestro tomate.
- Su origen está en los Andes peruanos y se ha extendido a las zonas tropicales. Colombia es el proveedor más significativo. Otros productores son: Brasil, Sudáfrica, EEUU, India o Nueva Zelanda.
- El elemento diferencial entre variedades es el color de su fina piel, variable del naranja al rojo o al púrpura. Los más comercializados procedentes de Colombia son:
  - **Tomate común** (80%): forma alargada y de color morado rojizo.
  - **Tomate redondo colombiano** (20%): más achatado y de color más anaranjado o rojizo.
  - Hay otra variedad comercial que procede de algunas regiones de Centroamérica y Nueva Zelanda, donde existen excelentes cultivares, el **Tomate mora,** de forma oblonga, sabor más azucarado y carne morada que los diferencia claramente del resto.
- Pulpa gelatinosa, de color naranja oscuro, con numerosas semillas granates, pequeñas y tiernas, que le dan aún más parecido a nuestro tomate, aunque en su sabor no guarda relación alguna. De ahí que también se le conozca como "tomate de árbol". Tamaño de unos 8 cm de largo y 5 de diámetro.
- Sabor más o menos agridulce, según variedad, se suele pe-

lar para consumo al natural porque su piel es amarga.

- Consumo: al natural, crudo, pelado, partido por la mitad, con o sin picante, azúcar o sal. También en ensaladas, macedonias, salsas, como guarnición de carnes y pescados, zumos, mermeladas o postres elaborados. En definitiva, los usos y aplicaciones del tomate tradicional. Se deben elegir principalmente los ejemplares cuya piel ceda a una ligera presión con los dedos, con una temperatura de conservación en el frigorífico en torno a 4 ºC. Si están verdes, dejar madurar a temperatura ambiente.
- Nutrientes: abundante agua, rico en vitamina A, B_1, B_2, B_3. y C, minerales como calcio, hierro o fósforo y fibra que le confiere un efecto laxante. Tiene propiedades antioxidantes y es de moderado valor calórico.
- Otros nombres: fruta tomate, tomatillo, tritomato, etc.
- Datos sobre comercialización:
  Los más comercializados: 80-100 g/pieza.
  Categorías: I.
  Formatos: en cajas de madera o cartón de 2,5 a 3 kg, unos 25-30 frutos protegidos en nido de abeja.
  Conservación**:** buena resistencia al transporte, entre 3 y 5 ºC.
  Rotación: en Mercas, semanal.
  Las ventas: se comercializa todo el año. En Red de Mercas, del orden de unas 15 toneladas en 2006 según los registros de Mercamadrid.

TAMARINDO

Tamarindus indica

- Fruto del tamarindo, árbol de tronco rugoso de corteza gris con inflorescencias amarillas y rojas que puede alcanzar hasta 20 m de altura, produce frutos a los 5 años y es considerado como uno de los más bellos especímenes de la flora tropical.
- Familia: Caesalpiniaceae.
- Originario de África tropical. En la actualidad se ha naturalizado en distintas zonas tropicales y subtropicales del sureste asiático (Tailandia, India, etc.) y del centro y sur de América (Brasil, Venezuela, etc.).
- Fruto considerado una leguminosa tropical. Es una vaina de color café, alargada, encorvada, de unos 7-15 cm de largo y 2,5 cm de ancho, con estrechamientos parciales que muestran el número aproximado de semillas. Con pulpa blanda, pastosa y fibrosa, de color pardo y sabor ácido o dulce según el grado de maduración; el fruto joven es muy ácido, mientras que los maduros son más dulces.
- El consumo al natural es poco frecuente por su grado de acidez, aunque en determinados países árabes, africanos o sudamericanos suelen mezclarlo con otros alimentos. Muy utilizado en la elaboración de refrescos, confitería, jaleas, salsas, helados, conservas y como fruto seco (salados o endulzados). La venta de pasta de tamarindo, con o sin semillas y azucarada, está muy extendida en los países asiáticos.
- Las hojas del tamarindo producen un tinte rojo muy empleado para teñir telas. Su madera tiene una gran utilidad en ebanistería y las semillas son muy útiles para la fabricación de aceites empleados, sobre todo, en la preparación de pinturas y barnices e incluso para lámparas de aceite. Las hojas, flores y semillas a veces se usan también en recetas de cocina.
- Nutrientes: alto contenido de azúcar y fécula. Aporta también ácidos (tartárico, ascórbico, cítrico y málico), calcio, hierro y fósforo. Rico en vitaminas A, C y del grupo B.
- Alto contenido en celulosa y ácidos, tiene propiedades laxantes, astringentes, antisépticas y refrigerantes. Antiguamente, las hojas eran empleadas para combatir trastornos respiratorios y para curar inflamaciones en los ojos.

- Otros nombres: Tamarindo de América, Tamarindo de la India, Camarín, etcétera. En la Edad Media eran llamados por escritores árabes y persas "dátiles indios" o "tamarhindi".
- Datos sobre comercialización:
  Los más comercializados: 20-25 g.
  Categorías: I.
  Formatos: caja de cartón de 12 kg, conteniendo envases individuales del mismo material de 500 g (unas 24 uds). También a granel, en caja de cartón de 5 kg.
  Conservación: en cámara, entre 5 y 10 ºC.
  Rotación: en Mercas, de 10 a 15 días.
  Las ventas: se comercializa todo el año. En Red de Mercas, del orden de unas 18 toneladas en 2006 según los registros de Mercamadrid.

JENGIBRE

Zingiber officinale

- Planta erguida de hojas estrechas, con flores pequeñas amarillas y violetas, que puede alcanzar una altura de 60 a 120 cm.
- Familia: Zingiberaceae.
- Originario de las zonas tropicales del sudeste asiático. Los principales productores se encuentran en el sudeste asiático, China e India, seguidos por el norte de Australia, EEUU (Hawai) e Indias Occidentales, aunque se considera de mayor calidad el procedente de Jamaica.
- Raíz o rizoma, carnosa, nudosa y dura, semejante a la forma de una mano. Puede llegar a tener 2 cm de diámetro. Color ceniciento o pardo por fuera y blanco amarillento por dentro. Intensamente aromático, con una nota fresca a madera y un fondo dulce, con sabor enérgico picante (producido por una sustancia que contiene "gingerol").
- Consumo: natural, pelada y sin corcho. Se emplea para preparar frutas escarchadas, en sopas, salsas (soja o curry), cremas, platos de caza, aves, pescados, mariscos y hortalizas, arroces, en conserva o confitado. Con distintas presentaciones: molido, cristalizado, en almíbar, en lonchas o en palitos. Es un condimento que se puede combinar tanto con dulce como con salado y aromatizar postres de fruta, pasteles, tartas, galletas, bizcochos y un sinfín de productos de repostería. Es un ingrediente fundamental en la comida asiática y japonesa, sobre todo en los tradicionales sushi y sashimi. Utilizado para la elaboración de "cerveza y vino de jengibre" así como bebidas, "ginger-ale" y limonadas. También se puede encontrar en infusiones, como aceite esencial e incluso en cápsulas por sus grandes propiedades curativas. En seco, se conserva en recipientes herméticos, en lugares frescos y sin humedad.

- Por sus características se ha considerado como la "medicinal universal", aprovechado para la fabricación de numerosos medicamentos. Contiene potasio, calcio, hierro, sodio y fósforo, fibra, ácido ascórbico y en menor cantidad vitamina A, tiamina, niacina y riboflavina. Se utiliza como estimulante de la circulación sanguínea, para enfermedades musculares, respiratorias y reumáticas, trastornos digestivos (náuseas, indigestión, etc.), antimareo, analgésico, antiinflamatorio (reumatismo), protege de úlceras, antioxidante, etc. Además, en algunas culturas se considera como un afrodisíaco.
- Otros nombres: Ginger, Ajengibre, Anchoas, Ada, Geung, Beni-shoga.
- Datos sobre comercialización:
  Calibre: raíz de hasta 50 cm. Peso habitual entre los 150-300 g, más frecuente en torno a los 200 g.
  Categorías: I.
  Formatos: caja plástica (cartón parafinado), con perforaciones para ventilación, de 5-12,5 y 25 kg.
  Conservación: en cámara, a una temperatura de 8-10 ºC, o en lugar no demasiado frío.
  Rotación: en Mercas, unos 7 días.
  Las ventas: se comercializa todo el año. En Red de Mercas, del orden de unas 250 toneladas en 2006 según los registros de Mercamadrid.

ÑAME/YAME

Dioscorea spp.

- Planta enredadera trepadora que puede llegar a alcanzar los 3 m, con hojas en forma de corazón. Existen unas 150 variedades.
- Familia: Dioscoreaceae.
- Procedente del continente asiático, su cultivo está muy extendido por distintas zonas tropicales y subtropicales, siendo en África occidental y en Nueva Guinea unos de los principales cultivos primarios. El más valorado, el de Ghana.
- Es un tubérculo tropical que puede llegar a medir hasta más de 2 m y pesar por encima de los 50 kg, aunque los más comerciales se sitúan entre 0,5 y 3 kg. La piel puede ser blanca o chocolate oscuro y, según variedades, la carne muestra distintas tonalidades, blanco, amarillo, rosado o púrpura. También difiere en textura, de suave y húmeda a áspera seca y harinosa.
- Consumo: se dan los mismos usos culinarios que las pata-

tas, en sopa, purés y guisos. También en fritos, dulces y repostería. Asimismo, puede utilizarse para la elaboración de alcoholes y para distintos usos industriales.

- Nutrientes: unas tres cuartas partes es agua, alto contenido en calorías y carbohidratos, tiene las mismas proteínas que otros tubérculos de uso cotidiano como las patatas, en minerales destacan potasio, fósforo, calcio y, en menor cantidad, hierro. Rico en vitamina C, además es una buena fuente de fibra, así como de ácidos fólico y ascórbico. Atiinflamatorio y antiespasmódico, tiene buenos efectos para el síndrome premenstrual y los síntomas de la menopausia. Por su contenido en almidón suaviza la piel.
- Otros nombres: Yam, Cabeza de negro, Ñame peludo, Batatilla, etc.
- Datos sobre comercialización:
  Los más comercializados: de 2 a 3 kg/unidad.
  Categorías: I
  Formatos: cajas de cartón de 22 kg, 7-11 uds, cada pieza envuelta en papel de estraza.
  Conservación: en cámara a una temperatura de 5 º C máximo.
  Rotación: en Mercas de 10 a 15 días
  Las ventas: se comercializa todo el año. En Red de Mercas, del orden de unas 6 toneladas en 2006 según los registros de Mercamadrid.

YUCA

Manihot utilissima, Manihot sculenta*

- Arbusto de tallo leñoso y erguido de tamaño medio, hasta unos 3 m de altura, cuyas raíces se dilatan o engrosan con la función de reserva de energía de la planta.
- Familia: Euforbiáceas.
- El origen se sitúa en América Central, donde se la conoce como yuca, y en Sudamérica (Colombia, Brasil, Venezuela, Costa Rica) bajo el nombre de mandioca. Actualmente, Asia es uno de los principales productores con Tailandia a la cabeza. Brasil, Perú, México y los países del continente africano son otras relevantes áreas de producción de este producto en el mundo, por tratarse de un alimento energético y de gran interés a nivel comercial. En general, se produce en países de clima tropical o cálido.
- La parte comestible de la yuca o mandioca son las raíces engrosadas y tuberosas de la planta, o tubérculos. Presenta una cáscara marrón oscuro de aspecto leñoso, con una carne en su interior blanca y dura, más amarillenta en las variedades dulces. Forma alargada, hasta unos 30 cm, y aspecto parecido a la batata. Algunos ejemplares pueden llegar a alcanzar hasta los 10 kg de peso.
- Consumo: tanto el tubérculo como las hojas crudas, que también pueden ser aprovechadas como verdura, deben cocinarse antes de consumir al contener materias tóxicas que desaparecen con el calor. La yuca tiene un gran aprovechamiento, tanto en sus variedades amargas, más orientadas a la industria, como dulces, que son más empleadas en cocina, al igual que las patatas o cualquier otro tubérculo. Nunca se deben comer crudas por su contenido en ácido cianhídrico. La harina de yuca o tapioca contiene mayor cantidad de hidratos de carbono, en torno al 88%, y generalmente se emplea para sopas o sémolas. En algunos países, una forma tradicional de consumo es una galleta seca o torta delgada conocida como “casabe”. Industrialmente, la fécula tiene aplicaciones como ligante o aglutinante en la fabricación de alimentos cárnicos, pastelería, helados o en la elaboración de bebidas. Conservación en el frigorífico, o bien una vez pelada o troceada se puede congelar para aumentar el tiempo de conservación. También puede envasarse al vacío durante varios meses.
- Nutrientes: alimento muy digestivo, contiene mucha fécula y gran cantidad de látex que se vuelve inocuo al calentarlo. Este componente que puede llegar a ser tóxico, aunque muy volátil, también se elimina por presión. Gran contenido en vitamina C y fuente de hidratos de carbono (de aquí su gran valor energético), así como de distintos oligoelementos entre los que destacan potasio, magnesio, calcio y hierro. Algunas aportaciones en vitaminas del grupo B, B_2 y B_6 especialmente. Por su alto valor alimentario, básica en la nutrición de muchos países desfavorecidos en los que se utiliza como sustitutivo del trigo. Respecto a la mandioca o tapioca (se obtiene de la variedad *Manihot sculenta* una vez desecada, molida y tostada), contiene mayor cantidad de hidratos de carbono y, al igual que la yuca, es muy baja en proteínas y grasas. Una harina muy digestiva y adecuada para personas con problemas de estómago (gastritis, úlceras, acidez, etc.), además de trastornos como la gastroenteritis y las diarreas. Otra particularidad es que no contiene

* *Manihot utilisima* (mandioca dulce, la mayoría de las variedades comerciales), *Manihot sculenta* (amarga, mayor tamaño y más oscura, a partir de la cual se obtiene la tapioca).

gluten, por lo que se hace muy recomendable para personas celíacas. Buena para deportistas o situaciones de gran desgaste físico.

- Otros nombres: Mandioca, Tapioca, etc.
- Datos sobre comercialización:
  Los más comercializados: de 600 g a 1,5 kg.
  Categorías: I.
  Formatos: a granel en caja de cartón de 15-20 kg, unas 15-25 pzas/caja, parafinadas individualmente para conservar la humedad.
  Conservación: a unos 8-10 ºC de temperatura.
  Rotación: en Mercas, de 1 a 2 días.
  Las ventas: se comercializa de forma regular durante todo el año. En Red de Mercas, del orden de unas 1000 toneladas en 2006, según los registros de Mercamadrid.

CAÑA DE AZÚCAR

(Saccharum officcinarum)

- Es una planta y no un fruto. Sistema radicular compuesto por un robusto rizoma subterráneo. Puede propagarse por rizomas y por trozos de tallo. Su desarrollo depende en gran medida de la luz solar.
- Familia: Gramíneas.
- El origen de esta planta gramínea tropical, emparentada con sorgo y maíz, se sitúa en la India.
- Hoy día se cultiva en numerosos países del mundo de clima tropical y en climas calientes mediterráneos. Sudeste asiático, Centroamérica y Sudamérica (Brasil, Colombia, Argentina, México, etc.), Cuba, Filipinas, Australia, Sudáfrica o EEUU, son algunos de los principales productores. En España se conservan algunos cañamerales o cultivares, sobre todo, en el litoral de Málaga y Granada.
- Tallo macizo, leñoso, de 2 a 5 m de altura y 5 ó 6 cm de diámetro. Se corta cada doce meses. El tronco de la caña está formado por una parte sólida llamada fibra y otra líquida que contiene agua y sacarosa (glucosa + fructosa). Una vez cosechada (zafra) de forma manual o máquina, se somete a proceso de molienda y del jugo o savia extraído, tras diversos tratamientos, se extrae por evaporación y cristalización el azúcar, blanco o moreno (contiene parte de la melaza o miel madre original). También se transforma en melaza para la elaboración de ron, dos de los mayores valores económicos de su producción. Para endulzar, en repostería y pastelería, conservas, vinagres, zumos y refrescos, etc., serían otras de sus amplias aplicaciones. En fresco, se mastica para exprimir su dulce y alimenticio jugo.
- Composición: 70-75% agua, 8-15% sacarosa (variable a lo largo de la recolección) y 10-16% fibra. En menor proporción, contiene sales y ácidos orgánicos que ayudan a alcalinizar nuestro PH. Su fermentación produce entre otros derivados etanol o glicerina de gran importancia para la elaboración de biocombustibles o de productos cosméticos como jabones, bronceadores, etc. Butanol y ácidos cítrico o levulínico serían otras sustancias residuales. La caña también puede llegar a tener su espacio como elemento ornamental.
- Su consumo moderado aporta azúcar de forma natural a la dieta, uno de los nutrientes necesarios para el buen funcionamiento del organismo y fácil de eliminar por el mismo. Con vitaminas A, B_1, B_2 y B_5 (ácido pantoténico), es fuente de fibra y de alto valor energético.
- Otros nombres: cañaduz, cañamiel, guarapera, caña dulce, etc.
- Datos sobre comercialización:
  Los más comercializados: de 300 a 350 g.
  Categorías: I.
  Formatos: a granel en caja de cartón de 5 kg, unas 14-17 pzas/caja.
  Conservación: a unos 8 ºC de temperatura.
  Rotación: en Mercas, de 2 días.
  Las ventas: en la Red de Mercas, la comercialización se concentra principalmente desde noviembre a marzo, periodo en el que se acumulan en torno al 75% de las ventas. En 2006 del orden de unas 70 toneladas, en especial distribuidas desde Mercamadrid y Mercabarna.

Hortalizas.
Características básicas

SINOPSIS DE LAS HORTALIZAS MÁS REPRESENTATIVAS DEL MERCADO

FAMILIA	GÉNERO	PRODUCTO	CARACTERÍSTICAS BÁSICAS/TEMPORADA Y VARIEDADES
ALIÁCEAS Algunos botánicos en la actualidad la clasifican dentro de las liliáceas. Agrupa unas 1.250 especies. Plantas herbáceas, perennes y bulbosas normalmente, aunque algunas poseen rizoma. Muy peculiares por su olor específico ("olor aliáceo") por la presencia de sulfuro de alilo. Entre éstas se encuentran los bulbos del género *allium:*	***Allium***	AJO	**Descripción**: raíz bulbosa, compuesta de 7 a 15 bulbillos ("dientes de ajo"), agrupados en su base con una película delgada, formando lo que se conoce como "cabeza de ajos". Además, cada bulbillo se encuentra cubierto por una túnica blanca que en ocasiones puede ser rojiza, membranosa, transparente y muy delgada, similar a las que cubren todo el bulbo. **Mejor temporada**: todo el año. **Variedades más comerciales**: "Blanco", "Morado" y "Tierno o Ajete".
		CEBOLLA	**Descripción**: bulbo formado por numerosas capas gruesas y carnosas en el interior, recubiertas de membranas secas, finas y transparentes formando la base de las hojas. Puede ser de diferentes formas (globosas, deprimidas, discoidales, de peonza, etc.) y colores (desde el blanco al rojizo pasando por el amarillo). **Mejor temporada**: todo el año (en cebolleta, primavera y comienzo del verano). **Variedades más comerciales**: "Babosa", "Blanca dulce Fuentes de Ebro", "Liria", "Grano de Oro o Valenciana", "Morada", "Recas", "Francesa o Echalote" y "Tierna o Cebolleta".
		PUERRO	**Descripción**: consta de tres partes: hojas (largas y lanceoladas), bulbo (membranoso, alargado blanco y brillante) y raíces (numerosas, pequeñas y blancas que van unidas a la base del bulbo). Las dos primeras son las partes comestibles de esta hortaliza. **Mejor temporada**: Ootoño a primavera. El producto de importación con menor incidencia en los meses de primavera-verano. **Variedades más comerciales**: "Amarillo de Poitou", "Verde de Carentan", "Largo de Meziers", "Largo de Gennevillier", "Bluvetia", "Helvetia", "Gigante de otoño" y "Porbella". Se pueden encontrar en función de la estacionalidad: "Puerros de otoño/invierno", "Puerros de primavera" y "Puerros de verano".
COMPUESTAS O ASTERÁCEAS Comprende alrededor de 20.000 especies, en gran parte son hierbas anuales o vivaces, aunque también existen arbustos y árboles. El fruto suele ser un aquenio (una semilla, no soldada dentro del carpelo) que a veces se une formando poliaquenios. Con unos 900 géneros, entre los que se encuentran:	***Cynara***	ALCACHOFA	**Descripción**: planta vivaz con un rizoma de raíces gruesas y yemas que brotan a lo largo del año. Sus hojas son largas, de color verde claro por encima y algodonosas por debajo. Con flores terminales muy gruesas, recubiertas por escamas membranosas superpuestas y carnosas en la base, constituyen la parte comestible. **Mejor temporada**: meses de octubre a mayo. **Variedades más comerciales**: "Blanca Tudela" y "Violeta".
		CARDO*	**Descripción**: planta herbácea con un tallo muy grande, erguido y densamente cubierto de hojas espinosas y lanceoladas. Éstas son lisas en la cara superior y se vuelven ásperas en la inferior. De pencas o pecíolos gruesos, espinosos y carnosos, se prolongan a lo largo con una nervadura central muy desarrollada, constituyen la parte comestible. **Mejor temporada**: todo el año. **Variedades más comerciales**: "Inerme blanca","Cardo de Benicarló", "Cardo de el Burgo de Osma o Lleno blanco", "Verde de Tafalla", "Blanco de Peralta", "Verde de Peralta" y "Rojo de Corella o Lleno de España".
	Chicorium	ENDIBIA	**Descripción**: variedad de la achicoria que se obtiene mediante un cultivo forzado o artificial. Es una planta con hojas que arrancan del cuello de la raíz, de distinta coloración dependiendo de la variedad y cultivo (desde el verde oscuro al amarillo claro). La endibia es el corazón que se extrae de la planta, de forma puntiaguda y cilíndrica, está compuesta por una sucesión de apretadas hojas superpuestas de color blanco que se vuelve amarillo en las puntas. **Mejor temporada**: invierno y primavera. **Variedades más comerciales**: ***endibias forzadas:*** "Endibia de Bruselas", "Normato", "Pax" o "Witloof", etc., y ***no forzadas:*** "Sugar Loaf" y "Cristal Head", etc.
		ESCAROLA	**Descripción**: planta anual o bianual, de raíz pivotante, corta y con pequeñas ramificaciones. Sus hojas están dispuestas en roseta, desplegadas al principio sin llegar a formar pella. La parte comestible es la roseta formada por hojas cuyo color oscila del verde oscuro al amarillo. **Mejor temporada**: invierno. **Variedades más comerciales**: ***escarolas rizadas*** o Frisée: "Wallone", "Cabello de Ángel", "Perruca del Prat", "Doble de Verano", etc., y ***escarolas lisas:*** "Redonda Verde de Corazón Lleno", "Gigante Hortelana", etc.
	Lactuca	LECHUGA	**Descripción**: planta anual de raíz pivotante, corta y con ramificaciones, con hojas cuyos limbos pueden ser lisos, ondulados o aserrados, dispuestas en roseta, en unos casos evolucionan de forma suelta durante todo su desarrollo (variedades romanas) y en otros se acogollan más tarde. **Mejor temporada**: todo el año. **Variedades más comerciales**: "Romana", "Iceberg", "Batavia, "Hoja de Roble", "Lollo Rosso", "Cogollo de lechuga" y "Trocadero".

**Incluido en el anexo de Otras frutas, hortalizas y verduras con interés comercial.*

SINOPSIS DE LAS HORTALIZAS MÁS REPRESENTATIVAS DEL MERCADO

(CONTINUACIÓN)

FAMILIA	GÉNERO	PRODUCTO	CARACTERÍSTICAS BÁSICAS/TEMPORADA Y VARIEDADES
CUCURBITÁCEAS Con unas 760 especies, fáciles de identificar al poseer un fruto muy característico, "pepónide", con cáscara dura que encierra una pulpa carnosa con abundantes semillas. Se encuentran los géneros:	***Cucurbita***	CALABACÍN	**Descripción**: planta anual, arbustiva o rastrera. Las hojas son erectas, de pecíolo muy largo, ásperas y espinosas, de lámina ancha y forma casi triangular. Los frutos (pepónides) constituyen la parte comestible, alargados, de piel verde oscuro y brillante (aunque los hay más claros e incluso blancos), contienen semillas grandes, marginadas, planas y de color blanco-amarillento. **Mejor temporada**: invierno, primavera y verano. **Variedades más comerciales**: "Black Beauty o Diamante", "Cora", "Zucchini", "Elite", "Cónsul", "Senator", etc.
		CALABAZA	**Descripción**: plantas herbáceas anuales, de crecimiento indeterminado y por lo general reptantes o trepadoras que alcanzan en su forma varios metros de largos tallos, lanzando además zarcillos mediante los cuales se fijan a la vegetación adyacente o estructuras de entutorado. Los frutos son bayas, por lo general, esferoidales o aplanados, con una piel que puede ser lisa o rugosa, de color y tamaño variables, con una pulpa normalmente anaranjada con varios centenares de semillas (blanco-amarillento, ovales, alargadas, puntiagudas y lisas). **Mejor temporada:** todo el año. **Variedades más comerciales**: "C. Bonetera", "C. Espagueti", "C. Rondín", "C. Cidra" o "Zapallo", "C. Cabello de ángel", "Verde de España", "de violín o cacahuete", "de cuello torcido", etc.
	Cucumis	PEPINO	**Descripción**: planta herbácea anual, consta de una raíz principal que se ramifica para dar raíces secundarias superficiales muy finas y alargadas. El tallo principal, algo espinoso, es de porte rastrero y trepador. Sus hojas, de largo pecíolo, son grandes, de color verde oscuro, recubierto de un vello muy fino. Sus flores, una vez fecundadas, producen un fruto que, según la variedad, vira desde un color verde claro, pasando por un verde oscuro hasta alcanzar un color amarillento cuando está totalmente maduro (aunque su recolección debe realizarse antes de su madurez), de superficie lisa o con verrugas coronadas por espinas que tienden a desaparecer durante el crecimiento. El interior del fruto, parte comestible, es blanco verdoso. **Mejor temporada**: todo el año. **Variedades más comerciales**: corto, "tipo "; medio largo, "tipo francés", y largo "tipo holandés".
SOLANÁCEAS Comprende aproximadamente unas 2.700 especies. Plantas herbáceas, subarbustos, arbustos, árboles o lianas. Además de tener gran variedad morfológica muchos géneros de esta familia pueden estar provistos de tubérculos subterráneos. Dentro de ella se encuentran los géneros:	***Capsicum***	PIMIENTO	**Descripción**: planta herbácea de hábito perenne en condiciones naturales, pero cultivada como anual en la mayoría de los casos, al ser delicada ante las bajas temperaturas. Fruto tipo baya de pesos, formas (redonda, acorazonada, aguzada, cilíndrica, cuadrada,…) y colores muy variables (verdes, amarillos, rojos, etc.). **Mejor temporada**: todo el año. **Variedades más comerciales**: "Verde Italiano", "Lamuyo", "California", "de Padrón", "del Pico o Piquillo", "Rojo Najerano", "Morrón", "Guernica" y "Guindillas".
	Lycorpesicum	TOMATE	**Descripción**: planta anual con un fruto tipo baya que puede ser redondeado, achatado o con forma de pera, grandes o pequeños. De diversos colores, la mayoría de las variedades son rojas, pero según la maduración varía desde amarillo a rojo debido a la degradación de la clorofila y al desarrollo de pigmentos carotenoides (amarillo-anaranjados) y licopenos (pigmento típico de este fruto). **Mejor temporada**: todo el año. **Variedades más comerciales**: "Tipo Daniela, Long Life o Royesta", "Rama", "Pera", "Tipo Canario", "Mazarrón", "Rambo", "Raf", "Label Vasco", "Jack", "Robin", "Zafarraya" y "Cherry, Cereza o Enano".
	Solanum	BERENJENA	**Descripción**: planta herbácea anual. Sus flores después de la autofecundación dan origen al fruto o baya que constituye la parte comestible. Los frutos de la berenjena están recubiertos de un cáliz verde pálido con un pedúnculo que suele ser espinoso. Son bastante variables según la forma (de redonda a alargada), el tamaño (de muy pequeño a grande) y la piel (lisa o arrugada). Además existen diversas variedades de color oscuro, ralladas o de color más claro, alargadas y cortas. **Mejor temporada**: invierno. **Variedades más comerciales**: "Morada", "Listada de Gandía" y "de Almagro".
		PATATA	**Descripción**: planta anual, nace y muere el mismo año, de la que se aprovechan los tubérculos, engrosamientos dotados de material de reserva, fundamentalmente almidón, que se forman en los tallos subterráneos. El tubérculo, por lo tanto, es el órgano comestible de la patata. En las axilas del mismo se encuentran unas yemas de crecimiento ("ojos"), dispuestas en espiral sobre la superficie del tubérculo. De gran variedad morfológica según color de la piel (rojo, amarillo, blanco) y de la carne (amarillo o blanco), textura (lisa o rugosa), yemas (superficiales o hundidas) e incluso, por la forma del tubérculo (cilíndrica, ovoidal, redonda). **Mejor temporada**: todo el año. **Variedades más comerciales**: "Liseta", "Ágata", "Mona Lisa", "Caesar", "Elodie", "Jaerla", "Bintje", "Spunta", "Agria", "Red Pontiac", "Kennebec", "Kondor", "Manon", "Turbo", "Marabelle", etc.

SINOPSIS DE LAS HORTALIZAS MÁS REPRESENTATIVAS DEL MERCADO

(CONTINUACIÓN)

FAMILIA	GÉNERO	PRODUCTO	CARACTERÍSTICAS BÁSICAS/TEMPORADA Y VARIEDADES
FABÁCEAS O LEGUMINOSAS Pertenecen a esta familia árboles, arbustos y hierbas perennes o anuales, tradicionalmente conocidas como leguminosas o también como papilionáceas por su flor característica en forma de mariposa (*papillo,* en latín). Entre las hierbas de la familia se encuentran las de los géneros:	***Phaseolus***	JUDÍA VERDE	**Descripción**: planta herbácea anual de vegetación muy rápida. Puede ser arbustiva (enana) y trepadora (de vara, de enrame, tallos trepadores). Con hojas sencillas, lanceoladas y de diferentes tamaños según la variedad. El fruto, la parte comestible, es una legumbre con vaina de color (verde, amarillo jaspeado de marrón o rojo sobre verde, etc.), forma (rectas, semirrectas, curvas y doblemente curvada) y dimensiones muy variables (plana, cordiforme, redondeada y en forma de ocho), en cuyo interior se encuentran de 4 a 6 semillas que a su vez pueden ser arriñonadas, ovales, redondeadas o truncadas. **Mejor temporada**: otoño, invierno y primavera. **Variedades más comerciales**: "Perona", "Elda", "Boby", "Rastra o Herradura" y "Garrafal".
	Pisum	GUISANTE*	**Descripción**: hierba anual, con un tamaño de la planta bajo o enano, semitrepador y trepador o de enrame. Consta de inflorescencias racimosas, donde cada racimo suele tener de una a cinco flores, que una vez fecundadas se transforman en vainas en cuyo interior se encuentran unas 4-10 semillas. Éstas con forma (lisas o arrugadas) y color (verde, amarillo o blanco) variables según variedades. **Mejor temporada**: meses entre noviembre y julio. **Variedades más comerciales**: "Tirabeque o bisalto", "Negret", "Voluntario", "Teléfono", "Televisión", "Lincoln o guisante gancho", "Aureola", etc.
	Vicia	HABA*	**Descripción**: planta anual con tallos de color verde, fuertes y ramificados que pueden alcanzar distintas alturas. Sus flores se encuentran agrupadas en racimos. El fruto, parte comestible de la planta, se trata de una legumbre de longitud variable en cuyo interior alberga un número de granos, que oscila entre 2 y 9, verdes amarillentos normalmente. **Mejor temporada**: durante los meses de enero a abril. **Variedades más comerciales**: "Muchamiel", "Aguadulce o Sevillana", "Valenciana" y "Granadina".
BRASICÁCEAS O CRUCÍFERAS Comprende unas 3.000 especies, conocidas antiguamente como crucíferas. La mayoría son herbáceas, plantas desde perennes hasta anuales. Constan de una inflorescencia hipertrofiada formando una masa de pecíolos y botones foliares apelmazados. Dentro de esta familia se encuentran las de los géneros:	***Brassica***	COLIFLOR	**Descripción**: planta con inflorescencia hipertrofiada, formando una masa de pecíolos o botones foliares apelmazados. La parte comestible de la coliflor es la flor que forma una pella, es decir, un conjunto de flores carnosas, muchas de ellas incompletamente desarrolladas de distinto color según variedades, blanco, amarillo o verde. Además, entre las pellas existen diferencias de compacidad, unas muy apretadas lo que las dota de una mayor resistencia a la subida de la flor, mientras que otras son de tipo medio o de grano casi suelto con una superficie menos granulosa, como afelpada, y por tanto de menor aguante. **Mejor temporada**: otoño e invierno. **Variedades más comerciales**: "Tipo Erfurt", "Catalina", "Dominant", "Frankfurter", "Metropol", "Romanescu o coliflor de Torre" y "Brócoli o Brécol".
		COL DE BRUSELAS*	**Descripción**: planta bienal con un tallo que termina en una roseta de hojas ovales o redondeadas, caracterizada porque a lo largo de su recorrido se van formando yemas que se desarrollan dando pequeños repollos verdes. En un mismo tallo pueden llegar a agruparse unas 32 yemas. **Mejor temporada**: otoño e invierno. **Variedades más comerciales**: "Early Half Tall", "Berdford" o "Noissette", "Peer Gynt", "Welland", "Citadel", "Rampart", "Fortress" y "Zid Fasolt".
		REPOLLO	**Descripción**: planta bienal, aunque a veces puede florecer el primer año, de crecimiento lento. La parte comestible es el tallo corto y engrosado con gran número de hojas no desplegadas, una sobre otra, formando un conjunto más o menos compacto que encierra la yema terminal y las hojas más jóvenes. De superficie lisa o crespa, con diferentes tamaños y formas, esférica, cónica, oval u oblonga. Con distintas tonalidades de verde (oscuro a casi blanco) o púrpura (lombarda). **Mejor temporada**: invierno. **Variedades más comerciales: "**Brunswick", "de Milán, Crespo o Savoy", "Corazón de Buey", "China o Pekinensis" y "Repollo rojo o Lombarda morada".
		NABO*	**Descripción**: planta bienal de raíz pivotante engrosada en la parte superior y unida al tallo formando una sola unidad que corresponde a la parte comestible. Polimórfico, puede ser globoso o achatado y alargado, de color entre blanco y rojo con pulpa blanca o amarillenta. **Mejor temporada**: todo el año. **Variedades más comerciales**: "Virtudes", "Virtudes Martillo", "Bola de Nieve", "Blanco de Lugo y de Santiago" y "Nabo Daikon o Rábano japonés".
	Rhapanus	RÁBANO*	**Descripción**: planta bienal de raíz pivotante carnosa en la parte próxima al cuello. La raíz se inserta en la base de un tubérculo formando en conjunto la parte comestible que puede ser grande o pequeña, de forma esférica, cónica o alargada y distintos colores, aunque predomina la combinación blanco y rojo. **Mejor temporada**: primavera/verano. **Variedades más comerciales**: "Cherry Belle", "Sparkler", etc.

**Incluido en el anexo de Otras frutas, hortalizas y verduras con interés comercial.*

SINOPSIS DE LAS HORTALIZAS MÁS REPRESENTATIVAS DEL MERCADO

(CONTINUACIÓN)

FAMILIA	GÉNERO	PRODUCTO	CARACTERÍSTICAS BÁSICAS/TEMPORADA Y VARIEDADES
QUENOPODIÁCEAS Antiguamente consideradas como familia, las clasificaciones modernas basadas en la historia evolutiva la engloban como una subfamilia de las amarantáceas. Unas 1.400 especies aproximadamente, adaptadas a vivir en suelos con elevadas cantidades de sales. En esta familia se encuentran las de los géneros:	***Beta***	ACELGA	**Descripción**: planta bianual de ciclo largo cuyas hojas son la parte comestible. De pecíolo o penca grande, muy carnosa, de color blanco o verde claro, aunque pueden existir rojos y amarillentos. Las láminas de la hoja son grandes, aovadas, gruesas, lisas o rugosas, generalmente verde oscuro brillante o claro, suelen ser la mitad o más del largo total de la hoja. **Mejor temporada**: finales de otoño y principios de primavera. **Variedades más comerciales**: "Amarilla de Lyon", "Bressane", "Fordhook Giant", "R. Niza", "Green", "Ruibarbo", etc.
		REMOLACHA*	**Descripción**: planta bianual con raíz primaria pivotante, fuertemente engrosada por crecimiento anómalo y numerosas raíces secundarias finas. La parte comestible es la raíz principal donde se acumula gran reserva de nutrientes, sobre todo azúcares. De diversos colores, formas y tamaños, aunque los más comunes son redondos o achatados de color púrpura. En el interior de la raíz se forman anillos concéntricos que alternan color rojo con zonas rosa pálido (cuando existe mucho contraste de colores no se recomienda su consumo). **Mejor temporada**: todo el año. **Variedades más comerciales**: "Remolacha común o roja".
	Spinacia	ESPINACA	**Descripción**: planta anual de raíz pivotante, levemente engrosada de arraigamiento superficial y raíces secundarias de gran tamaño. Tallo corto que sostiene una roseta de hojas dispuestas de forma alterna. La parte comestible es la hoja, con lámina lisa, ondulada o crespa, borde entero y color entre verde claro y oscuro. Pecíolo fuertemente desarrollado, largo, ocupa entre un tercio y dos tercios del largo total de la hoja. Éste además es largo y de color verde hacia la lámina en contraste con el rosado que alcanza en el punto de intersección con el tallo. **Mejor temporada**: de otoño a primavera. **Variedades más comerciales**: "Savoy", "Viroflay", "Sevilla", "Gigante de invierno" y "Viking".
UMBELÍFERAS O APIÁCEAS Agrupa unas 3.100 especies, hierbas o raramente arbustos, con inflorescencias y frutos muy peculiares por su disposición en forma de "umbela" o paraguas. Muy apreciadas como condimento o valores medicinales al contener elevadas cantidades de aceites esenciales. Dentro de esta familia se encuentran las de los géneros:	***Apium***	APIO*	**Descripción**: planta herbácea bienal. Consta de un tallo hueco en su interior, estriado longitudinalmente en la superficie, cilíndrico y ramificado del que brotan las hojas grandes cuyos pecíolos son las pencas comestibles. Con una raíz principal pivotante, profunda y unas secundarias más superficiales. Las hojas brotan en forma de corona y son grandes, con el ápice del limbo dentado. **Mejor temporada**: otoño e invierno. **Variedades más comerciales**: "Pascal", "Florida", "Utah", "Celebrity", "Avon Pearl" y "Golden".
	Daucus	ZANAHORIA	**Descripción**: planta bianual de crecimiento lento cultivada por su raíz comestible, alargada y cónica. El primer año de su ciclo desarrolla la raíz y una roseta formada por pocas hojas. Durante el segundo año se forma el tallo que dará lugar a las flores dispuestas en umbelas. El contenido de caroteno, responsable de su color naranja, es mayor en la corteza y cuello de la raíz que en el centro y ápice. Presenta una amplia variedad en cuanto a tamaño y forma (cilíndrica, redonda, alargada). **Mejor temporada**: todo el año. **Variedades más comerciales**: "Nantes o Nantesa", "Chantena" y "Morada o Forrajera".

**Incluido en el anexo de Otras frutas, hortalizas y verduras con interés comercial.*

Principales zonas de producción[1]

ACELGA (*Beta vulgaris*. Familia: Quenopodiáceas)

VARIEDADES QUE HAN VENIDO SIENDO SUSTITUIDAS EN EL TIEMPO

Ninguna.

NUEVAS VARIEDADES Y VIGENCIA DE LAS MISMAS.

Tampoco hay que registrar novedades. Prácticamente, siguen vigentes las habituales desde que se conoce el cultivo.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTASDE LA RED DE MERCAS

La permanencia en MERCA es de uno o dos días con una conservación muy delicada, tanto por el calor como por el frío, por su tendencia a deshidratarse. Preferentemente a temperatura ambiente a unos 8-10º C en lugar freso y con un buen grado de humedad. También en cámara frigorífica a 4-6º C. A la hora de la conservación es más importante la humedad que la temperatura.

OFERTA DE IMPORTACIÓN

Para fresco, no suele importarse puesto que la producción nacional es más que suficiente para abastecer el mercado. Aún así, las partidas procedentes de Alemania, Bélgica, Francia y Holanda serían las más representativas.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

La acelga pertenece a la misma familia de la espinaca y la remolacha, aunque a diferencia de esta última (Beta vulgaris var. vulgaris), la parte comestible no es la raíz sino las hojas (Beta vulgaris var.

[1] Estas Comunidades, en conjunto, aportan más del 95% del producto comercializado, si bien la producción está muy extendida tanto a nivel interior como de otros países de Europa central y meridional (Bélgica, Francia, Italia, Holanda, Alemania, etc.) o de Norteamérica.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Clasificado	Envase formato y peso	Otros
Granel sin clasificar	Cajas de madera de 20 kg, en manojos de medio kg y 1 kg atados con mimbre.	Transporte en camión de toldo con un buen grado de humedad, regando el producto para preservar la duración del producto.

Actuales

Granel	Categoría	Envase y peso
Clasificado	I	Larga distancia: colocadas en posición horizontal, en cajas de madera (envase no retornable) de 7-8 kg. Corta distancia: cajas de plástico de 15 kg. NOTA: en especial, para grandes superficies envases "tipo ifco" de plástico duro, desmontables, fácil manejo, apilables y retornables.

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Se clasifican tanto por el color y tamaño de la lámina (hoja), tonalidad y grosor del pecíolo o penca*, precocidad, etc., como diferenciando entre las de hoja lisa o rizada (más arrugada). Las hojas constituyen la parte comestible y son de forma ovalada, ligeramente acorazonada, con numerosas nervaduras. Las variedades más conocidas y cultivadas por su calidad y sabor son:

Amarilla de Lyon

- Gran productividad y aguante a la subida de la flor.
- Resistente al frío y al calor, se puede cultivar todo el año.
- Hojas grandes abundantes, rizadas o crespas, de color verde amarillento, con penca* blanca, en tonos muy puros, de unos 10 cm. de ancho.
- La de mayor comercialización, por su calidad y excelente paladar. Muy apreciada. Transporte en camión frigorífico a 4-6º C y un grado de humedad del 80%. Conservación delicada.

Verde con penca blanca Bressane

- Catalogada entre las de hoja lisa y penca ancha**.
- Maciza y de tamaño intermedio.
- Hojas de abullonado grueso, color verde oscuro, con penca acostillada, muy blanca, carnosa y voluminosa, de hasta unos 15 cm de ancho.
- Otra de las variedades representativas del mercado, de sabor muy agradable y suave. Transporte en camión frigorífico a 4-6º C y un grado de humedad del 80%. Mejor conservación y mayor resistencia que la anterior.

A titulo de curiosidad se pueden citar algunas otras variedades: hoja verde con penca blanca, Fordhook giant, R. Niza, Green, etc., y Ruibarbo dentro de las de hoja verde con envés rojizo y penca roja.

**Pecíolo o penca: nervio o parte principal de la hoja que nace de un pequeño brote de la planta, muy desarrollado y carnoso, que se extiende hasta el limbo o parte ensanchada de la misma. Es de color blanco o amarillento (crema) en las variedades más comerciales, aunque también puede ser rojo. Tierno, fibroso, sabroso y un poco amargo.*
***La acelga verde de penca ancha es una variedad que se caracteriza por su carnosa penca blanca provista de hojas en color verde oscuro y de abullonado grueso y marcado. Toleran muy bien el frío.*

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada	Aunque todo el año, las mejores de/a
Producto nacional	*Todo el año*	*Finales de otoño a principios de primavera**
Producto importación	*Apenas tiene relevancia dentro de la oferta de los mercados nacionales*	

** Este período concentra el 75% de las ventas anuales.*

cicla). Originaria de Europa y el norte de África, su nombre procede del árabe "selg". Tradicionalmente, la especie que crece silvestre ha sido empleada con fines medicinales. Una verdura habitualmente poco valorada pero con grandes aportaciones nutricionales y gastronómicas. Ideal para dietas adelgazamiento por su bajo valor calórico y efecto laxante. Gran contenido en agua, fibra, betacaroteno (provitamina A), vitamina B (ácido fólico) o minerales, destacando especialmente el potasio. En menor proporción, magnesio, sodio, hierro, calcio y yodo. Su ingesta es muy adecuada o recomendada para mujeres embarazadas, niños en edad de crecimiento y personas con carencias de vitamina A, así como para la prevención de enfermedades degenerativas, cardiovasculares y cancerosas. Beneficiosa también para afecciones respiratorias, piel, vista, anemias, enfermedades hepáticas o cálculos renales. Posee propiedades antioxidantes. No obstante, en el caso de los niños, los pediatras aconsejan no introducirla en la dieta hasta el año y medio, por su contenido en nitratos ya que puede producir "metahemoglobinemia" (la hemoglobina encargada del trasporte del oxígeno en sangre se transforma en metahemoglobina dificultando la oxigenación de los tejidos). Las hojas verdes más externas concentran más niveles de vitaminas y nutrientes. Para un mayor aprovechamiento de sus propiedades se aconseja tomarlas de la manera más natural posible, en ensaladas, etc., aunque la forma más frecuente de prepararla es hervida, cocida o al vapor, picadas muy menudas, lavadas y puestas en agua fría con

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

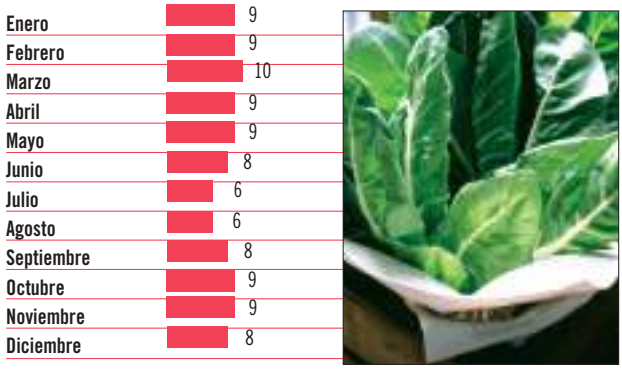
Total consumo nacional	87,4
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**45,1**
Cuota de mercado	52%

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico. Fuente: MAPA y Mercasa.

Calendario de comercialización.
Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Acelga de hojas rizadas (Lyon)	Acelga de hojas lisas (Verde)
Enero	60	40
Febrero	70	30
Marzo	90	10
Abril	95	5
Mayo	100	–
Junio	100	–
Julio	95	5
Agosto	90	10
Septiembre	90	10
Octubre	80	20
Noviembre	80	20
Diciembre	70	30

Estacionalidad global de las ventas.
Porcentaje sobre total del año



Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.
Datos de la Red de Mercas

Acelga de hojas rizadas (Lyon)	84
Acelga de hojas lisas (Verde)	16

sal, rehogadas posteriormente de muy distintas maneras (aceite con limón/vinagre, ajo, bechamel, etc.). Se pueden degustar solas o también como guarnición de platos de carnes, pescados, arroces, pastas o legumbres, en sopas, rebozadas, rellenas e incluso de postre, preparadas con leche y canela, en definitiva, dan mucho juego en la cocina. Para su preparación hay que tener en cuenta que los tiempos de cocción son diferentes para hojas y pencas. En fresco, se pueden comprar enteras, o bien envasadas, limpias y picadas, listas para consumir. También combinadas con otras verduras formando parte de los denominados productos de 4ª y 5ª gama, además de en conserva ya hervidas, en botes de cristal.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Hay que procurar escoger las de hojas frescas, tiernas e intactas, de color verde uniforme y brillante y de pencas duras, rechazando las de hojas lacias, mustias o que presenten desperfectos. Es una verdura de vida corta, por lo que conviene consumirla lo más rápida-

Consumo de acelga y espinaca* por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

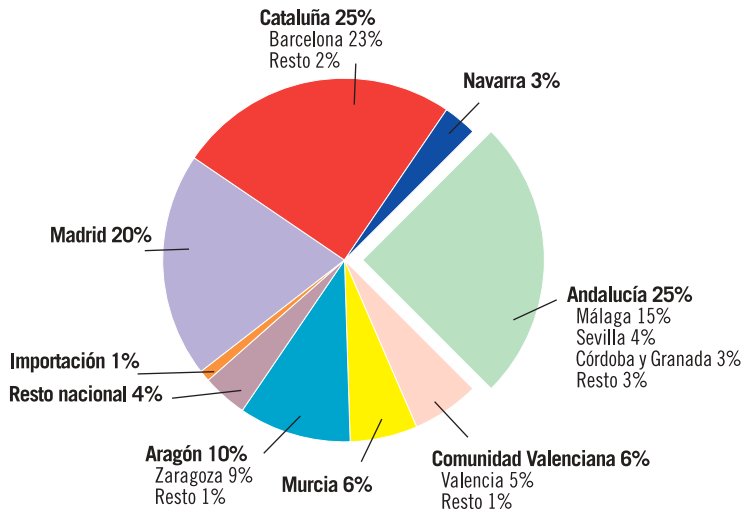
	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
2000	86,6	7,7	5,7
2006	81,7	14,2	4,1

**Datos agregados de acelgas y espinacas, según recoge el Panel Alimentario del MAPA en el epígrafe Otras verduras.*

Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

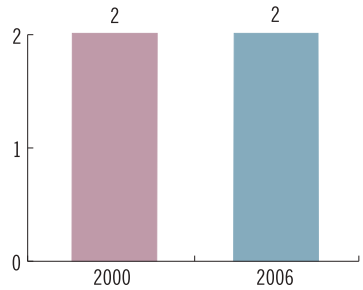
mente posible tras su recolección. En casa, la conservación se realizará en el verdulero del frigorífico en bolsas de plástico, a 8-10º C, sin lavar, por espacio de dos o tres días. Admite congelación, previo escaldado. Envasada al vacío, en el congelador a una temperatura de -18º/-22º C, se puede conservar durante unos seis meses, siempre respetando el adecuado proceso de congelación.

Procedencia de las acelgas comercializadas en la Red de Mercas.



NOTA: Procedencias obtenidas en base a los datos de los cinco últimos años.

Evolución del consumo de acelgas y espinacas* por persona y año. Kilos

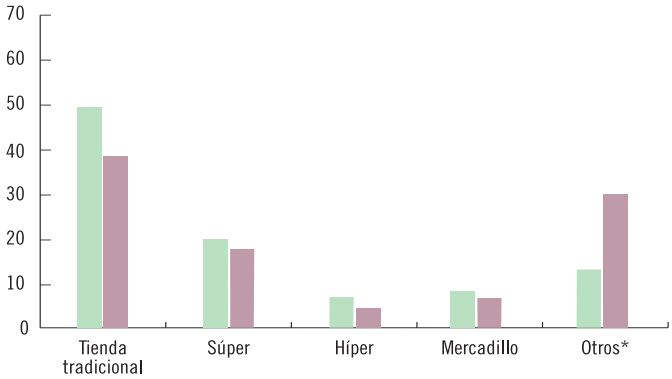


**Datos agregados de acelgas y espinacas, según recoge el Panel Alimentario del MAPA en el epígrafe Otras verduras.*

Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes



	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros*
2000	50,0	20,5	7,1	8,8	13,6
2006	39,1	18,2	5,0	7,2	30,5

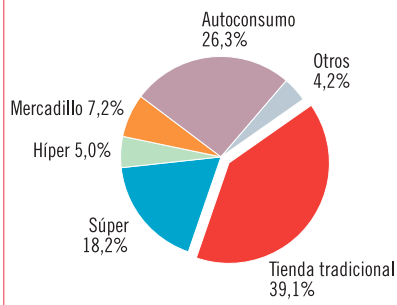
Datos agregados de acelgas y espinacas, según recoge el Panel Alimentario del MAPA en el epígrafe Otras verduras.

**Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

¿Dónde compran acelgas y espinacas* los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos



**Datos agregados de acelgas y espinacas, según recoge el Panel Alimentario del MAPA en el epígrafe Otras verduras.*

Fuente: MAPA.

Principales zonas de producción

AJO (*Allium sativum.* Familia: Liliáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Ninguna, únicamente se conocía y comercializaba "ajo blanco" sin determinación de variedades.

NUEVAS VARIEDADES

Las innovaciones se produjeron en forma de reordenamiento del mercado clasificando por variedades. Los actuales blancos como "Chino de Córdoba" "Blanco Veta Roja" o "Blanco Americano" llevan presentes en los canales comerciales desde hace muchos años.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

En ajo seco, la presencia del producto en las Mercas puede ser prolongada, incluso de varias semanas, conservados a temperatura ambiente. En tierno o "ajete", la rotación es de unos tres días y la conservación se efectúa en cámara frigorífica a 2/3º C.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

En el pasado llegaban entrelazados en artesanales y singulares ristras o trenzas de unas 50 cabezas, diferenciadas por calidades "Super", "Regordo" y "Primera". Con el devenir del tiempo, dichas presentaciones comenzaron a sustituirse por graneles clasificados en cajas, primero de madera de 10 y 20 kg, después de plástico de 20 kg, hasta llegarse a los formatos actuales más comunes, en cajas de cartón y saquitos de unos 5 kg, donde vienen envasadas las mallas o redecillas.

Actuales

Formatos	Categoría	Calibre	Envase y peso	Observaciones
Mercado atípico, con múltiples formas de trabajar las presentaciones según pedido cliente, aunque como formatos tipo de la venta mayorista se pueden considerar los que aquí se especifican. Los calibres inferiores (30/45 mm), o "Ajo Flor", son más susceptibles de comercialización en otros canales ajenos a las Mercas.	Extra Súper	55+ mm 45+ mm	*Más habituales (secos):* Cat. Extra: en redecillas de 4/9 (500 g)/15 cabezas. Cat. Súper: en redecillas de 18 cabezas.	En ambas categorías deben estar enteros, limpios, tener forma regular y carecer de defectos.
		55+ mm	Ocasionalmente, y por lo general bajo pedido, en las antiguas ristras de elaboración artesanal de 50 cabezas, en especial categoría "súper". *Ajo pelado y lavado,* en envases de plástico (cajas, botes) herméticos desde 0,5 a 1,5 kg. *Ajo tierno o "ajete"*, bandejas de 8, 10, 12 cabezas, con un peso de 200/250 g, o manojos de 10 cabezas agrupados en fardos de 5 manojos, con un peso mínimo de 250 g.	Las categorías inferiores admiten, entre otras, faltas como abultamientos debidos a un desarrollo anormal, ligeros desgarros de la túnica exterior, magulladuras, lesiones cicatrizadas, etc.

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Al bulbo se le denomina "cabeza", que está compuesta por yemas que forman cada uno de los dientes o granos, normalmente entre 7 y 15 por cada cabeza colocados de manera superpuesta. Entre blancos y morados las únicas diferencias aparentes son el color de las cubiertas o túnicas y el tamaño que, por lo general, suele ser mayor en los blancos. Los cultivados en climas fríos tienden a adquirir un sabor más picante.

Blanco

- El de cultivo más extendido en todos los países y de mayor comercialización.
- Redondeado, rústico y resistente, con capas o túnicas exteriores de color blanco y un tanto grisácea en la interior, o velo muy fino, que envuelve la carne blanca o amarillenta del diente.
- Carnoso, con mayor número de granos que el morado, tiene un marcado sabor y aroma penetrante característico.
- Buena productividad y conservación. Se suele consumir seco. Dentro de las variedades más comunes, el "Blanco Americano" es de muy buen tamaño, el "Murciano" de carne más amarillenta y el "Fino de Chinchón", de cabeza más pequeña y diente más alargado que el resto, está catalogado dentro de la denominación Alimentos de Calidad de Madrid.

Morado

- Son más precoces que los blancos y de cabeza tamaño mediano/grande con unos 8 o 10 dientes.
- Protegido por túnicas exteriores en color blanco, el color morado o rosado de su túnica interior, es el que le da su nombre característico.
- Carne fina con un fuerte aroma y de sabor algo picante a la vez que estimulante.
- Más delicado de conservación, uno de los más conocidos y apreciados es el de las Pedroñeras* con indicación geográfica protegida.

Tierno o ajete

- Recolectado en fase de desarrollo, antes de que empiece a formarse la cabeza de granos.
- Formado por un tallo verde intenso, que se aprovecha en parte, junto al incipiente bulbo inferior en el que predomina el color blanco sobre rojizos y morados.
- A veces, su apariencia recuerda a una cebolleta poco desarrollada.
- Suave, fino y de gusto singular, el olor y el sabor no son tan fuertes como en el ajo desarrollado.
- Es ideal para ensaladas, salteados o revueltos. Transporte y conservación delicados.

**(IGP) Ajo Morado de Las Pedroñeras: bulbo o cabeza de forma esférica o redonda de tamaño medio, con dientes medianos/pequeños en forma de croissant y carne de color blanco/amarillento.*

OFERTA DE IMPORTACIÓN

Las importaciones son por cupos restringidos y con orígenes principales de China o Chile, aunque la competencia del país asiático cada vez es mayor.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

El ajo es uno de los productos al que más propiedades para la salud se le atribuyen, además de sus valores como condimento y aromatizante. Es antiséptico, depurativo, diurético, bactericida, antiinflamatorio, estimulante del apetito

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Ajo blanco	Ajo morado	Ajo tierno o ajete
Enero	50	40	10
Febrero	50	40	10
Marzo	50	40	10
Abril	50	40	10
Mayo	40	50	10
Junio	35	50	15
Julio	38	50	12
Agosto	40	50	10
Septiembre	50	40	10
Octubre	50	40	10
Noviembre	50	40	10
Diciembre	50	40	10

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	9
Febrero	9
Marzo	10
Abril	9
Mayo	9
Junio	8
Julio	7
Agosto	6
Septiembre	7
Octubre	8
Noviembre	9
Diciembre	10

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.

Datos de la Red de Mercas

Ajo blanco	46
Ajo morado	43
Ajo tierno o ajete	11

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Todo el año***
Producto importación	***Todo el año***

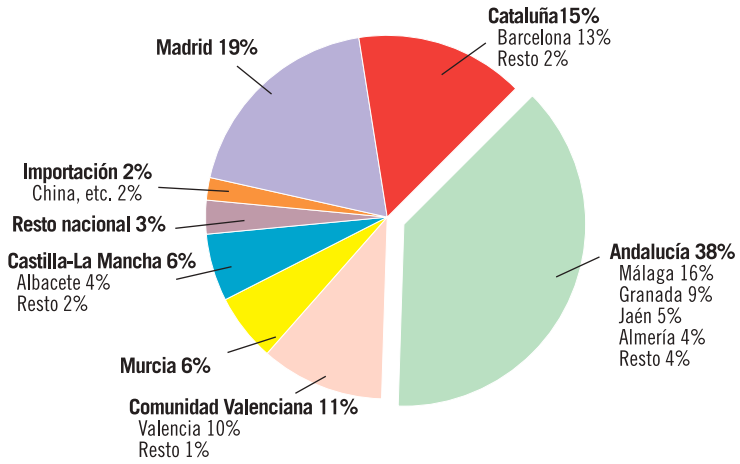
y vasodilatador, ayuda al sistema vascular reduciendo las tasas de colesterol y la presión arterial. Indicado para combatir gripes, catarros, procesos febriles y respiratorios, algunos trabajos científicos avalan además su eficacia en la prevención de procesos tumorales o cancerígenos, sobre todo gástricos y de colon. No obstante, en personas que padecen de estómago, crudo o frito, les puede resultar indigesto o provocar ardor, asimismo como si se llega a hacer un consumo excesivo del mismo. También debe suprimirse en el caso de hemorragias por sus efectos anticoagulantes. Sus componentes más principales son hidratos de carbono, proteínas, minerales, como potasio, fósforo, magnesio o yodo, y vitaminas del grupo B (B_1, B_3, B_6), o en proporciones más discretas C y E. Sin embargo, su aporte energético y en el resto de los componentes es bajo por las pequeñas cantidades que normalmente se suelen consumir. Cuando se cocina, aunque elimina parte de su olor y sabor picante, pierde propiedades.

Aunque el mayor aprovechamiento de sus cualidades medicinales se obtiene consumiéndolo en crudo, en la cocina tiene numerosas aplicaciones y es un condimento fundamental de la cocina mediterránea, incluido el ajo tierno. Algunos de los platos más típicos, y a los cuales da su nombre, son la tradicional sopa de ajo, el bacalao ajoarriero o el conejo y el pollo al ajillo. También es un importante ingrediente en la preparación de algunas salsas como la de ajo y pimentón, o el conocido ali-oli mezclado con aceite y picado bien fino. Asimismo, si al ajo y aceite le incorporamos miga de pan y vinagre podemos elaborar una especie de gazpacho denominado ajoblanco y que, tomado bien frío, nos puede ayudar a combatir los rigores de las altas temperaturas del verano. Los asados de carne, por ejemplo, resultan especialmente atractivos y suculentos si la carne se macera previamente con ajo. Esencial en adobos, sofritos o frito como acompañamiento de huevos fritos. Otra manera de consumirlo es encurtido y en conserva. Un truco a la hora de prepararlo, y para que no repita, es extraer cuidadosamente el corazón o semilla central del mismo. El perejil ayuda a rebajar el olor del ajo. También, se puede encontrar en el mercado en cápsulas, y que, según sus fabricantes, conservan todas sus propiedades sin desprender su fuerte olor.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

La conservación en general es delicada por la facilidad del bulbo a germinar, si bien los blancos suelen conservarse mejor. Como norma, se deben conservar en un lugar fresco, seco, ventilado y oscuro o protegido de la luz. En sitio húmedo germinan y se estropean con facilidad. Cuando vienen en ristras se deben mantener enganchados a la trenza en las condiciones antes descritas y, en el caso de separar los dientes, sin pelar en un bote con agujeros de cristal o de cerámica. Otra posibilidad es en el frigorífico, pelados y macerados en aceite dentro de un bote de cristal. Un aceite que posteriormente podremos reutilizar para distintos usos culinarios. También se pueden presentar en conserva aliñados con agua y sal. No se recomienda su congelación (pelados) porque pierden sus propiedades. A la hora de efectuar la compra, conviene escoger los de cabeza firme, sin brotes, cerrados y que pesen.

Procedencia de los ajos comercializados en la Red de Mercas.



Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	55,8
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**22,1**
Cuota de mercado	40,0%

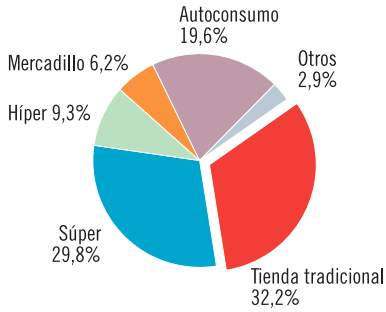
Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico.
Fuente: MAPA y Mercasa.

Consumo de ajos por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	87,2	10,8	2,0
2000	65,5	30,3	4,2
2006	71,7	25,5	2,9

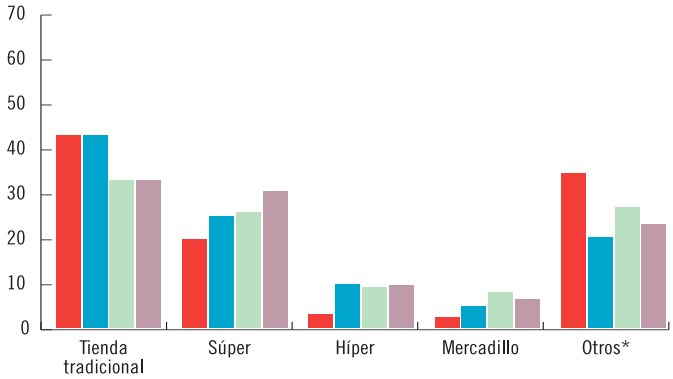
Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

¿Dónde compran ajos los hogares?
Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.
Porcentajes

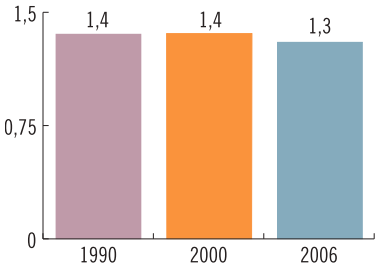


	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros*
1990	41,9	19,2	2,9	2,2	33,8
1995	41,9	24,3	9,4	4,7	19,7
2000	32,1	25,1	8,8	7,7	26,3
2006	32,2	29,8	9,3	6,2	22,5

**Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

Evolución del consumo de ajos por persona y año. Kilos



Fuente: MAPA.

Principales zonas de producción

ALCACHOFA (*Cynara scolynus.* Familia: Compuestas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Ninguna.

NUEVAS VARIEDADES

Siguen las tradicionales desde que se conoce este cultivo, únicamente reclasificadas.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La permanencia en las Mercas es de unos tres días con una conservación muy delicada, tanto por el calor como por el frío. Preferentemente a temperatura ambiente a unos 8º C en lugar fresco y con un buen grado de humedad.

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Es una inflorescencia de la alcachofera con la cabeza floral comestible. Al cogollo central, más tierno, se le llama "corazón de alcachofa". También se la conoce con el nombre de alcaucil. Su momento para recolectar y consumir es cuando la flor aún es inmadura. La conservación de la alcachofa es muy delicada.

Blanca Tudela *(la más comercializada)*

- Gran productividad, fruto pequeño con forma alargada oval y compacto que difícilmente se abre.
- Brácteas (escamas) de color verde muy apretadas.
- Carne tierna, sabrosa y fina.
- La más cultivada y habitual en el mercado. En zonas frías mayor producción en primavera. La producida en Tudela (Navarra) tiene indicación geográfica protegida y la de Benicarló DO*.

Violeta *(principalmente los meses de verano)*

- Fruto corto pero de buen tamaño y forma cónica.
- Brácteas (escamas) de color violeta y muy desarrolladas.
- Carne blanca de sabor suave, con ligero toque amargo.
- Cultivo más propio de zonas cálidas del Mediterráneo. A la variedad de ascendencia francesa. Violeta de Provenza se la conoce con el nombre de "Bouquet" y se puede consumir incluso cruda cuando aún no ha madurado.

** DO Blanca de Tudela (Navarra): Envasada en madera cubierta con plástico con el logotipo del consejo regulador. Tamaño medio, forma redondeada ligeramente elipsoidal, brácteas centrales muy apretadas, crujientes, levemente amargas, jugosas, dan sensación de frescura en el paladar, no se cierra en el ápice (corona) formando orificio circular y se pueden comer casi todas sus hojas. Las de conserva deben ser los corazones enteros, o en mitades, envasados en vidrio provenientes de ejemplares sanos, exentos de golpes, limpios, de aspecto fresco y homogéneos de color, tamaño, consistencia, etc. Para el producto en fresco se destina la producción de otoño y marzo (segunda brotación), mientras que la industria emplea de forma creciente la producción desde abril hasta junio, con temperaturas superiores a 25º C la alcachofa comienza a hacer pelo y perder calidad. La producción también se para con los fríos y las primeras heladas (invierno) y la recolección igualmente se realiza de manera manual.*

DO Alcachofa de Benicarló: Blanca de Tudela en las cat. extra y 1ª con una rigurosa recolección (a mano entre octubre y abril), selección individual del producto, calibrado, envasado, etiquetado, etc. Destaca su forma chata y compacta, además de su peculiar hoyuelo. Muy resistente al ennegrecimiento, buen transporte y prolongada conservación sin deterioro de su alta calidad.

Otra variante de la Blanca de Tudela es la alcachofa de Aranjuez, con las mismas características de fruto pequeño y carne sabrosa y fina, enclavada dentro del epígrafe Alimentos de Calidad de la Comunidad de Madrid.

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Alcachofa blanca	Alcachofa violeta
Enero	100	
Febrero	100	
Marzo	100	
Abril	100	
Mayo	100	
Junio	100	
Julio	80	20
Agosto	80	20
Septiembre	100	
Octubre	100	
Noviembre	100	
Diciembre	100	

Ventas por variedades.

Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

Alcachofa blanca	99
Alcachofa violeta	1

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	14
Febrero	16
Marzo	16
Abril	13
Mayo	10
Junio	3
Julio	1
Agosto	1
Septiembre	2
Octubre	4
Noviembre	9
Diciembre	11

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Todo el año*** ***(Las mejores, de octubre a mayo)***

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Granel sin clasificar: Sacos, serones o cestas sin quitar las hojas, de 20/25 kg de peso.

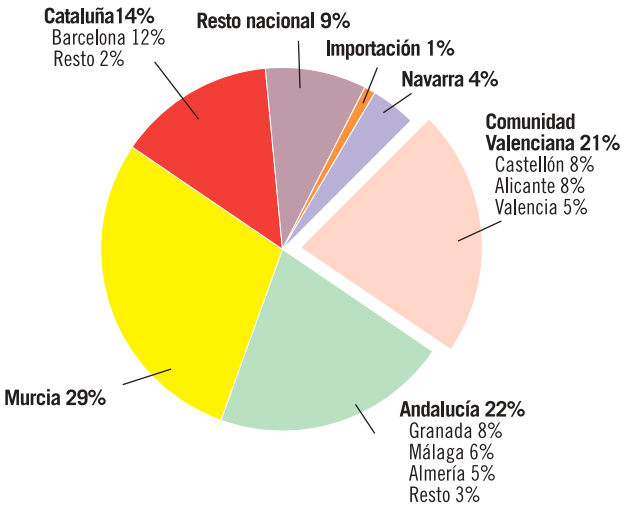
Actuales

Graneles	Categoría	Calibre	Envase y peso	Observaciones
Granel Clasificado, buscando uniformidad	I "Bouquet"	7,5/9 cm 6/7,5 cm 3,5/6cm	En Navarra y zonas limitrofes se comercializa por docenas presentada en envases de madera o plástico retornable, conteniendo 3/4 docenas (36/48 piezas), con sus hojas y tallos. Para fuera de Navarra, o el resto de regiones, se hacen en caja de madera (tipo perdido) de 10/12kgs con un poco de tallo. En todos los casos, colocadas con la cabeza tumbada.	La Cat. I, buena calidad, brácteas(escamas o pencas) apretadas, color específico y sin ningún tipo de ennnegrecimiento, puede llegar a presentar ligeras alteraciones o magulladuras. En el caso de la "Bouquet", además, no se conceden tolerancias de calibre.

OFERTA DE IMPORTACIÓN

Para fresco, no suele importarse puesto que la producción nacional es suficiente para abastecer el mercado. Perú es uno de los principales exportadores mundiales, aunque dicho producto parece tener como destino principal la industria transformadora y conservera.

Procedencia de las alcachofas comercializadas en la Red de Mercas



Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	sd
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**32,9**
Cuota de mercado	-

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico.
Fuente: MAPA y Mercasa.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

Su principal componente es el agua, rica en hidratos de carbono; inulina, que estimula el apetito y fibra, etc.; minerales, entre los que destacan potasio, calcio, magnesio y fósforo, y vitaminas del tipo B (1 y 2 especialmente) y en menor proporción A, C y E. La sustancia que le da el sabor ligeramente amargo, la cinarina, estimula la secreción biliar.

Es diurética, buena en el tratamiento de la diabetes, del estreñimiento, los cálculos vesiculares, la gota o el reuma (incluso el jugo resultante de su cocción) pero, sobre todo, muy favorable para el control del colesterol por su contenido en esteroles vegetales, la función hepática, las afecciones de la piel o las digestiones pesadas tras la ingesta de alimentos grasos. Su bajo contenido en calorías la hace especialmente indicada en dietas de adelgazamiento. Contiene cinarósido, flavonoide, de eficaz acción antiinflamatoria. En personas con trastornos digestivos puede producir flatulencia.

En cuanto a las propiedades culinarias, se pueden preparar hervidas, crudas en ensaladas, en ambos casos con un gran aprovechamiento de vitaminas y oligoelementos, salteadas con ajos y jamón, en menestra, rebozadas, asadas, guisadas, estofadas, como complemento de arroces, carnes, etc., y, para los más pequeños, troceadas y añadidas en pizzas, canelones o lasañas.

En el caso de hervirlas se recomienda el mínimo de agua, sólo cubiertas, añadiendo unas gotas de jugo de limón o vinagre para evitar que se pongan negras y en cazuela de barro o de acero inoxidable. Evitar el aluminio.

Para hacerlas a la plancha y al horno se sugiere no cortar las puntas, puesto que así mantienen la humedad interna durante el proceso. En cuanto a las conservas, se pueden presentar en agua y sal, vinagre, congelada, etc. Y, por último, apuntar sus aplicaciones en cosmética y en la elaboración de bebidas aperitivas de paladar amargo.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

Hay que procurar escoger las de buen tamaño y sanas, pesadas, compactas, bien formadas y de limpio color verde claro. Si al ejercer una suave presión crujen, es señal de frescura. En cambio, si están blandas, se abren con facilidad o presentan manchas pardas, hay que rechazarlas. No obstante, las de "invierno" pueden ofrecer un aspecto un tanto pardusco por el frío, pero que no afecta a su calidad. Al cortarlas se ennegrecen con facilidad debido a la oxidación de sus componentes al contacto con el aire, lo que se puede evitar frotándolas o rociándolas con limón. Para conservar, recomendable en lugar fresco y mejor con tallo hasta que se vayan a consumir, así nos aguantarán al menos una semana. Una vez cocinadas, también se pueden meter en el frigo, pero procurando consumirlas en el día. Admiten congelación durante varios meses.

Principales zonas de producción

BERENJENA (*Solanum melongena*. Familia: Solanáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN
No se conocen.

NUEVAS VARIEDADES
Siguen vigentes las tradicionales.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS
Unos cinco días en cámara a 6/8º C.

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

La berenjena es una baya de buen tamaño recubierta parcialmente por un cáliz de color verde pálido, cuyo pedúnculo suele ser espinoso.

Berenjena *(más comercializada)*

- Baya de buen tamaño con forma alargada **morada** oval o globosa, dependiendo de la variedad.
- Piel lisa de color morado muy intenso y brillante, casi negro en algunas variedades.
- Carnosa, de textura esponjosa, con pulpa verde o blanquecina y sabor jugoso que presenta semillas planas y blandas.
- Algunas de las variedades más comunes serían la Belleza Negra, Morada Lisa, Larga Violeta, etc. Buen transporte y conservación.

Berenjena Listada de Gandía

- Fruto ovalado de tamaño medio y grueso.
- Piel lisa con un listado de color violeta so bre fondo blanco-grisáceo.
- Pulpa casi blanca, destaca por el excelente sabor de su carne que apenas presenta semillas .
- Buen transporte y conservación.

Berenjena de Almagro

- Fruto oval con forma globosa o de pera, con mayor grosor en su parte central. La cultivada en el Campo de Calatrava (Ciudad Real) cuenta con IGP*.
- Piel verde pardo cuando está inmadura y que cambia a violeta o negro cuando madura.
- Pulpa carnosa y blanca, con pequeñas semillas, muy jugosa y fina de paladar.
- Para conserva se recolecta inmadura en julio y se halla recubierta casi en su totalidad por el cáliz de color verde pálido. Dejando madurar, tiene las aplicaciones comunes. Buen transporte y conservación.

**IGP: Indicación Geográfica Protegida.*

Calendario de comercialización.
Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Berenjena morada
Enero	100
Febrero	100
Marzo	100
Abril	100
Mayo	100
Junio	100
Julio	100
Agosto	100
Septiembre	100
Octubre	100
Noviembre	100
Diciembre	100

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

Berenjena morada	100

Estacionalidad global de las ventas. Porcentaje sobre total del año

Enero	7
Febrero	7
Marzo	9
Abril	9
Mayo	9
Junio	9
Julio	9
Agosto	8
Septiembre	8
Octubre	9
Noviembre	9
Diciembre	7

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Granel sin clasificar: Cajas de madera de unos 15 kg.

Actuales

Graneles	Categoría	Calibre	Envase y peso	Observaciones
Granel clasificado	I	*Por diámetros mínimos:* 40 mm para alargadas 70 mm para globosas *Por peso*:* P (pequeña): 100/300 g* M (mediana): 300/500 g* G (grande):+500 g*	*Cajitas de cartón de 5 kg.* En el último año se ha incorporado la novedad de presentar cada pieza enfundada en plástico termosellado unificado (filmado).	La cat. I debe estar bien seleccionada, tener aspecto fresco, firme con cáliz o pedúnculo, sin carne fibrosa o leñosa y sin desarrollo excesivo de semillas. Han de estar exentas de defectos de forma, color y heridas cicatrizadas superiores a 3 cm.

**En el caso de calibrado por peso, además, se respetarán las siguientes diferencias máximas entre piezas del mismo envase:*
P: 75grs.
M: 100grs.
G: 250grs.

Particularmente, en el caso de la cat. I es obligatorio el cumplimiento de estas escalas. Asimismo, en el caso de las berenjenas alargadas deben de tener una longitud mínima de 80 mm sin pedúnculo.

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Todo el año (Las mejores, en invierno)***

La producción de invernadero asegura la presencia en el mercado todo el año.

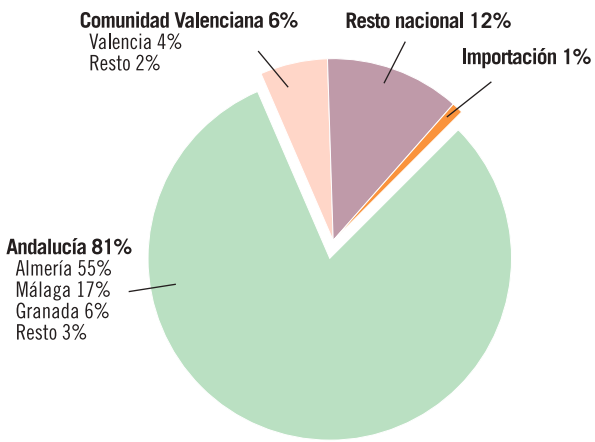
OFERTA DE IMPORTACIÓN

Normalmente, irrelevante puesto que el producto nacional es más que suficiente para abastecer el mercado.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

Gran contenido en agua, cierta cantidad de fibra concentrada en piel y semillas, baja en hidratos de carbono, proteínas y grasas. Discreta presencia de minerales y vitaminas donde destacan potasio, calcio, hierro, vitaminas B, C y folatos.

Procedencia de las berenjenas comercializadas en la Red de Mercas



Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	sd
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**41,5**
Cuota de mercado	—

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico. Fuente: MAPA y Mercasa.

Sus propiedades más importantes son diuréticas, laxantes, como en el caso del tomate, al contener elementos fitoquímicos protege frente algunos tipos de cáncer. Estimula la función del hígado, del páncreas y es muy útil en cuadros de dispepsia biliar o de digestiones pesadas. Su carne le confiere un poder saciante por lo que resulta eficaz en las dietas de adelgazamiento. Como prevención, se desaconseja su consumo en crudo puesto que contiene solanina que puede provocar trastornos digestivos y migrañas, por ello se debe de tomar bien madura y siempre cocinada.

Previo a cualquier preparación, se debe cortar al gusto, salar o rociar con zumo de limón, y dejar reposar durante unos treinta minutos para evitar sabores amargos. También hay que evitar su exposición al aire porque se oxidan y se ponen negras. En la cocina da mucho juego, y dentro de sus múltiples aplicaciones culinarias destaca la tradicional escalivada catalana, acompañada con pimientos. Otras maneras de preparación muy interesantes y sanas son cocida, guisada, rellena, a la plancha, en crema, o simplemente asada aliñada con aceite y ajo. En cocina internacional resalta como ingrediente principal de la musaka griega. Frita o rebozada resulta sabrosa, pero absorbe gran cantidad de aceite, por lo que se hace más difícil de digerir y aumenta su valor calórico.

En conserva, señalaremos muy especialmente la Berenjena de Almagro que se degusta tras un proceso de cocción, fermentación y aliño con aceite, vinagre, sal, cominos, ajos, pimentón y agua, para su posterior envasado.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

A la hora de elegir el producto hay que asegurarse de que éste tenga un buen aspecto, firme, voluminoso, de piel suave al tacto, brillante y sin arrugas. Su punto óptimo de madurez se puede comprobar ejerciendo una ligera presión con los dedos sobre la piel, si queda huella significa que está en su punto. De lo contrario, puede presentar sabores amargos.

Principales zonas de producción

CALABACÍN (*Cucurbita pepo l. Var: Condesa Bailey.* Familia: Cucurbitáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Ninguna especialmente.

NUEVAS VARIEDADES

Siguen vigentes las tradicionales.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La permanencia del producto en los Mercas es de unos tres días en cámara frigorífica a 6/8º C.

OFERTA DE IMPORTACIÓN

Las importaciones apenas tienen peso específico, puesto que la producción nacional abastece suficientemente la oferta de los mercados.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

Bajo en calorías, su componente principal es el agua, por lo que resulta recomendable en dietas de adelgazamiento. En cuanto a carga vitamínica destaca su aporte en vitamina C y algunas del grupo B (B_1, B_2, B_6), rico en minerales como potasio, magnesio, hierro y fósforo. Debido a su buen contenido en mucílago (fibra) tiene un suave efecto laxante y favorece el funcionamiento del aparato digestivo. Al ser bajo en sodio es muy apropiado en los casos de afecciones cardiovasculares (hipertensión, etc.), en el control del colesterol en sangre y de los niveles de azúcar que le hace muy indicado en episodios de diabetes por sus propiedades diuréticas.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Granel sin clasificar: Cajas de madera de unos 20/25 kg.

Actuales

Graneles	Categoría	Calibre	Envase y peso	Observaciones
Granel clasificado	I	*Por longitud:* 7/14 cm 14/21 cm 21/30 cm *Por peso:* 50/100 g 100/225 g 225/450 g	Caja de cartón no retornable de 5/10 kg, colocados en posición horizontal (tumbados). Últimamente se están confeccionando envueltos individualmente en plástico termosellado unificado (filmado).	La Cat. I debe presentar buena calidad y las características propias de la variedad, se admiten ligeros de forma, coloración y epidérmicos cicatrizados. El pedúnculo no debe exceder los 3 cm.
Embandejado (en central hortofrutícola por encargo cliente)	I		Polipropileno expandido de 600-800 gr/bandeja.	

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

El calabacín es un fruto pepónide, en su mayoría de forma alargada, perteneciente a la familia de las cucurbitáceas emparentada con las calabazas. Presente en el mercado durante todo el año, el calendario de comercialización obedece a los ciclos de siembra y recogida, divididos habitualmente en extratemprano, temprano, normal o corto y tardío. Su color más característico es el verde oscuro y brillante, aunque los hay en otras tonalidades de verdes medios e incluso blancos. Existen infinidad de variedades e híbridos, entre los que se pueden destacar como más comerciales los que se describen a continuación clasificados por colores, según los términos empleados para su puesta a la venta.

Calabacín verde*

- Tamaño variable, según variedades, forma cilíndrica alargada o apepinada. Algunos pueden presentar ligera curvatura o tener aspecto globoso en el extremo.
- Piel lisa, color verde, según tipos, más o menos oscura, brillante y con algún jaspeado.
- Interior reticulado, carne blanquecina, jugosa, suave y agradable, que contiene semillas planas, ovales, blanco amarillento, casi inapreciables para el paladar.
- Para consumir en su momento óptimo, la recolección se realiza cuando el fruto aún no está maduro, media madurez. El fruto maduro presenta gran cantidad de semillas y no es comercializable por su dureza y volumen. Buen transporte y conservación.

Calabacín blanco *(mercado discontínuo, con baja representatividad*

- Tamaño medio/largo, cilíndrico algo globoso en el extremo. Más tardío.
- Piel lisa, con posibilidad de aristas, color blanco cremoso.
- Aunque el color exterior varía, el interior y la carne presentan los mismos rasgos que el resto de las variedades.
- Buen transporte y conservación.

**Calabacín verde:*
El de mayor comercialización. Los ejemplares más comunes y óptimos para consumo se encuentran en la escala de los 20 a 24 cm de longitud, aunque pueden llegar a medir hasta cerca de los 50 cm. Entre las variedades más comercializadas se podrían destacar: con frutos largos, color verde oscuro brillante y jaspeado claro, o moteado crema, el Black Beauty (belleza negra) o el Diamante que, por lo general, no suele superar los 22 cm de longitud. En verde medio brillante, el Cora, de gran precocidad, propio de épocas calurosas, muy uniforme y con un tamaño entre los 16/24 cm. Otras variedades extendidas y de características similares a las anteriores serían Zucchini, muy apropiado para invernadero, Elite, Consul, Senator, etc. El Minicalabacín, de aparición bastante reciente en los mercados, no es una subespecie sino que se trata de un calabacín de recolección muy temprana y, por ello, de textura notoriamente tierna, fina y sin apenas semillas.
Además, existen los de tipo gris, gris verdoso, etc., así como otra amplia gama de referencias, normalmente obtenidas por hibridación, que no obstante cuentan con poca presencia en los mercados nacionales dedicándose principalmente a la exportación.

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Calabacín largo verde oscuro	Calabacín blanco
Enero	100	
Febrero	100	
Marzo	100	
Abril	95	5
Mayo	95	5
Junio	95	5
Julio	95	5
Agosto	95	5
Septiembre	95	5
Octubre	95	5
Noviembre	100	
Diciembre	100	

Ventas por variedades.

Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

Calabacín largo verde oscuro	97
Calabacín blanco	3

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

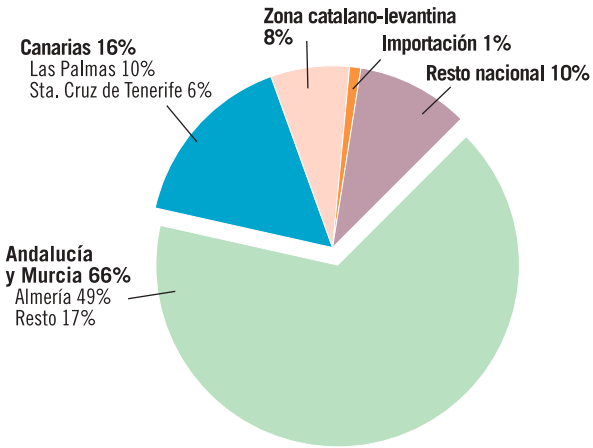
Enero	8
Febrero	8
Marzo	9
Abril	9
Mayo	9
Junio	9
Julio	8
Agosto	7
Septiembre	8
Octubre	9
Noviembre	8
Diciembre	8

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Todo el año (Los mejores en invierno, primavera y verano)***

Procedencia de los calabacines comercializados en la Red de Mercas



Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	sd
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**55,5**
Cuota de mercado	–

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico. Fuente: MAPA y Mercasa.

En la cocina, se recomienda pelar antes de preparar los de mayor tamaño, puesto que la piel puede producir sabores amargos. Aunque se puede llegar a ingerir crudo en ensalada, lo habitual es cocinarlo y, como su sabor es muy suave, se presta a numerosas preparaciones como pistos, tortillas, o rebozado y frito, que resulta muy sabroso pero que absorbe gran cantidad de aceite. También se puede hacer a la plancha, formando parte de parrilladas de verduras, al vapor, rellenos y, en cocina internacional, como rebozado con tempura japonesa o en papillote (envuelto en papel de aluminio acompañado de otras verduras y un chorrito de aceite y horneado en su propio jugo). Para los más pequeños se les puede ofrecer en cremas, purés, en originales San Jacobos o utilizado como sustitutivo de la base de las pizzas (previamente asado en horno o en microondas). Asimismo, resulta una buena guarnición para carnes y pescados. Como curiosidad, las flores del calabacín también son comestibles y se preparan rellenas o fritas, sobre todo con carne, dentro de la cocina imaginativa.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

Hay que comprobar y elegir los que sean firmes al tacto y que la piel no presente manchas. Mucho mejor elegir los ejemplares más pequeños o medianos de textura dura, los grandes suelen tener más pepitas y una carne menos tierna. La intensidad de color, oscuro o claro, no influye en su calidad. Se puede conservar en el frigo durante una semana, pero siempre separados de otros vegetales o frutas que desprendan etileno, tomates, plátanos, melocotones, melones, etc., porque maduran antes y aparecen sabores amargos.

Principales zonas de producción[1]

CALABAZA (*Cucurbita maxima.* Familia: Cucurbitáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Ninguna.

NUEVAS VARIEDADES

Tampoco hay que registrar novedades. Prácticamente, siguen vigentes las habituales desde que se conoce el cultivo.

[1] Estas Comunidades, en conjunto, aportan casi el 80% del producto comercializado, si bien la producción está muy extendida tanto a nivel interior como de otros países de Europa (Francia, Italia, Holanda, etc.), África, América Central y del Sur o Asia Meridional.

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Son innumerables las variedades de calabaza que podemos encontrar en el mercado, diferenciadas por color, tamaño o forma. Además se pueden clasificar según la estacionalidad de su cultivo distinguiendo de verano y de invierno.

Calabazas de verano*

- De crecimiento rápido. Se cosechan antes de madurar.
- Constan de piel fina la cual les hace poco resistentes. Menor tamaño que las de invierno, con carne más blanquecina, suave y abundante agua.
- Interés gastronómico, pueden consumirse en crudo. Transporte (1) en camión de toldo o frigorífico. Resistente, conservación a temperatura ambiente, 8-10º C.

Calabazas de invierno**

- Se cosechan cuando alcanzan su punto óptimo de maduración.
- De gran tamaño, poseen una piel muy gruesa, dura, de gran resistencia, basta y verrugosa, de formas menos simétricas que las de verano. Carne oscura, con menos cantidad de agua, más dulces y secas que el grupo anterior.
- Gran parte de estas variedades se destinan a la repostería y decoración. Transporte (1) en camión de toldo o frigorífico. Resistente, conservación a temperatura ambiente, 8-10º C.

Dentro de las calabazas de verano destacan:"C. Bonetera"**- amarilla o verde, forma de gorro plano, gran tamaño, conocida como calabaza pastelera-, **"C. Espagueti"**- amarilla clara o blanquecina, forma alargada, piel lisa, carne amarilla muy azucarada con fibras que recuerdan a los espaguetis- y **"C. Rondín"**- naranja y carne blanquecina.*

***Algunas de invierno son: "**C. Cidra"** o "**Zapallo"** - con pulpa amarilla intensa, gelatinosa y forma de pera de gran tamaño-, y **"C. Cabello de ángel"**- Calabaza confitera por excelencia ya que con su pulpa se elabora el "cabello de ángel" muy empleado en confitería, tiene carne muy filamentosa, corteza lisa de diferentes formas y colores-.*

*Otras variedades: "**Verde de España"**, **"de violín o cacahuete"**, **"de cuello torcido"**, etc.*

(1) Transporte: en el caso de las importaciones sudamericanas el método más usual es en barco en contenedores con palots de unos 1.000 kg (3 capas de palets).

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Calabaza de invierno	Calabaza de verano
Enero	100	
Febrero	100	
Marzo	100	
Abril	20	80
Mayo		100
Junio		100
Julio		100
Agosto		100
Septiembre	50	50
Octubre	100	
Noviembre	100	
Diciembre	100	

Ventas por variedades.

Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

Calabaza de invierno	56
Calabaza de verano	44

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	8
Febrero	8
Marzo	13
Abril	11
Mayo	10
Junio	7
Julio	6
Agosto	5
Septiembre	7
Octubre	9
Noviembre	9
Diciembre	7

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	*Todo el año* *(Las mejores otoño-invierno)*
Producto importación	*Todo el año* *(Las mejores primavera-verano)*

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Granel sin clasificar: Cajas de madera, venta por unidades. Transporte en camión de toldo.

Actuales

Graneles	Categoría	Envase y peso	Observaciones
Granel sin clasificar	I	Caja de madera o de cartón de unas 6-8 piezas.	La redonda tipo "Halloween" se clasifica buscando tamaños uniformes por pieza en el mismo envase.

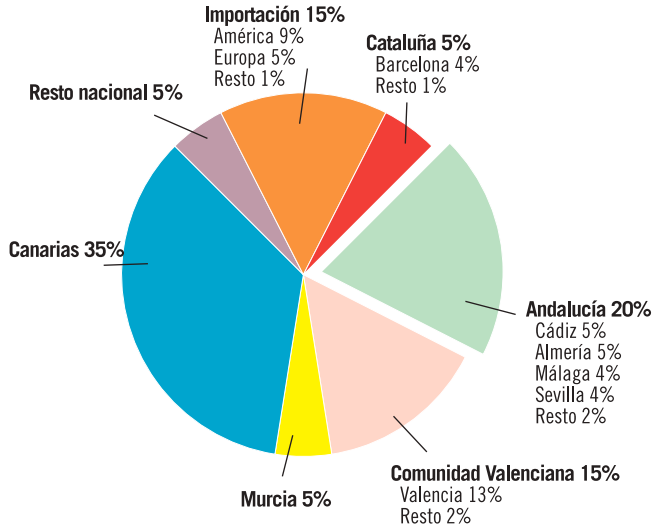
PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La permanencia en MERCA es de unos 20 días. Preferentemente a temperatura ambiente a unos 8-12º C en lugar fresco, o en cámara entre 6-10º C con una duración mayor a veinte días

OFERTA DE IMPORTACIÓN

Para fresco, en el caso de la Red de MERCAS, las importaciones con mayor peso dentro de la oferta son las provenientes del centro y sur de América, durante los meses de primavera-verano, en especial de Argentina. También son reseñables a lo largo de la temporada algunas partidas procedentes de Holanda. En conjunto, las importaciones representan entre el 15 y 20% del total comercializado.

Procedencia de las calabazas comercializados en la Red de Mercas



Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	sd
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**15**
Cuota de mercado	–

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico. Fuente: MAPA y Mercasa.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

Pertenece a la misma familia que el pepino, calabacín, melón o sandía. Se trata de un fruto tipo baya voluminosa (pepónide) procedente de la calabacera, planta trepadora que pueden alcanzar hasta los 10 m de longitud. Por lo general presenta una forma esferoidal y ligeramente aplanada, aunque existen infinidad de formas: de botella, redondas, alargadas, planas, puntiagudas, cuadradas, ovaladas, irregulares e inimaginables. Su piel o corteza es gruesa, dura, lisa o rugosa, de diferentes gamas de colores según variedad (verde, anaranjada, roja, blanca, negra, mezcla de unos y otros, etc.), presenta manchas serpentinas, reticulares, onduladas o rayadas. Su interior contiene una pulpa o carne pulposa, generalmente amarillo-anaranjada, densa, de textura firme y dulce, con numerosas semillas ovales. Éstas son blanco-amarillentas, entre 2 - 3 cm de largo, lisas y aplanadas, cuyo interior albergan una pulpa blanca comestible. Además existen calabazas de pesos muy variables, algunas llegan a sobrepasar los 30 kg (en concursos a nivel mundial se han mostrado ejemplares de hasta 600 kg). Son originarias de América y Asia meridional. Contiene abundante agua (aproximadamente un 95%), bajo en calorías, muy rica en fibra y vitaminas entre las que destacan C, A, E y del grupo B, así como en carotenos. En cuanto a su aporte mineral, cuenta con grandes cantidades de potasio y en menor proporción sodio, hierro, fósforo, calcio o magnesio. Por sus cualidades nutricionales es considerada alimento antioxidante por excelencia, además de ayudar a eliminar grasa y agua del organismo (recomendado en dietas de adelgazamiento), previenen el estreñimiento y reducen inflamaciones. Su ingesta es beneficiosa para aliviar problemas de hipertensión arterial, cardiovasculares, respiratorios, anticancerígenos o fortalecer el sistema inmunitario. Se pueden consumir crudas, cocidas, fritas, en zumos, además de ser muy apreciadas en repostería en la elaboración de tartas, dulces, mermeladas, etc. También sus semillas se aprovechan tostadas ("pipas de calabaza") otorgándoles, en el campo de la medicina natural, propiedades curativas y preventivas. Como curiosidad apuntar que desde tiempos remotos, además de constituir una fuente alimenticia, la calabaza se ha utilizado en artesanía, como materia prima, para la fabricación de cucharas, vasijas e incluso para instrumentos musicales (cascabeles, carimbas o maracas). Al mismo tiempo, ha sido adoptada en muchos países americanos como símbolo del día de los muertos ("linternas de Halloween"). En España, ha sido un recipiente muy útil para llevar el vino en las peregrinaciones del Camino de Santiago ("calabazas de San Roque o vinateras").

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

Por lo general, a la hora de elegir una calabaza, tanto de una variedad como de otra, es importante que su piel no muestre desperfectos y su corteza tenga un aspecto brillante. Además, si es de invierno es preferible seleccionar los ejemplares más maduros, corteza gruesa y con una proporción de peso superior al de su tamaño. En cuanto a las de verano, lo más acertado es optar por aquella que presente un tamaño pequeño o mediano (las grandes tienen un sabor más amargo), piel suave, brillante y de poca dureza. Es una hortaliza de vida larga, sobre todo en el caso de las calabazas de invierno. En condiciones adecuadas de luz, temperatura y humedad pueden mantenerse hasta seis meses tras su recolección. En cuanto a las de verano, su conservación es más delicada al ser más perecederas por su delgada corteza, por ello deben ser envueltas en una bolsa de plástico perforada e introducirlas en el frigorífico a una temperatura de 12-14º C (sitio menos frío) preservándose hasta una o dos semanas si está entera. En el caso de que este troceada o en rodajas, la duración será de dos días. Si se adquiere entera se aconseja no cortar su rabo para evitar una mayor pérdida de humedad. Admite congelación durante un mes, previo escaldado. No es recomendable congelarlas crudas ya que en el proceso de descongelación pierden gran cantidad de agua y sufre daños en su consistencia.

Principales zonas de producción

CEBOLLA (*Allium cepa*. Familia: Aliáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

En general, ninguna. Únicamente el mercado se ha sometido a proceso de normalización de variedades.

NUEVAS VARIEDADES

Principalmente, la de calidad tipo Recas más autóctona de Castilla-La Mancha, sobre todo de la zona de Campo de Calatrava (Ciudad Real) y Albacete, y Valencia.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

Cebolla seca: en general, la permanencia del producto en las Mercas oscila entre tres y cinco días, conservado a temperatura ambiente en locales con buena renovación de aire.

Cebolla tierna o cebolleta: la rotación es de dos días, máximo tres, con una conservación en cámara frigorífica a 2/3º C.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Granel sin clasificar: Serones de 40/50 kg.

Actuales

Formatos y envasados han variado de manera sustancial en los últimos años, pasándose de presentaciones y pesos inmanejables a los actuales de 2 a 25 kg.

Graneles	Categoría	Calibre	Envase y peso	Observaciones
Cebolla seca: Granel clasificado	I II	50/70/90 mm 30/60 mm	Saco o saquete de plástico, o en red de filamento de algodón, de 5/10/15/25 kg. También se hacen bolsas del mismo material en 2kg.	La Cat. I, deberán ser bulbos firmes y consistentes, no brotados, exentos de deformaciones y desprovistos de tallo hueco y prácticamente de raíces, la presencia de éstas sólo se admitirá en las cebollas recolectadas antes de la madurez. Se conceden ligeras manchas y fisuras de las túnicas exteriores que no afecten a la pulpa o, también, la ausencia de alguna de ellas. En Cat. II se toleran, además, defectos de forma y coloración, principios de brotación, pequeñas marcas y roces, o ligeras grietas y magulladuras cicatrizadas.
Malla o red de plástico (Buti) (forma singular de presentación s/cliente)	I	50/70/90 mm	1 Kg (4 o 5 unidades/buti, los de 4 unidades más habituales). También se hacen combinadas con ajo.	
Cebolla tierna o cebolleta	Cajas de plástico con 8/10/12 manojos de tres cabezas invariablemente. El peso del manojo puede oscilar de 150 a 300 g en función del tamaño de las cabezas.			

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Las cebollas se pueden clasificar, conocer o diferenciar de diversos modos, los más comunes son los siguientes:
–Por época de cultivo: de día corto o tempranas o de día largo y tardías.
–Por colores: blancas, amarillas y rojas o moradas.
–Por aplicaciones culinarias: cocinar, ensalada, encurtir, etc.

Babosa	■ Muy temprana, bulbo de buen tamaño y de forma de cono invertido. ■ Pocas capas o túnicas exteriores de color cobrizo. ■ Carne blanca de consistencia media, muy jugosa y dulce. ■ Buena aptitud para la conservación y el transporte.
Blanca dulce Fuentes de Ebro *(con el distintivo "Marca de Garantía de Calidad")*	■ Precocidad media, bulbo voluminoso, redondo y puntiagudo hacia el cuello. ■ Capas o túnicas exteriores de color blanco amarillento. ■ Carne blanca, jugosa y muy apreciada por su dulce sabor tambien se hace ˝tierna˝ en presentación tipo cebolleta.. ■ Buena conservación y transporte. También, en la media estación, podemos encontrar la blanca del país, redonda, tamaño grande, color blanco y sabor tirando a dulce. Notable progresión de ventas.
Liria	■ Media temporada, bulbo esferoidal, medio grano porque es intermedia entra la babosa y la grano. ■ Color amarillo dorado en el exterior con capas apretadas. ■ Carne amarillenta, es una de las variedades más dulces y poco picante. ■ Se conserva bien y con buen transporte.
Grano, Grano de Oro o Valenciana	■ Tardía, bulbo de gran tamaño y de forma globosa. ■ Varias túnicas o capas exteriores de color cobrizo brillante. ■ Carne densa, blanca, jugosa y, a veces, algo picante. ■ Fácil conservación y transporte. Entre las más representativas del mercado.
Morada	■ Tardía, bulbo de gran tamaño y de forma redondeada globosa. ■ Piel externa rojo cárdeno (amoratado). ■ Carne morada o blanquecina dependiendo de la variedad suave y dulce. ■ Excelente conservación y resistencia al transporte.
Recas	■ Selección de variedad grano, tardía con bulbo grueso, globoso y duro. ■ Piel muy adherida, poco desprendible, de color cobrizo brillante. ■ Carne blanca amarillenta, dura, jugosa, picante y muy apreciada en la cocina, excelente calidad. ■ Larga vida, excelente conservación y transporte, cualidades que la convierten en una de las más interesantes para comercializar. Cada vez más asentada en el mercado.
Francesa o Echalote *(también conocida como chalota o ajo echalote)*	■ Bulbo de bastante menor tamaño que la cebolla tradicional y un tanto aplastado. ■ Piel dorada y suelta, aunque algunas de importación pueden tener color verdoso. ■ Carne blanca, sabor muy fino y aroma delicado, emparentado con la cebolla y el ajo. ■ Especial para guisos y sofritos, aunque también resulta muy atractiva en las ensaladas. Delicado transporte y conservación.
Tierna o Cebolleta	■ Es una cebolla joven recolectada unos dos meses antes de madurar, se comercializa en ramilletes. ■ Bulbo globoso con cuello grueso, color verde plata y nerviaciones verdes finas hasta la mitad. ■ Carne blanca, jugosa y de sabor más suave que la cebolla característica, por su prematuro cosechado. Algunas por su forma no deben de confundirse con los puerros. ■ Delicada y con una aptitud media para la conservación y el transporte. Antes un producto de primavera/verano y ahora de ciclo anual con una gran demanda.

A lo largo del año, también podemos encontrar en el mercado otras variedades tales como la Roja de Figueres, bulbo grueso, redondo achatado, capas cobrizas, color violáceo en su interior, sabor dulce y con buena aptitud para el transporte y la conservación, o los Calçots, selección autóctona y muy típica de la cocina catalana, brotes alargados y blancos, de aspecto parecido al puerro, sabor intenso con gusto y dulzura característicos, que se pueden degustar frescos en ensaladas o secos asados al fuego para ser consumidos en las tradicionales calçotadas. El Calçot de Valls cuenta con IGP (Indicación Geográfica Protegida).
Respecto a la industria, cabe destacar las cebollitas o cebollinos tiernos que se utilizan básicamente para la elaboración de encurtidos con variedades, según temporada, como la Blanca Barletta, Blanca de la Reina, etc., bulbos de pequeño tamaño, redondos aplanados y de color blanco plateado, o la cebolla morcillera de gran tamaño y que, como su nombre indica, se utiliza para la elaboración de morcillas.

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Cebolla Grano de Oro	Cebolla babosa	Cebolla morada	Cebolla blanca Fuentes de Ebro	Cebolla Francesa o Echalote	Cebolla tierna o cebolleta	Cebolla Recas y otras variedades *
Enero			5	10	5	15	65
Febrero			5	5	3	15	72
Marzo	27	30	5		3	25	10
Abril	50	10	5		5	30	
Mayo	60				5	35	
Junio	50		5		5	30	10
Julio	20		5		5	40	30
Agosto	10		5	30	5	30	20
Septiembre			5	35	5	25	30
Octubre			5	30	5	20	40
Noviembre			5	25	5	20	45
Diciembre			5	20	5	20	40

**Algo de Liria en media estación.*

Ventas por variedades.

Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

Cebolla Recas y otras variedades	29
Cebolla tierna o cebolleta	26
Cebolla Grano de Oro	19
Cebolla blanca o Fuentes de Ebro	12
Cebolla Francesa o Echalote	5
Cebolla morada	5
Cebolla babosa	4

Estacionalidad global de las ventas. Porcentaje sobre total del año

Enero	8
Febrero	8
Marzo	9
Abril	9
Mayo	9
Junio	9
Julio	8
Agosto	8
Septiembre	8
Octubre	8
Noviembre	8
Diciembre	8

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Todo el año (En cebolleta, el mejor momento es la primavera y el comienzo del verano)***
Producto importación	***Todo el año***

OFERTA DE IMPORTACIÓN

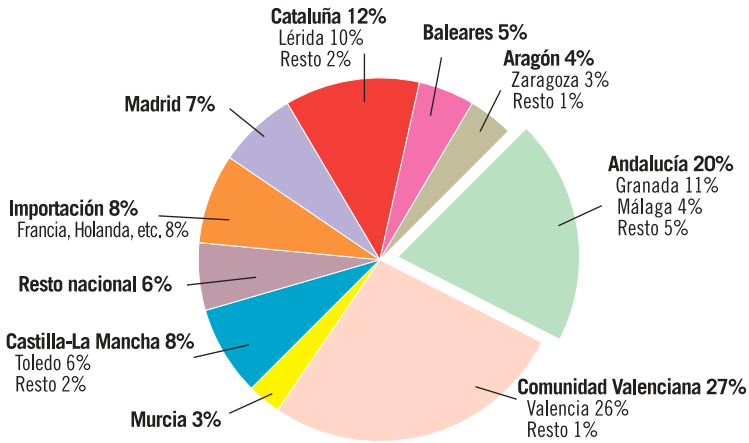
Por mencionar alguna más sujeta a importación, la echalota francesa. Del resto de las variedades típicas no se suelen producir importaciones, salvo que falte o escasee el producto nacional.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

Su elemento principal es el agua. Baja en calorías, rica en fibra, minerales, como potasio, hierro, magnesio y fósforo, vitaminas A, B, C y E, que confieren grandes propiedades antioxidantes, tonificantes, diuréticas, digestivas e incluso afrodisíacas. Buena para la actividad muscular, nerviosa, la formación de colágenos, glóbulos rojos, etc. Al ser un buen diurético es apropiada para la gota, hipertensión o dietas de sobrepeso, además de tener un suave efecto laxante. Calma la tos y elimina las secreciones bronquiales. Tomada con miel y limón es un remedio eficaz para catarros, gripes y bronquitis. Los compuestos azufrados que contiene son los responsables de su olor y sabor tan característico y forma un aceite volátil lacrimógeno. Su consumo puede originar problemas de flatulencia que puede ocasionar molestias a las personas que padecen aerofagia o digestiones difíciles, como mejor se tolera es cocida.

Es muy versátil y se puede consumir cruda o cocinada. Cruda, básicamente en ensaladas, mientras que en los fogones da mucho juego pudiéndose cocinar asada, hervida, rehogada, salteada o frita. Entre los múltiples platos que se pueden preparar, hay que destacar por encima

Procedencia de las cebollas comercializadas en la Red de Mercas.



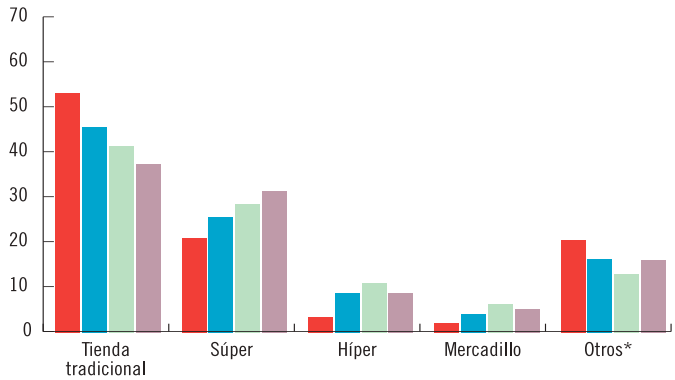
de todas nuestra "tortilla de patatas" a la que hace más jugosa, forma parte de numerosas vinagretas, sofritos, pistos, cremas o purés y, por supuesto, como ingrediente principal en la sopa de cebolla. Se puede hacer rellena o confitada y para los niños debemos elegir las más dulces añadiéndoselas a pizzas, hamburguesas, o cortadas en aros, rebozadas y fritas. Para aperitivo utilizaremos las encurtidas.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

Elegir las piezas duras y firmes exentas de humedad y manchas. Para conservarlas con todas sus propiedades se recomienda almacenarlas en sitio seco, ventilado y protegido de la luz. Sin embargo, una vez cortadas se deben proteger con un film de plástico y guardarlas en la parte menos fría del frigorífico.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes



	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros*
1990	53,0	20,9	3,4	2,2	20,5
1995	45,6	25,5	8,7	4,0	16,2
2000	41,2	28,4	11,0	6,4	13,0
2006	36,4	32,9	8,7	5,0	17,0

**Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	412,8
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**160,9**
Cuota de mercado	39%

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico.
Fuentes: MAPA y Mercasa.

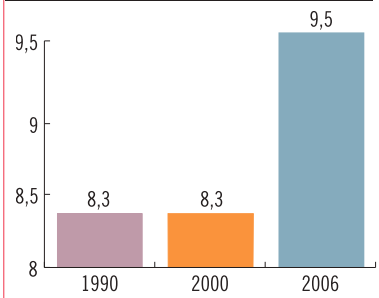
Consumo de cebollas por segmentos.

Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	84,1	12,3	3,6
2000	75,4	20,8	3,8
2006	74,3	22,0	3,7

Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

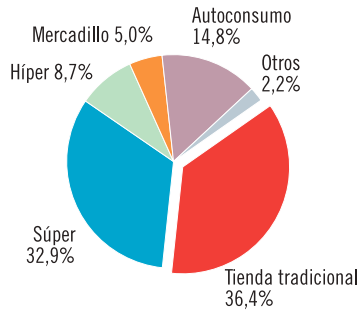
Evolución del consumo de cebollas por persona y año. Kilos



Fuente: MAPA.

¿Dónde compran cebollas los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

Principales zonas de producción

COLIFLOR (*Brassica oleracea. Var.: Botrytis.* Familia: Crucíferas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Ninguna, sólo existía la tradicional coliflor.

NUEVAS VARIEDADES

De reciente aparición el híbrido Romanescu y el brócoli, bróculi o brecol.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

Tres días en las Mercas conservada en cámara a 8/10º C y sin luz.

OFERTA DE IMPORTACIÓN

Como ya se ha comentado antes, las importaciones no son muy relevantes y sólo vienen a cubrir huecos o eventualidades puntuales de mercado.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

Contiene gran cantidad de agua, es baja en calorías y buena fuente de fibra, vitamina C, folatos y minerales, sobre todo potasio. Como propiedades más destacables es indicada en casos de obesidad, diabetes, afecciones renales puesto que es diurética y depurativa. De fácil digestión, es aconsejada en casos de úlceras y gastritis, aunque aumenta la producción de gases en personas propensas debido a su abundante contenido en celulosa. Eficaz antioxidante. Las últimas investigaciones apuntan su utilidad en la prevención de la formación de tumores.

Se puede consumir cruda en ensalada cuando está muy tierna y cocinada da mucho juego. Rehogada, hervida, al horno con salsa bechamel o gratinada, rebozada y frita (muy atractiva para los niños), incluso asada como en el caso de la variedad Romanescu, o simplemente cocida añadiendo un buen aceite o mahonesa. Como guarnición, acompañando a carnes y pescados o formando parte de menestras, arroces o legumbres. Se puede encontrar en conservar encurtida, salmuera o vinagreta, así como en preparados de 4ª y 5ª gama o congelada. Por su alto contenido en compuestos azufrados desprende al cocerla un olor característico, aunque algo desagradable, que se puede rebajar añadiendo al agua de cocción un trozo de pan empapado en vinagre.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

Elegir los ejemplares limpios, firmes, compactos y de hojas verdes y tiernas. Se conserva bien en frigorífico en una bolsa de plástico perforada con todas sus propiedades durante al menos una semana o diez días. Se aconseja no lavarla hasta el momento de consumir. Una vez cocida, también se puede mantener en el frigo durante unos días cubierta con papel de aluminio y bien escurrida.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Granel sin clasificar y con hojas presentadas en cestas de mimbre con 20/25 pellas para vender por unidades.

Actuales

Graneles	Categoría	Calibre	Envase y peso	Observaciones
Granel clasificado	I- II	Diámetro mínimo 11 cm y arco mínimo 13 cm	Se pueden presentar con hojas, deshojadas o coronadas, nunca toda la hoja. Envase de cartón o madera (no retornables) o caja de plástico (retornable) de 6 unidades para Cat.I y de 8 unidades para la II.	La Cat. I deben estar bien formadas, firmes, compactas, de grano muy apretado, color uniforme blanco permitiéndose ligeros defectos de forma y coloración, mientras que la Cat. II pueden presentar además ligeros daños superficiales.

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Las coliflores son inflorescencias y se pueden clasificar por temporada, tempranas, media estación y tardías, existen de grano apretado y grano suelto. Por lo general, son de color blanco, se ocultan con las hojas para que no vean la luz, sabor suave y un tanto dulce.

Tipo Erfurt

- Muy precoz.
- Pella tamaño medio, esférica, blanca, grano apretado y fino, rodeada de hojas erguidas en tonos verdes y bordes ondulados.
- La variedad más popular es la Bola de Nieve o Snow Ball de pedúnculo corto.
- No muy buena conservación y transporte, en camión frigorífico nunca a menos de 6º y más de 10º, excedidas estas condiciones se oxidan.

Catalina
(una de las más comercializadas)

- Otra precoz.
- Pedúnculo largo.
- Baja resistencia al transporte y conservación, debe comercializarse con rapidez.
- Pella de buen tamaño, blanca, fina, grano no muy apretado, rodeada de bastante follaje de color verde claro y con nervio bastante marcado.

Dominant
(otra de las más presentes en la oferta)

- Temprana.
- Pella muy uniforme, de tamaño medio, redondeada, blanca, compacta de grano duro.
- Apta para la industria y el consumo en fresco.
- Otras variedades tempranas de similares características serían Supernova, Suprimax, etc. La Florablanca es de mayor tamaño y grano fino.

Frankfurter

- Media estación.
- Pellas de gran tamaño pero sin homogeneidad en pesos, muy blancas, compactas, de grano fino y duro, recubierta de hojas verdes azuladas.
- Otras variedades de esta temporada serían Primus, Gigante de Nápoles, etc.
- Excelente conservación y resistente al frío.

Metropol

- Tardía.
- Pella voluminosa, muy blanca al estar bien cubierta de color verde oscuro, de grano fino y duro.
- Otro tipo de esta misma estación es la Tardía de Cuaresma.
- Buena conservación y propia de zonas frías.

Romanescu o Coliflor de Torre

- Verdura de invierno, presente en los mercados a partir de noviembre.
- Híbrido de brécol y coliflor.
- Pella muy llamativa en forma de torrecilla o minarete, color verde por la exposición a la radiación solar que desarrolla su clorofila.
- Bastante más resistente a la conservación y el transporte que la coliflor tradicional.

Brocoli, Broculi o Brecol

- Todo el año (octubre/abril nacional, abril/septiembre de importación).
- Pella color verde oscuro. Híbrido de coliflor con sabor muy característico y más suave que ésta, no produce olores durante su cocción.
- Resistente al transporte y la conservación.

En el terreno anecdótico, también apuntaremos que existen otras variedades de coliflor morada menos frecuentes que se caracterizan por presentar pigmentos de dicho color y que desaparecen durante su cocción. Asimismo, existe la "minicoliflor" que se utiliza fundamentalmente en alta cocina. Por otra parte, cabe resaltar que las variedades producidas en la zona de la Rioja Baja cumpliendo con las características diferenciales exigidas por el consejo regulador de compacidad, color, diámetro, etc., en categoría "Extra y I", se encuentran reconocidas por la IGP (Indicación Geográfica Protegida) "Coliflor de Calahorra".

Calendario de comercialización.
Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Coliflor	Coliflor brócoli, bróculi o brécol	Coliflor de Torre o Romanesco
Enero	87	10	3
Febrero	85	10	5
Marzo	85	10	5
Abril	87	10	3
Mayo	90	10	
Junio	90	10	
Julio	90	10	
Agosto	90	10	
Septiembre	85	10	5
Octubre	85	10	5
Noviembre	85	10	5
Diciembre	85	10	5

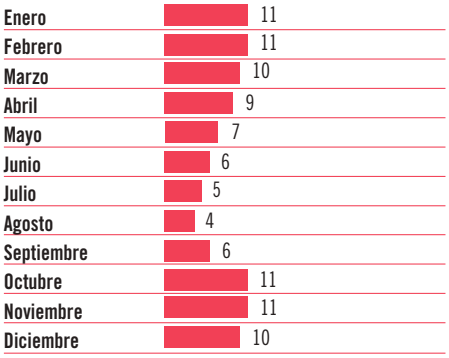
Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.
Datos de la Red de Mercas

Coliflor	86
Coliflor brócoli, bróculi o brécol	10
Coliflor Torre o Romanesco	4

Temporada o mejor época de consumo

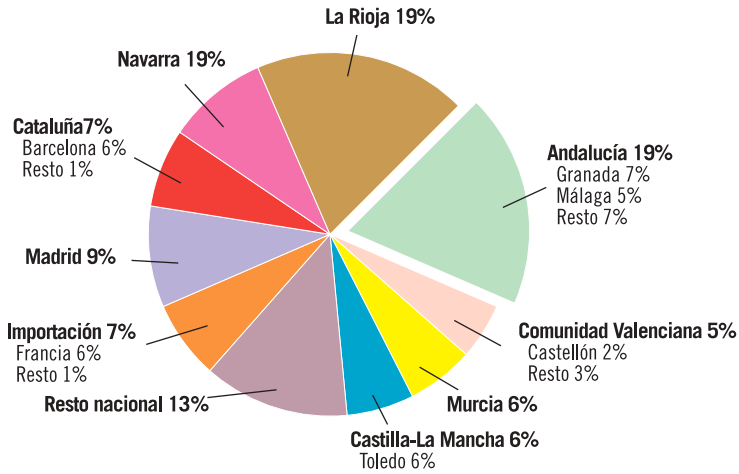
Origen	Temporada
Producto nacional	*Todo el año (Las mejores, en otoño/invierno)*
Producto importación	*Sólo cubre huecos puntuales de mercado, procedente sobre todo de Francia y Holanda*

Estacionalidad global de las ventas.
Porcentaje sobre total del año



Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Procedencia de las coliflores comercializadas en la Red de Mercas



Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	sd
Comercio mayorista en la Red de Mercas	48,9
Cuota de mercado	–

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico.
Fuente: MAPA y Mercasa.

Principales zonas de producción

ESPÁRRAGO (*Asparagus officinalis.* Familia: Liliáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Ninguna a resaltar.

NUEVAS VARIEDADES

Tampoco se han experimentado cambios de las más tradicionales y habituales del mercado.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

Blancos y verdes, la conservación es muy delicada y con poca estancia en las Mercas en cámara con alto grado de humedad a 6/8º C.

OFERTA DE IMPORTACIÓN

En la contraestación, Perú y Chile por producción, similitud de características con el nacional y buena acogida en el mercado.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Prácticamente no se comercializaban los actuales blancos y verdes que se ponen a la venta y con un elevado componente de autoconsumo. El más presente en los mercados era el triguero silvestre, que se comercializaba en macitos atados de 250 g aproximadamente.

Actuales

Básicamente desde el año 2000 es cuando existe una verdadera inquietud para su consumo en fresco, sobre todo en el caso del blanco.

Formatos	Categoría	*Calibre	Envase y peso	Observaciones
Encajado en cartón (envase no retornable)	Extra	*Por diámetro:* 12/16+ mm (blanco) 10/16+ mm (verde)		Cat. Extra, calidad superior, bien formados y rectos, con yemas cerradas y color prácticamente uniforme en cabeza y turión.
	I	10/16+ mm (blanco) 6/12+ mm (verde)	Caja de cartón o madera de 10/12kgs con 20/24 manojos homogéneos, atados, tumbados y envueltos en papel, de 1/2 o 1kg de peso, si bien el formato de peso más común es el primero).	Cat. I, buena calidad, admite ligeros defectos de curvatura, tinte o lignificación, esta última excepto en el blanco y siempre que desaparezca con el pelado normal del producto.

* También clasifican por su longitud: largos, superior a 17 cm, y cortos, entre 12 y 17 cm. En el caso de los blancos la longitud máxima admitida es de 22 cm y de 27 cm para los verdes. En ambas especies, las mismas clasificaciones de diámetro y longitud para morados. Todo ello, sin perjuicio de las características específicas aplicables en los casos de DO y otras certificaciones.

Para conserva, normalmente se catalogan como se indica a continuación a título orientativo, predominando las Cat. Extra y I:
Muy grueso o extra grueso: 14/19 mm.
Grueso: 11/14 mm.
Medio: 9/11mm.
Delgado: menos de 9 mm.

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

El espárrago pertenece a la familia de las *Liliáceas* como cebollas o puerros, si bien no guarda ninguna similitud de características con ellos. Se le ha llegado a denominar el "caviar de la huerta" por su exquisito paladar, suave con un ligero matiz amargo casi imperceptible. Es un brote tierno o turión que se forma a partir de una raíz, no ramificada, que se llama "zarpa" o "garra" y que si se deja crecer y recibir la luz solar desarrolla su clorofila adquiriendo tonalidad verde. Las variedades principales para el mercado en fresco se dividen en blancos y verdes, cuyas características figuran a continuación, si bien existe otro tipo de espárrago, el morado (muy apreciado sobre todo en Italia), que básicamente es un espárrago de sabor algo más fuerte, cuya yema y parte del turión ha brotado por encima de la tierra recibiendo la luz del sol adquiriendo rasgos de color violeta o púrpura. Los hay blancos, con la yema y una parte del turión rosa violeta o púrpura, y verdes, los más habituales, parcialmente de color morado y verde.
En la actualidad, el cultivo en invernaderos y el importante flujo de importaciones de contraestación ofrece la posibilidad de consumirlos durante todo el año, o también en conserva con una gran demanda. Aparte de los no híbridos, se hacen también algunos hibridados que se adaptan a la recolección de turiones verdes o blancos, grandes, de buena uniformidad y productividad.

Verde o triguero*

- Crece en contacto con la luz del sol y desarrolla la clorofila que aporta su color.
- Se recolecta cuando tiene una longitud aproximada de unos 20/25 cm y es de menos grosor que el blanco, las yemas o puntas pueden ser verdes o violetas.
- Muy apreciados por su sabor y aroma parecido al que crece espontáneo en esparraguera silvestre y que se denomina "triguero", que es más delgado y pequeño, así como de paladar amarguidulce más intenso.
- El verde de Aubevilliers (verde común) o el Mary Washington son algunas de las variedades más representativas entre los de cultivo. Buen transporte y delicada conservación.

Blanco**

- Crece bajo tierra en caballones, por lo que al no recibir la luz solar, no desarrolla el pigmento de la clorofila.
- Gruesos, carnosos, y firmes con la extremidad ligeramente en punta la variedad Argenteuil y de gran productividad la Darbonne.
- Sabor y textura muy suaves, con baja fibrosidad (hebras), o nula en el caso de la Denominación Específica Espárrago de Navarra, por sus mejores condiciones climatológicas o mayores horas de frío.
- Para crudo o conserva, su precio en el mercado, normalmente, suele ser más mayor por el laboreo y el modo de recolección manual. Buen transporte y muy delicada conservación.

* *El de Huetor-Tájar o el Verde de Aranjuez, con un método de cultivo similar al desarrollo natural del silvestre o "triguero", cuentan con DO y la certificación de Alimentos de Calidad de la Comunidad de Madrid, respectivamente. En el caso de la DO Huetor-Tájar, el diámetro es delgado, entre 4-12 mm, la cabeza aguda o acuminada y de mayor diámetro que el tallo y la longitud oscila de 20 a 30 cm. Los turiones presentan un pequeño espolón debajo de las escamas y reúnen todas las condiciones organolépticas específicas de la especie y la DO que, como ya se ha apuntado más arriba, recuerdan al "triguero silvestre".*

** *La Denominación Específica Espárrago de Navarra acoge exclusivamente a espárragos blancos de excelente calidad, cultivados en las zonas del sur de Navarra, Aragón y La Rioja, colindantes con la ribera el río Ebro. El producto bajo esta denominación ha de ser de coloración blanca marfil, textura suave, escasa o nula fibrosidad y un perfecto equilibrio en la suavidad de amargor en el paladar. Han de estar rectos, bien formados, con la yema cerrada y tener una longitud comprendida entre 17 y 22 cm y un diámetro de 12 a 16 mm. Los de categoría extra, o calidad superior, pueden llegar a medir hasta 30 cm.*

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

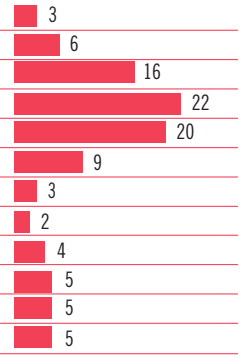
	Espárrago verde o triguero	Espárrago blanco
Enero	95	5
Febrero	95	5
Marzo	90	10
Abril	90	10
Mayo	90	10
Junio	90	10
Julio	90	10
Agosto	90	10
Septiembre	90	10
Octubre	90	10
Noviembre	90	10
Diciembre	95	5

Producto nacional

Producto de importación

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año



Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Ventas por variedades.

Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

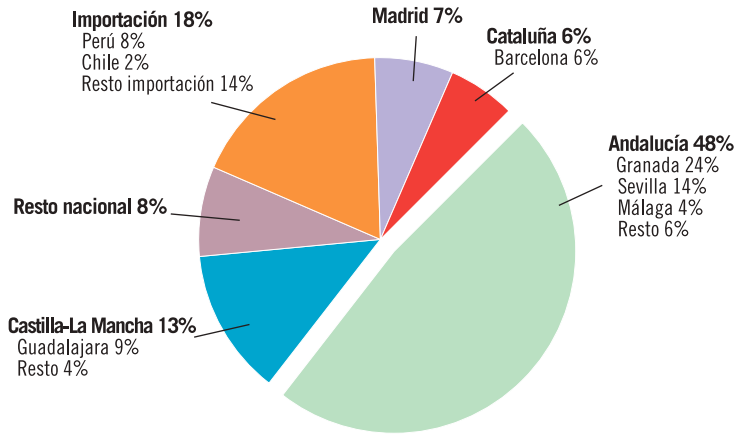
Espárrago verde o triguero	90
Espárrago blanco	10

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Todo el año (Los mejores, de marzo* a junio, cultivados al aire libre)***
Producto importación	***De julio a febrero***

**Aunque los mejores son de abril y mayo, sobre todo si nos atenemos a lo que reza el antiguo refrán: "los de abril para mí, los de mayo para mi amo y los de junio para mi burro o para ninguno", aunque ello no deje de ser anecdótico puesto que las técnicas de cultivo actuales nos permiten degustar espárrago de calidad en cada momento.*

Procedencia de los espárragos comercializados en la Red de Mercas.



ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

Muy típico de la dieta mediterránea. Desde el punto de vista nutritivo, el espárrago es uno de los alimentos más bajos en calorías por su casi total carencia de grasas e hidratos de carbono, lo que le hace ideal para las dietas de adelgazamiento. Su composición principal es el agua en más del 90%, rico en proteínas y fibra. En su carga vitamínica destaca su contenido en vitaminas C, E y A (provitamina o betacaroteno), con una poderosa acción antioxidante. También aportan a nuestro organismo cantidades significativas de folatos y distintas vitaminas del grupo B, minerales como potasio, fósforo, hierro y magnesio, además de otros oligoelementos. En definitiva, un alimento bastante rico en nutrientes pero bajo en calorías y con un gran aprovechamiento terapéutico. Precisamente, en relación con la salud, como ya se ha comentado antes, es indicado en los casos de obesidad puesto que además su elevado aporte en fibra produce sensación de saciedad. También en afecciones renales, sobre todo en fresco, por su alto poder depurativo y diurético, problemas de estreñimiento por su acción laxante debido a su alto contenido en fibra, hernia de hiato, eccemas de la piel e incluso en la prevención y tratamiento de algunos tipos de cáncer, como el de intestino grueso, el de colon o la leucemia. Además parece comprobada la eficacia de sus antioxidantes en el control y modificación del llamado "mal colesterol", con sus consiguientes efectos beneficiosos para la reducción de riesgos vasculares en combinación con su acción sedante. Una precaución, aquellos que padecen problemas de nefritis o de ácido úrico deben tomarlos con moderación. Por otra parte, cuando se consumen espárragos aparece un olor característico en la orina por su contenido en asparragina y que desaparece con la micción.

En la cocina tienen múltiples usos y aplicaciones, si bien para algunos preparados, sobre todo en hervidos, conviene lavarlos y pelarlos previamente desde la punta hasta la base, especialmente en el caso de los blancos de piel más dura. En lo verdes, directamente se pueden quitar las partes leñosas de la base ejerciendo una suave presión con los dedos, aunque recomendando no tirarlas pues-

to que son las más ricas en vítaminas y sabor y cocidas podemos aprovechar su caldo para sopas o cocer otras verduras. El espárrago, dependiendo del grosor y el tipo, se ha de cocer lentamente durante un tiempo aproximado de unos 10/30 minutos, menos en el caso del verde, se sala poco antes de terminar la cocción y se deja enfriar y escurrir antes de servir. Mejor en una olla alta para que de este modo las yemas queden descubiertas de agua y se hagan al vapor. Se aconseja degustarlos de la forma más natural posible, templados y acompañados únicamente de un chorrito de buen aceite. Aparte se pueden disfrutar fritos, asados, a la brasa, gratinados, rellenos, en todo tipo de revueltos, tortillas, etc., y particularmente, los trigueros resultan muy adecuados y sabrosos para hacerlos a la plancha y combinar con carnes, pescados, arroces u otras verduras. Blancos o verdes, también pueden formar parte de ensaladas templadas o frías, gazpachos, sofritos, flanes, puding y con pastas, canelones o lasañas pueden resultar especialmente atractivos para los niños. Una lista de aplicaciones y platos de toque personal que se hace interminable. Particularmente, la crema de espárragos es un plato distinguido y apreciado en alta cocina.

Las conservas son otra alternativa, si bien la carga vitamínica y de fibra se reduce. Las presentaciones más habituales son en lata o bote de cristal para espárragos enteros, cortos y yemas.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

Frescos, elegiremos los de puntas compactas y cerradas, de tallo recto y firme, brillante y sin cambios de coloración, exentos de magulladuras, golpes o manchas. Envueltos en un paño húmedo se conservarán bien en el frigo durante al menos dos o tres días. En bolsa de plástico se conservan peor y el tiempo se reduce, por lo que no se hace muy recomendable. Los verdes se pueden poner en un recipiente con la base en agua, como un ramo de flores. En general, es preferible consumirlos con rapidez porque tienden a endurecerse. También admiten congelación previo lavado, cortado y escaldado que puede variar de 2 a 4 minutos según tamaño. Posteriormente se "asustan" o enfrían en agua muy fría durante unos minutos y se introducen en bolsas o recipientes aptos para congelación. Así nos pueden durar en torno a un año, aunque al descongelarlos pierden firmeza. En cuanto a la conserva, también se mantiene bien en lugar seco pero siempre estando muy atentos a la fecha de caducidad. Asimismo, las latas o botes se pueden guardar en el frigo, aunque manteniendo la precaución de sacarlos del mismo un tiempo antes para degustarlos a temperatura ambiente y aprovechar todas sus propiedades y sabor.

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	32,2
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**9,7**
Cuota de mercado	30%

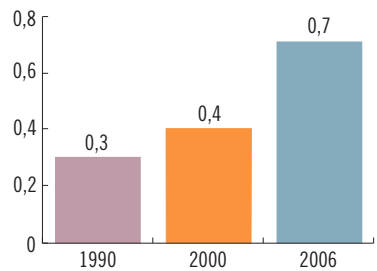
Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico.
Fuente: MAPA y Mercasa.

Consumo de espárragos por segmentos.
Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	43,0	5,9	1,1
2000	75,1	22,7	2,2
2006	81,4	18,0	0,6

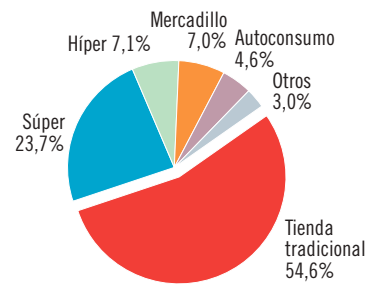
Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

Evolución del consumo de espárragos por persona y año. Kilos



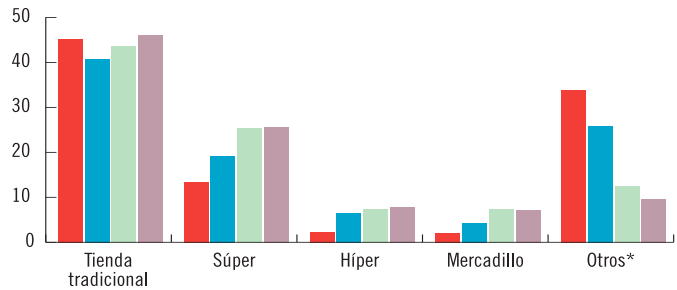
Fuente: MAPA.

¿Dónde compran espárragos los hogares?
Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares. Porcentajes



	Tienda tradicional	Súper	Hiper	Mercadillo	Otros*
1990	46,7	13,8	2,3	2,2	35,0
1995	42,3	19,9	6,7	4,4	26,7
2000	45,2	26,4	7,8	7,6	13,0
2006	54,6	23,7	7,1	7,0	7,6

**Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*
Fuente: MAPA.

Principales zonas de producción[1]

ESPINACA (*Spinacea oleracea*. Familia: Quenopodiáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Ninguna.

NUEVAS VARIEDADES

Tampoco hay que registrar novedades. Prácticamente, siguen vigentes las habituales desde que se conoce el cultivo.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La permanencia en MERCA es de un día con una conservación muy delicada, tanto por el calor como por el frío. Preferentemente en cámara a 4-7º C para no romper la cadena de frío y con un buen grado de humedad.

OFERTA DE IMPORTACIÓN

Para fresco, no suele importarse puesto que la producción nacional es más que suficiente para abastecer nuestro mercado.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

La espinaca es una planta herbácea perteneciente a la misma familia de la acelga y remolacha. De origen asiático, más concretamente Persia, no llegó a arraigarse en Europa hasta el siglo XI, conocida como "hierba de Persia". Es un alimento altamente recomendable por su gran valor nutricional. Alto contenido en agua (90%), fibra, rica en vitaminas A, E, B6, B2 y ácido fólico además de minerales como calcio, fósforo, magnesio, potasio, sodio y hierro. Con respecto a este último elemento, a las espinacas se las han

[1] Estas Comunidades, en conjunto, aportan más del 95% del producto comercializado, si bien la producción está muy extendida tanto a nivel interior como de otros países de Europa central y meridional (Francia, Italia, Alemania, etc.) o América.

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Se clasifican por sus características morfológicas: color, forma hoja (partidas, aflechadas, ovales, redondeadas, lobuladas, etc.), textura (hoja lisa o rizada), longitud pecíolo, precocidad y resistencia a la subida de la flor. Las más tempranas, finales de verano y otoño-invierno, resisten menos a la subida de la flor mientras que las tardías, finales de invierno y primavera, tienen una mayor resistencia. Las variedades más frecuentes que podemos encontrar:

Hoja rizada o rugosa (Savoy)

- Muy productiva y con gran aguante a la subida de la flor. Resistente a las bajas temperaturas. Hojas carnosas, gruesas y resistentes, de color verde oscuro y con formas diferentes. Empleada principalmente para su consumo en fresco. Transporte en camión frigorífico a 4-6º C, con una humedad del 80%. Conservación muy delicada al ser muy perecedera.

Hoja lisa o plana

- Menor resistencia a la subida de la flor. Hojas de borde entero, color variable entre verde oscuro y claro, láminas de dimensiones más reducidas y peciolo largo. Destinadas para conservas y congelados además de sopas, alimentos para niños y otros procesados. Transporte en camión frigorífico a 4-6º C, con una humedad del 80%. Conservación muy delicada al ser muy perecedera.

Algunas variedades de interés: ***"Viroflay"****- crecimiento rápido y uniforme, grandes hojas de color verde oscuro brillantes y carnosas, forma aflechada partida, adaptada al cultivo otoño/invierno-,* ***"Sevilla"*** *-precoz, hojas grandes aflechadas de color verde intenso muy apreciada por su sabor, adaptadas al cultivo otoño/invierno y principios primavera, resistente al frío-,* ***"Gigante de invierno"*** *-amplias hojas, abundantes, carnosas, verdes oscuras brillantes de forma oval partida-,* ***"Viking"*** *- hojas de color verde medio, tamaño medio, forma oval-lobulada adaptada al cultivo primavera/verano, entre otras.*

Ventas por variedades.

Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

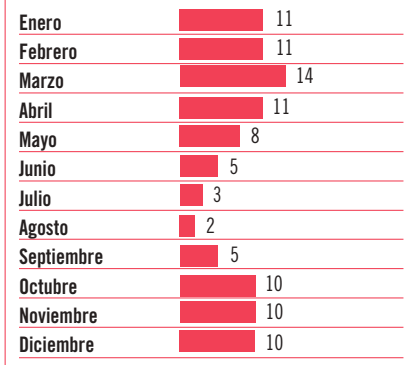
Espinaca de hojas rizadas	75
Espinaca de hojas lisas	25

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Todo el año (Los mejores, desde otoño a primavera*)***
Producto importación	***Apenas tiene relevancia dentro de la oferta de los mercados nacionales.***

**Este periodo concentra el 75-80% de las ventas anuales.*

Estacionalidad global de las ventas. Porcentaje sobre total del año



Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Cajas de madera de 15-20 kg, en manojos de 250 g atados con cuerda o goma. Transporte en camión de toldo, con un saco húmedo cubriendo el producto para mantener el grado de humedad, a diferencia del riego practicado a las acelgas por su mayor delicadez.

Actuales

Básicamente desde el año 2000 es cuando existe una verdadera inquietud para su consumo en fresco, sobre todo en el caso del blanco.

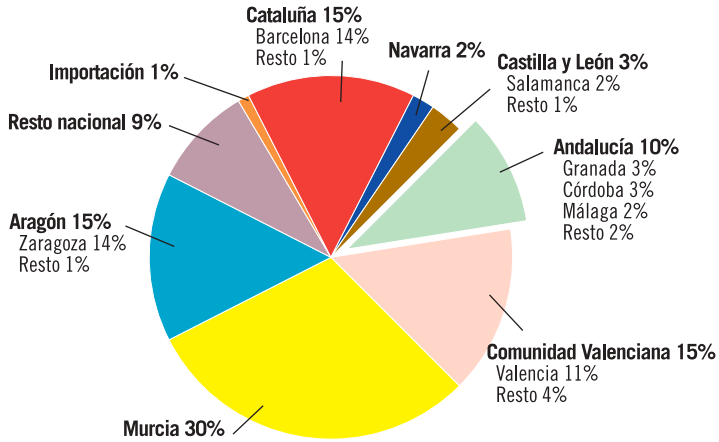
Graneles	Categoría	Envase y peso	
Encajado en cartón (envase no retornable)	I	Embalajes en cajas de plástico o madera de 4-5 kg, o en bolsa de plástico de 250 g lavada y precortada.	Calibrado, etiquetado y normalización del producto, según normativa general recogida en las "Normas de Calidad para Frutas y Hortalizas", publicada por el MAPA. Para la cat. I se ha de contemplar una longitud de peciolo máx. 10 cm. A pesar de ello, la norma no obliga a clasificar por calibres.
	II		

considerado tradicionalmente una de las hortalizas que más contenido en hierro posee y aunque tiene cantidades considerables no es de las más ricas en este mineral. Abundante en betacarotenos, incluso superior a la zanahoria, reina de este componente, la hacen muy beneficiosa para la salud ya que constituye uno de los alimentos anticancerígenos más destacados. Su consumo es muy adecuado en dietas de adelgazamiento, evita el estreñimiento, para el sistema circulatorio (elimina colesterol, disminuye hipertensión, etc.), anemias y embarazos. A pesar de sus múltiples efectos beneficiosos dispone de ácido oxálico que junto con algunos minerales derivan en oxalatos, perjudiciales para aquellas personas que padecen gota, reumatismo, artritis, así como piedras en riñón. Una manera de evitar los oxalatos es cocer las espinacas y despreciar el agua de la cocción También hay que prestar especial cuidado en los niños, no recomendable su consumo hasta el año y medio, por su contenido en nitratos ya que puede producir "metahemoglobinemia" (la hemoglobina encargada del trasporte del oxígeno en sangre se transforma en metahemoglobina dificultando la oxigenación de los tejidos). Al igual que otras verduras de hoja, para un mayor aprovechamiento de sus propiedades se aconseja ingerirlas de la manera más natural posible, en ensaladas, sándwiches, etc. cuando son tiernas, aunque también su forma más habitual es hervida, cocida, al vapor, fritas, salteadas, etc. Se pueden degustar solas o como complemento de sopas, cremas, tortillas, carnes, pescados y otros platos con vegetales.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

A la hora de adquirir espinacas, tanto en manojos como en hojas, deben estar lo más frescas posibles, y para ello, hay que procurar escoger las de hojas verdes brillantes y crujientes, no marchitas, con un aroma agradable y fresco, rechazando las de hojas ásperas, viejas, dañadas, con desperfectos, tallos fibrosos o con un color poco intenso. Es una

Procedencia de las espinacas comercializadas en la Red de Mercas.



Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	87,4
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**45,1**
Cuota de mercado	52%

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico. Fuente: MAPA y Mercasa.

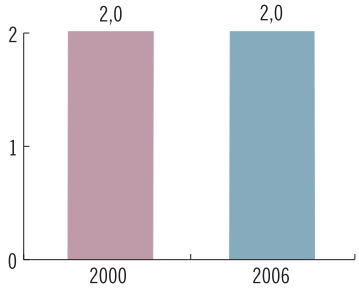
verdura de vida más corta que la acelga, por lo que conviene consumirla lo más rápidamente posible tras su recolección. En casa, la conservación se realizará en el verdulero del frigorífico en bolsas de plástico o celofán agujereadas para que respiren, por espacio de 2 ó 3 días. Admite congelación, previo escaldado. Envasadas al vacío, en el congelador a una temperatura de -18º/-22º C, se puede conservar durante seis meses.

Consumo de acelgas y espinacas* por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
2000	86,6	7,7	5,7
2006	81,7	14,2	4,1

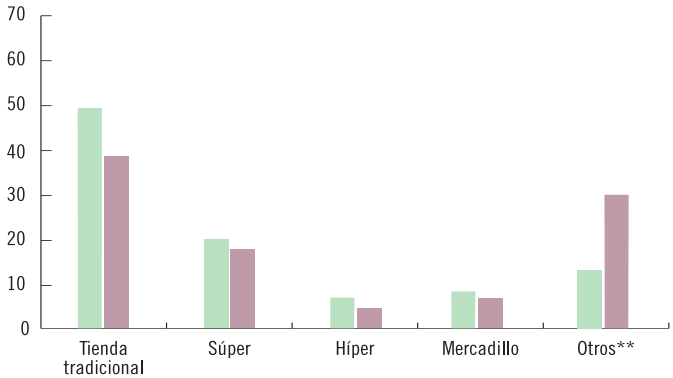
**Datos agregados de acelgas y espinacas, según recoge el Panel Alimentario del MAPA en el epígrafe "Otras verduras".*

Evolución del consumo de acelgas y espinacas* por persona y año. Kilos



**Datos agregados de acelgas y espinacas, según recoge el Panel Alimentario del MAPA en el epígrafe "Otras verduras".*

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares*. Porcentajes



	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros**
2000	50,0	20,5	7,1	8,8	13,6
2006	39,1	18,2	5,0	7,2	30,5

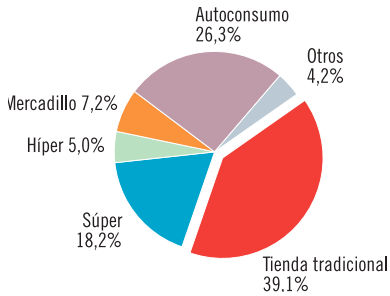
**Datos agregados de acelgas y espinacas, según recoge el Panel Alimentario del MAPA en el epígrafe "Otras verduras".*

***Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

¿Dónde compran acelgas y espincas* los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos



**Datos agregados de acelgas y espinacas, según recoge el Panel Alimentario del MAPA en el epígrafe "Otras verduras".*

Principales zonas de producción

JUDÍA VERDE (*Phaseolus vulgaris*. Familia: Leguminosas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Variedades con poca producción y nulo interés comercial, aunque sin grandes novedades en los últimos años.

NUEVAS VARIEDADES

Eldas y Peronas, por citar algunas, si bien su presencia en el mercado es dilatada y se remonta a unas diez campañas aproximadamente.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La permanencia del producto en las Mercas es de tres días, en cámara a 4/8º C.

OFERTA DE IMPORTACIÓN

Actualmente, un alto porcentaje procede de Marruecos, estando presente en el mercado español prácticamente entre nueve y once meses al año.

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Básicamente, las judías verdes se dividen en redondas o aplanadas, sí bien con una clara superioridad de oferta en el caso de las últimas donde, por este orden, Eldas y Peronas absorben gran parte del mercado. Predomina el color verde de los frutos, en tonos más o menos claros y brillantes, de paladar suave que, a veces, presenta ciertos matices dulces.

Perona*	■ Vainas aplanadas. ■ Muy ancha y larga. ■ Tierna y sin hebras. ■ Buena cocción, buen transporte pero delicada conservación, porque, como todas las judías, tiende a secar o perder agua con rapidez.
Elda*	■ Vainas aplanadas y de muy buena producción. ■ Ancha, aplanada y de menos longitud que la Perona. ■ Tierna y sin hebras. ■ Cuece bien, buen transporte y delicada conservación.
Boby o Bobby	■ Vainas tubulares (cilíndricas). ■ Menos tamaño que las anteriores. ■ Gruesa y carnosa. ■ Otra variedad de características similares y vainas cilíndricas es la Emerite. Buen transporte y delicada conservación.
Rastra o Herradura	■ Vaina aplanada y semicurvada en herradura. ■ Tamaño irregular, superfina, recuerda a la judía antigua o tradicional. ■ Muy tierna puede presentar hebras. ■ Presencia testimonial en el mercado para fresco, es especial para conserva. Buen transporte y, como todas, delicada conservación.

** A Eldas y, sobre todo, Peronas, cuando están poco granadas - sin granos o protuberancias, se les aplica comercialmente el término de "finas". Existe alguna otra variedad como la Garrafal de parecido aspecto a la Perona, aunque manchada en rojo y un tanto curva, pero cuya presencia en los canales cada vez es menor. También la Emerite.*

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Judía verde fina	Judía verde Perona	Judía verde Elda	Judía verde Boby
Enero	10	30	55	5
Febrero	5	30	60	5
Marzo	5	25	70	
Abril	10	20	70	
Mayo	5	35	60	
Junio	5	35	60	
Julio	5	25	70	
Agosto		30	70	
Septiembre		30	70	
Octubre		30	65	5
Noviembre	5	30	60	5
Diciembre	5	25	65	5

La variedad Rastra o Herradura es testimonial en el mercado para fresco.

Ventas por variedades.

Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

Judía verde Elda	64
Judía verde Perona	29
Judía verde fina	5
Judía verde Boby	2

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	8
Febrero	8
Marzo	9
Abril	9
Mayo	10
Junio	9
Julio	8
Agosto	6
Septiembre	7
Octubre	9
Noviembre	9
Diciembre	8

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Todo el año (Las mejores en otoño, invierno y primavera)***
Producto importación	***Todo el año***

El cultivo en invernadero permite su consumo durante todo el año.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Granel sin clasificar: Sacos de 20 kg (primero de esparto, después de plástico y con posterioridad de rafia).

Actuales

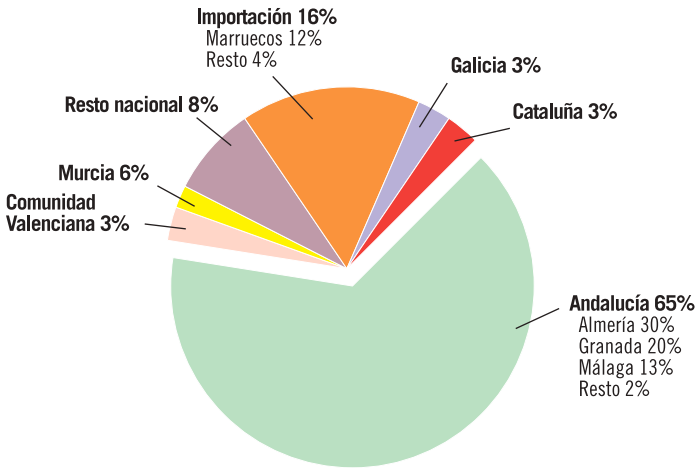
Graneles	Categoría	Calibre (por anchura de vaina)	Envase y peso	Observaciones
Granel clasificado	Extra-I (finas) II (medianas)	Inferior a 9 mm Superior a 9 mm	Madera y cartón (no retornables) Madera: 8/10 kg Cartón: 5kg	Cat. I. Buena calidad, forma, desarrollo y coloración apropiados a la variedad. Prácticamente libres de manchas o defectos de coloración, con granos poco desarrollados, turgentes, tiernas y de hebras cortas y poco resistentes. Cat. II, las que no pueden incluirse en la categoría anterior pero con las características mínimas definidas más arriba, aunque pudiendo presentar ligeros defectos superficiales.
Malla plástico (en central hortofrutícola por encargo del cliente)	II		500 g	

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

Su ingesta, es ideal para dietas de adelgazamiento y diabéticos. Baja en calorías, no contiene apenas hidratos de carbono, y es rica en minerales como yodo, hierro, calcio, fósforo y potasio. También contiene magnesio presente en la clorofila responsable de su color verde. Baja en sodio y buena fuente de fibra, vitaminas C y B, folatos y betacarotenos. Es un eficaz antioxidante y ayuda a reforzar nuestros sistemas inmunológico y oseo. Aconsejable en el tratamiento de anemias, reumas, gota, etc, colabora a la disminución de los niveles de colesterol en sangre y los accidentes cardiovasculares. Favorece el tracto intestinal y es muy adecuada para embarazadas al prevenir la espina bífida en el feto. Muy digestiva y diurético natural.

Un producto muy recomendable en la dieta diaria y que nos dará mucho juego en la cocina, así como a la hora de salvar imprevistos por sus múltiples posibilidades de almacenamiento, con distintos grados de preparación, en latas, botes, menestras, etc., incluido el producto precocinado denominado de "5ª gama". En cuanto a las aplicaciones culinarias, se puede utilizar como ingrediente en rellenos de lasañas o canelones, en guarniciones de arroces, carnes y pescados, o en primer plato, cocidas, rehogadas o salteadas con jamón. Otras posibilidades son frías en ensalada o acompañadas con salsa de tomate o mahonesa. En cualquier caso, se recomienda cocinarlas siempre antes de consumir.

Procedencia de las judías verdes comercializadas en la Red de Mercas



Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos.

Total consumo nacional	118,1
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**65,3**
Cuota de mercado	55,3%

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico.

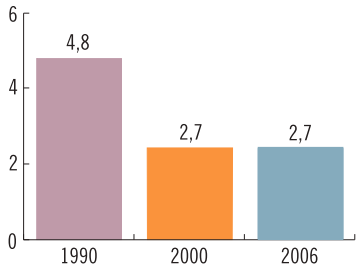
Fuente: MAPA y Mercasa.

Consumo de judías verdes por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	94,7	4,0	1,3
2000	90,7	7,2	2,1
2006	90,0	8,7	1,3

Datos de 2006. Fuente: MAPA.

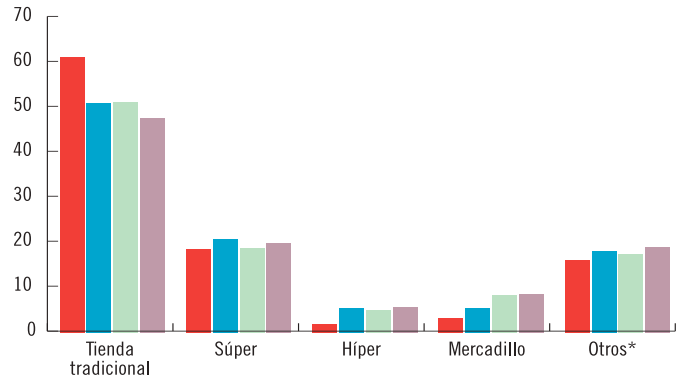
Evolución del consumo de judías verdes por persona y año. Kilos



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes



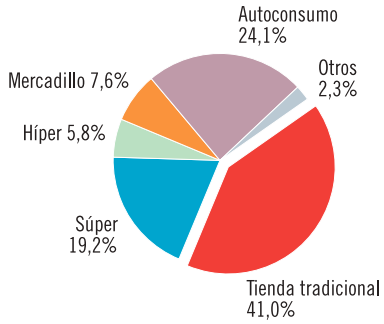
	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros*
1990	60,7	18,4	1,8	3,2	15,9
1995	50,6	20,6	5,5	5,3	18,0
2000	50,9	18,7	5,0	8,2	17,2
2006	41,0	19,2	5,8	7,6	26,4

**Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

¿Dónde compran judías verdes los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

Se puede conservar alrededor de una semana en la parte menos fría del frigo y en bolsa perforada. El lavado previo, pero sin secar, ayudará a mantener más tiempo su frescor. También se puede congelar previo escaldado, dejando enfriar y secar antes de proceder a su congelación. A la hora de comprar y de comprobar su frescura, se han de elegir aquellas de semillas más prominentes, sin manchas y de colores vivos y brillantes pero, sobre todo, que partan bien y desprendan agua al realizar esta operación; tiernas. Si intentamos doblar la vaina hacia sus extremos y no parte, hay que dudar de su grado de frescura.

Principales zonas de producción

LECHUGA Y OTRAS DE LA FAMILIA (ENDIBIA Y ESCAROLA) (*Lactuca sativa.* Familia: Compuestas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Ninguna, únicamente se ha ido ordenando el mercado y clasificando por variedades.

NUEVAS VARIEDADES

Básicamente, las de hoja suelta como la Hoja de Roble o la Lollo Rosso con más de cuatro años en el mercado y cuya comercialización sigue en proceso de expansión.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La presencia del producto en las Mercas es de dos/tres días conservado en cámara a 6/8º C.

OFERTA DE IMPORTACIÓN

No son representativos en la oferta, alguna aportación eventual de Holanda y Francia especialmente.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

Contiene gran cantidad de agua, es refrescante, baja en calorías y rica en fibra, así como en componentes muy saludables y beneficiosos para la salud. Los nutrientes de mayor presencia son los betacarotenos, más concentración en las hojas de color verde oscuro, las vitaminas C y E, o los minerales potasio, hierro, magnesio y calcio. Potente antioxidante que favorece la protección contra algunos tipos de cáncer, especialmente del aparato respiratorio e intestinal, posee un suave efecto laxante, es buena para la piel, los huesos, el sistema inmunológico o la formación de glóbulos rojos. Ayuda a la digestión, tiene propiedades diuréticas y su ingesta facilitará el sueño por lo que es muy recomendable para personas que padecen insomnio. Beneficia el sistema nervioso, eficaz contra la anemia y se pueden tomar grandes cantidades a diario sin que se conozcan contraindicaciones que la hace muy indicada en dietas de adelgazamiento por su contenido en agua y su poder diurético.

La lechuga debe prepararse momentos antes de consumir y muy bien lavada con agua fría en la que se pueden añadir unas gotas de vinagre para su mejor limpieza. Se aconseja trocear minutos antes de consumir para que conserve todas sus propiedades intactas. Su preparación más habitual es en ensalada, aderezada con un buen aceite y unas gotas de limón o vinagre, se puede tomar como primer plato o como guarnición de carnes o pescados, así como ingrediente de bocadillos, sandwiches, hamburguesas, ensaladillas, etc. Además, se utiliza para elaborar preparados de 4ª y 5ª gama en lo que se ha denominado "cocina 45", al igual que alta cocina y cocina imaginativa para preparar cremas, incluso una vez escaladas sus hojas se pueden rellenar al gusto. Los cogollos pueden quedar muy apetitosos acompañados con anchoas en conserva, atún, queso fresco, ahumados, etc. Las hojas verdes son más nutritivas que las blancas.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

Evitar guardar o almacenar junto a otros alimentos que desprendan etileno, como manzanas, peras, plátanos, etc., que pueden precipitar su oxidación y podredumbre. Se recomienda conservar protegida y seca en la parte menos fría del frigorífico puesto que es muy sensible al frío y, por lo tanto, no es apta para congelación. Así nos aguantará varios días, pero es aconsejable consumir a la mayor brevedad posible cuando aún conserve su mayor grado de frescura y su textura crujiente.

Principales zonas de producción

ESPÁRRAGO (*Asparagus officinalis.* Familia: Liliáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Ninguna a resaltar.

NUEVAS VARIEDADES

Tampoco se han experimentado cambios de las más tradicionales y habituales del mercado.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

Blancos y verdes, la conservación es muy delicada y con poca estancia en las Mercas en cámara con alto grado de humedad a 6/8º C.

OFERTA DE IMPORTACIÓN

En la contraestación, Perú y Chile por producción, similitud de características con el nacional y buena acogida en el mercado.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Prácticamente no se comercializaban los actuales blancos y verdes que se ponen a la venta y con un elevado componente de autoconsumo. El más presente en los mercados era el triguero silvestre, que se comercializaba en macitos atados de 250 g aproximadamente.

Actuales

Básicamente desde el año 2000 es cuando existe una verdadera inquietud para su consumo en fresco, sobre todo en el caso del blanco.

Formatos	Categoría	*Calibre	Envase y peso	Observaciones
Encajado en cartón (envase no retornable)	Extra	*Por diámetro:* 12/16+ mm (blanco) 10/16+ mm (verde)		Cat. Extra, calidad superior, bien formados y rectos, con yemas cerradas y color prácticamente uniforme en cabeza y turión.
	I	10/16+ mm (blanco) 6/12+ mm (verde)	Caja de cartón o madera de 10/12kgs con 20/24 manojos homogéneos, atados, tumbados y envueltos en papel, de 1/2 o 1kg de peso, si bien el formato de peso más común es el primero).	Cat. I, buena calidad, admite ligeros defectos de curvatura, tinte o lignificación, esta última excepto en el blanco y siempre que desaparezca con el pelado normal del producto.

* También clasifican por su longitud: largos, superior a 17 cm, y cortos, entre 12 y 17 cm. En el caso de los blancos la longitud máxima admitida es de 22 cm y de 27 cm para los verdes. En ambas especies, las mismas clasificaciones de diámetro y longitud para morados. Todo ello, sin perjuicio de las características específicas aplicables en los casos de DO y otras certificaciones.

Para conserva, normalmente se catalogan como se indica a continuación a título orientativo, predominando las Cat. Extra y I:
Muy grueso o extra grueso: 14/19 mm.
Grueso: 11/14 mm.
Medio: 9/11mm.
Delgado: menos de 9 mm.

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

El espárrago pertenece a la familia de las *Liliáceas* como cebollas o puerros, si bien no guarda ninguna similitud de características con ellos. Se le ha llegado a denominar el "caviar de la huerta" por su exquisito paladar, suave con un ligero matiz amargo casi imperceptible. Es un brote tierno o turión que se forma a partir de una raíz, no ramificada, que se llama "zarpa" o "garra" y que si se deja crecer y recibir la luz solar desarrolla su clorofila adquiriendo tonalidad verde. Las variedades principales para el mercado en fresco se dividen en blancos y verdes, cuyas características figuran a continuación, si bien existe otro tipo de espárrago, el morado (muy apreciado sobre todo en Italia), que básicamente es un espárrago de sabor algo más fuerte, cuya yema y parte del turión ha brotado por encima de la tierra recibiendo la luz del sol adquiriendo rasgos de color violeta o púrpura. Los hay blancos, con la yema y una parte del turión rosa violeta o púrpura, y verdes, los más habituales, parcialmente de color morado y verde.
En la actualidad, el cultivo en invernaderos y el importante flujo de importaciones de contraestación ofrece la posibilidad de consumirlos durante todo el año, o también en conserva con una gran demanda. Aparte de los no híbridos, se hacen también algunos hibridados que se adaptan a la recolección de turiones verdes o blancos, grandes, de buena uniformidad y productividad.

Verde o triguero*

- Crece en contacto con la luz del sol y desarrolla la clorofila que aporta su color.
- Se recolecta cuando tiene una longitud aproximada de unos 20/25 cm y es de menos grosor que el blanco, las yemas o puntas pueden ser verdes o violetas.
- Muy apreciados por su sabor y aroma parecido al que crece espontáneo en esparraguera silvestre y que se denomina "triguero", que es más delgado y pequeño, así como de paladar amarguidulce más intenso.
- El verde de Aubevilliers (verde común) o el Mary Washington son algunas de las variedades más representativas entre los de cultivo. Buen transporte y delicada conservación.

Blanco**

- Crece bajo tierra en caballones, por lo que al no recibir la luz solar, no desarrolla el pigmento de la clorofila.
- Gruesos, carnosos, y firmes con la extremidad ligeramente en punta la variedad Argenteuil y de gran productividad la Darbonne.
- Sabor y textura muy suaves, con baja fibrosidad (hebras), o nula en el caso de la Denominación Específica Espárrago de Navarra, por sus mejores condiciones climatológicas o mayores horas de frío.
- Para crudo o conserva, su precio en el mercado, normalmente, suele ser más mayor por el laboreo y el modo de recolección manual. Buen transporte y muy delicada conservación.

* *El de Huetor-Tájar o el Verde de Aranjuez, con un método de cultivo similar al desarrollo natural del silvestre o "triguero", cuentan con DO y la certificación de Alimentos de Calidad de la Comunidad de Madrid, respectivamente. En el caso de la DO Huetor-Tájar, el diámetro es delgado, entre 4-12 mm, la cabeza aguda o acuminada y de mayor diámetro que el tallo y la longitud oscila de 20 a 30 cm. Los turiones presentan un pequeño espolón debajo de las escamas y reúnen todas las condiciones organolépticas específicas de la especie y la DO que, como ya se ha apuntado más arriba, recuerdan al "triguero silvestre".*

** *La Denominación Específica Espárrago de Navarra acoge exclusivamente a espárragos blancos de excelente calidad, cultivados en las zonas del sur de Navarra, Aragón y La Rioja, colindantes con la ribera el río Ebro. El producto bajo esta denominación ha de ser de coloración blanca marfil, textura suave, escasa o nula fibrosidad y un perfecto equilibrio en la suavidad de amargor en el paladar. Han de estar rectos, bien formados, con la yema cerrada y tener una longitud comprendida entre 17 y 22 cm y un diámetro de 12 a 16 mm. Los de categoría extra, o calidad superior, pueden llegar a medir hasta 30 cm.*

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

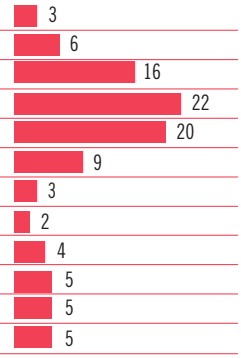
	Espárrago verde o triguero	Espárrago blanco
Enero	95	5
Febrero	95	5
Marzo	90	10
Abril	90	10
Mayo	90	10
Junio	90	10
Julio	90	10
Agosto	90	10
Septiembre	90	10
Octubre	90	10
Noviembre	90	10
Diciembre	95	5

Producto nacional

Producto de importación

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año



Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Ventas por variedades.

Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

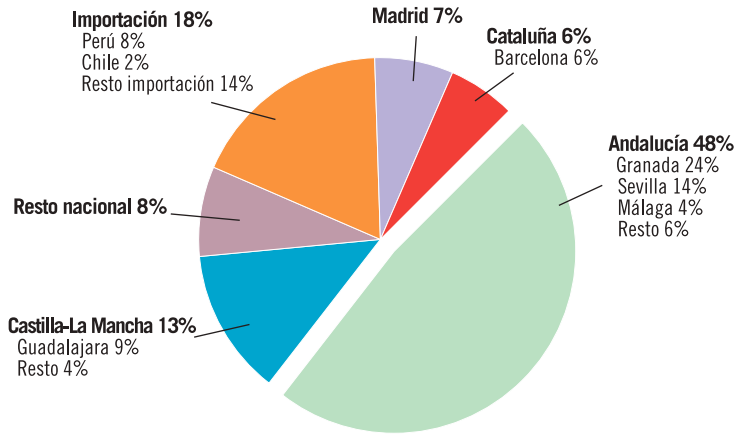
Espárrago verde o triguero	90
Espárrago blanco	10

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Todo el año (Los mejores, de marzo* a junio, cultivados al aire libre)***
Producto importación	***De julio a febrero***

**Aunque los mejores son de abril y mayo, sobre todo si nos atenemos a lo que reza el antiguo refrán: "los de abril para mí, los de mayo para mi amo y los de junio para mi burro o para ninguno", aunque ello no deje de ser anecdótico puesto que las técnicas de cultivo actuales nos permiten degustar espárrago de calidad en cada momento.*

Procedencia de los espárragos comercializados en la Red de Mercas.



ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

Muy típico de la dieta mediterránea. Desde el punto de vista nutritivo, el espárrago es uno de los alimentos más bajos en calorías por su casi total carencia de grasas e hidratos de carbono, lo que le hace ideal para las dietas de adelgazamiento. Su composición principal es el agua en más del 90%, rico en proteínas y fibra. En su carga vitamínica destaca su contenido en vitaminas C, E y A (provitamina o betacaroteno), con una poderosa acción antioxidante. También aportan a nuestro organismo cantidades significativas de folatos y distintas vitaminas del grupo B, minerales como potasio, fósforo, hierro y magnesio, además de otros oligoelementos. En definitiva, un alimento bastante rico en nutrientes pero bajo en calorías y con un gran aprovechamiento terapéutico. Precisamente, en relación con la salud, como ya se ha comentado antes, es indicado en los casos de obesidad puesto que además su elevado aporte en fibra produce sensación de saciedad. También en afecciones renales, sobre todo en fresco, por su alto poder depurativo y diurético, problemas de estreñimiento por su acción laxante debido a su alto contenido en fibra, hernia de hiato, eccemas de la piel e incluso en la prevención y tratamiento de algunos tipos de cáncer, como el de intestino grueso, el de colon o la leucemia. Además parece comprobada la eficacia de sus antioxidantes en el control y modificación del llamado "mal colesterol", con sus consiguientes efectos beneficiosos para la reducción de riesgos vasculares en combinación con su acción sedante. Una precaución, aquellos que padecen problemas de nefritis o de ácido úrico deben tomarlos con moderación. Por otra parte, cuando se consumen espárragos aparece un olor característico en la orina por su contenido en asparragina y que desaparece con la micción.

En la cocina tienen múltiples usos y aplicaciones, si bien para algunos preparados, sobre todo en hervidos, conviene lavarlos y pelarlos previamente desde la punta hasta la base, especialmente en el caso de los blancos de piel más dura. En lo verdes, directamente se pueden quitar las partes leñosas de la base ejerciendo una suave presión con los dedos, aunque recomendando no tirarlas pues-

to que son las más ricas en vítaminas y sabor y cocidas podemos aprovechar su caldo para sopas o cocer otras verduras. El espárrago, dependiendo del grosor y el tipo, se ha de cocer lentamente durante un tiempo aproximado de unos 10/30 minutos, menos en el caso del verde, se sala poco antes de terminar la cocción y se deja enfriar y escurrir antes de servir. Mejor en una olla alta para que de este modo las yemas queden descubiertas de agua y se hagan al vapor. Se aconseja degustarlos de la forma más natural posible, templados y acompañados únicamente de un chorrito de buen aceite. Aparte se pueden disfrutar fritos, asados, a la brasa, gratinados, rellenos, en todo tipo de revueltos, tortillas, etc., y particularmente, los trigueros resultan muy adecuados y sabrosos para hacerlos a la plancha y combinar con carnes, pescados, arroces u otras verduras. Blancos o verdes, también pueden formar parte de ensaladas templadas o frías, gazpachos, sofritos, flanes, puding y con pastas, canelones o lasañas pueden resultar especialmente atractivos para los niños. Una lista de aplicaciones y platos de toque personal que se hace interminable. Particularmente, la crema de espárragos es un plato distinguido y apreciado en alta cocina.

Las conservas son otra alternativa, si bien la carga vitamínica y de fibra se reduce. Las presentaciones más habituales son en lata o bote de cristal para espárragos enteros, cortos y yemas.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

Frescos, elegiremos los de puntas compactas y cerradas, de tallo recto y firme, brillante y sin cambios de coloración, exentos de magulladuras, golpes o manchas. Envueltos en un paño húmedo se conservarán bien en el frigo durante al menos dos o tres días. En bolsa de plástico se conservan peor y el tiempo se reduce, por lo que no se hace muy recomendable. Los verdes se pueden poner en un recipiente con la base en agua, como un ramo de flores. En general, es preferible consumirlos con rapidez porque tienden a endurecerse. También admiten congelación previo lavado, cortado y escaldado que puede variar de 2 a 4 minutos según tamaño. Posteriormente se "asustan" o enfrían en agua muy fría durante unos minutos y se introducen en bolsas o recipientes aptos para congelación. Así nos pueden durar en torno a un año, aunque al descongelarlos pierden firmeza. En cuanto a la conserva, también se mantiene bien en lugar seco pero siempre estando muy atentos a la fecha de caducidad. Asimismo, las latas o botes se pueden guardar en el frigo, aunque manteniendo la precaución de sacarlos del mismo un tiempo antes para degustarlos a temperatura ambiente y aprovechar todas sus propiedades y sabor.

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	32,2
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**9,7**
Cuota de mercado	30%

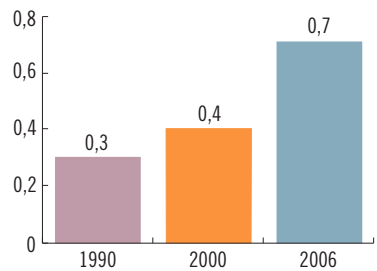
Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico.
Fuente: MAPA y Mercasa.

Consumo de espárragos por segmentos.
Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	43,0	5,9	1,1
2000	75,1	22,7	2,2
2006	81,4	18,0	0,6

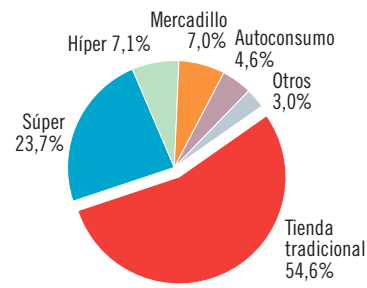
Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

Evolución del consumo de espárragos por persona y año. Kilos



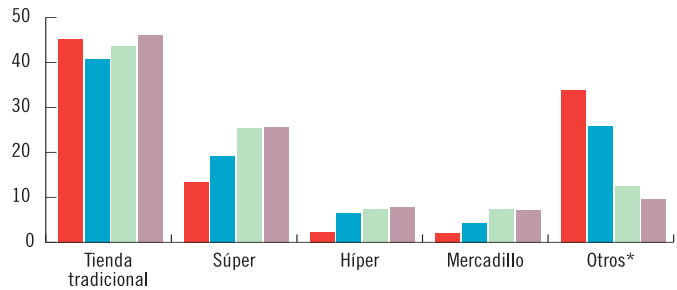
Fuente: MAPA.

¿Dónde compran espárragos los hogares?
Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares. Porcentajes



	Tienda tradicional	Súper	Hiper	Mercadillo	Otros*
1990	46,7	13,8	2,3	2,2	35,0
1995	42,3	19,9	6,7	4,4	26,7
2000	45,2	26,4	7,8	7,6	13,0
2006	54,6	23,7	7,1	7,0	7,6

**Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*
Fuente: MAPA.

Principales zonas de producción[1]

ESPINACA (*Spinacea oleracea*. Familia: Quenopodiáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Ninguna.

NUEVAS VARIEDADES

Tampoco hay que registrar novedades. Prácticamente, siguen vigentes las habituales desde que se conoce el cultivo.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La permanencia en MERCA es de un día con una conservación muy delicada, tanto por el calor como por el frío. Preferentemente en cámara a 4-7º C para no romper la cadena de frío y con un buen grado de humedad.

OFERTA DE IMPORTACIÓN

Para fresco, no suele importarse puesto que la producción nacional es más que suficiente para abastecer nuestro mercado.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

La espinaca es una planta herbácea perteneciente a la misma familia de la acelga y remolacha. De origen asiático, más concretamente Persia, no llegó a arraigarse en Europa hasta el siglo XI, conocida como "hierba de Persia". Es un alimento altamente recomendable por su gran valor nutricional. Alto contenido en agua (90%), fibra, rica en vitaminas A, E, B6, B2 y ácido fólico además de minerales como calcio, fósforo, magnesio, potasio, sodio y hierro. Con respecto a este último elemento, a las espinacas se las han

[1] Estas Comunidades, en conjunto, aportan más del 95% del producto comercializado, si bien la producción está muy extendida tanto a nivel interior como de otros países de Europa central y meridional (Francia, Italia, Alemania, etc.) o América.

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Se clasifican por sus características morfológicas: color, forma hoja (partidas, aflechadas, ovales, redondeadas, lobuladas, etc.), textura (hoja lisa o rizada), longitud pecíolo, precocidad y resistencia a la subida de la flor. Las más tempranas, finales de verano y otoño-invierno, resisten menos a la subida de la flor mientras que las tardías, finales de invierno y primavera, tienen una mayor resistencia. Las variedades más frecuentes que podemos encontrar:

Hoja rizada o rugosa (Savoy)

- Muy productiva y con gran aguante a la subida de la flor. Resistente a las bajas temperaturas. Hojas carnosas, gruesas y resistentes, de color verde oscuro y con formas diferentes. Empleada principalmente para su consumo en fresco. Transporte en camión frigorífico a 4-6º C, con una humedad del 80%. Conservación muy delicada al ser muy perecedera.

Hoja lisa o plana

- Menor resistencia a la subida de la flor. Hojas de borde entero, color variable entre verde oscuro y claro, láminas de dimensiones más reducidas y peciolo largo. Destinadas para conservas y congelados además de sopas, alimentos para niños y otros procesados. Transporte en camión frigorífico a 4-6º C, con una humedad del 80%. Conservación muy delicada al ser muy perecedera.

Algunas variedades de interés: ***"Viroflay"****- crecimiento rápido y uniforme, grandes hojas de color verde oscuro brillantes y carnosas, forma aflechada partida, adaptada al cultivo otoño/invierno-,* ***"Sevilla"*** *-precoz, hojas grandes aflechadas de color verde intenso muy apreciada por su sabor, adaptadas al cultivo otoño/invierno y principios primavera, resistente al frío-,* ***"Gigante de invierno"*** *-amplias hojas, abundantes, carnosas, verdes oscuras brillantes de forma oval partida-,* ***"Viking"*** *- hojas de color verde medio, tamaño medio, forma oval-lobulada adaptada al cultivo primavera/verano, entre otras.*

Ventas por variedades.

Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

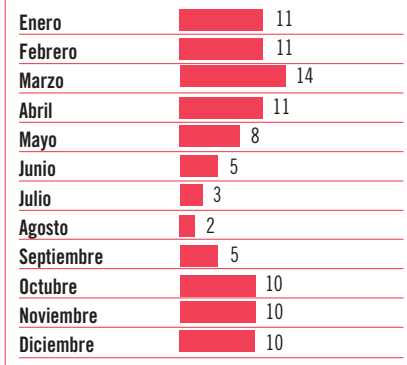
Espinaca de hojas rizadas	75
Espinaca de hojas lisas	25

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Todo el año (Los mejores, desde otoño a primavera*)***
Producto importación	***Apenas tiene relevancia dentro de la oferta de los mercados nacionales.***

**Este periodo concentra el 75-80% de las ventas anuales.*

Estacionalidad global de las ventas. Porcentaje sobre total del año



Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Cajas de madera de 15-20 kg, en manojos de 250 g atados con cuerda o goma. Transporte en camión de toldo, con un saco húmedo cubriendo el producto para mantener el grado de humedad, a diferencia del riego practicado a las acelgas por su mayor delicadez.

Actuales

Básicamente desde el año 2000 es cuando existe una verdadera inquietud para su consumo en fresco, sobre todo en el caso del blanco.

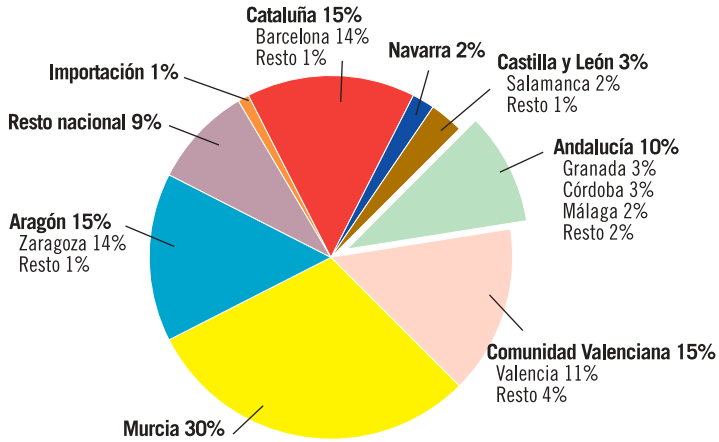
Graneles	Categoría	Envase y peso	
Encajado en cartón (envase no retornable)	I	Embalajes en cajas de plástico o madera de 4-5 kg, o en bolsa de plástico de 250 g lavada y precortada.	Calibrado, etiquetado y normalización del producto, según normativa general recogida en las "Normas de Calidad para Frutas y Hortalizas", publicada por el MAPA. Para la cat. I se ha de contemplar una longitud de peciolo máx. 10 cm. A pesar de ello, la norma no obliga a clasificar por calibres.
	II		

considerado tradicionalmente una de las hortalizas que más contenido en hierro posee y aunque tiene cantidades considerables no es de las más ricas en este mineral. Abundante en betacarotenos, incluso superior a la zanahoria, reina de este componente, la hacen muy beneficiosa para la salud ya que constituye uno de los alimentos anticancerígenos más destacados. Su consumo es muy adecuado en dietas de adelgazamiento, evita el estreñimiento, para el sistema circulatorio (elimina colesterol, disminuye hipertensión, etc.), anemias y embarazos. A pesar de sus múltiples efectos beneficiosos dispone de ácido oxálico que junto con algunos minerales derivan en oxalatos, perjudiciales para aquellas personas que padecen gota, reumatismo, artritis, así como piedras en riñón. Una manera de evitar los oxalatos es cocer las espinacas y despreciar el agua de la cocción También hay que prestar especial cuidado en los niños, no recomendable su consumo hasta el año y medio, por su contenido en nitratos ya que puede producir "metahemoglobinemia" (la hemoglobina encargada del trasporte del oxígeno en sangre se transforma en metahemoglobina dificultando la oxigenación de los tejidos). Al igual que otras verduras de hoja, para un mayor aprovechamiento de sus propiedades se aconseja ingerirlas de la manera más natural posible, en ensaladas, sándwiches, etc. cuando son tiernas, aunque también su forma más habitual es hervida, cocida, al vapor, fritas, salteadas, etc. Se pueden degustar solas o como complemento de sopas, cremas, tortillas, carnes, pescados y otros platos con vegetales.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

A la hora de adquirir espinacas, tanto en manojos como en hojas, deben estar lo más frescas posibles, y para ello, hay que procurar escoger las de hojas verdes brillantes y crujientes, no marchitas, con un aroma agradable y fresco, rechazando las de hojas ásperas, viejas, dañadas, con desperfectos, tallos fibrosos o con un color poco intenso. Es una

Procedencia de las espinacas comercializadas en la Red de Mercas.



Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	87,4
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**45,1**
Cuota de mercado	52%

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico. Fuente: MAPA y Mercasa.

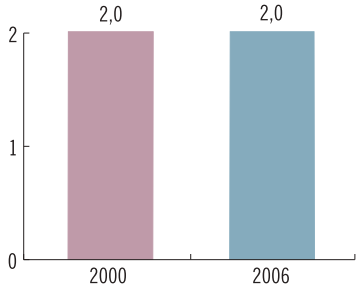
verdura de vida más corta que la acelga, por lo que conviene consumirla lo más rápidamente posible tras su recolección. En casa, la conservación se realizará en el verdulero del frigorífico en bolsas de plástico o celofán agujereadas para que respiren, por espacio de 2 ó 3 días. Admite congelación, previo escaldado. Envasadas al vacío, en el congelador a una temperatura de -18º/-22º C, se puede conservar durante seis meses.

Consumo de acelgas y espinacas* por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
2000	86,6	7,7	5,7
2006	81,7	14,2	4,1

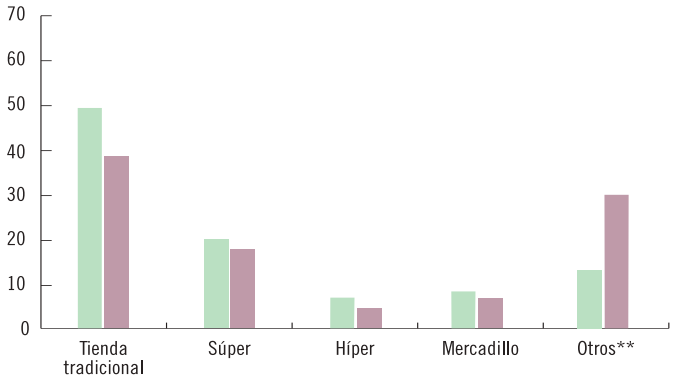
**Datos agregados de acelgas y espinacas, según recoge el Panel Alimentario del MAPA en el epígrafe "Otras verduras".*

Evolución del consumo de acelgas y espinacas* por persona y año. Kilos



**Datos agregados de acelgas y espinacas, según recoge el Panel Alimentario del MAPA en el epígrafe "Otras verduras".*

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares*. Porcentajes



	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros**
2000	50,0	20,5	7,1	8,8	13,6
2006	39,1	18,2	5,0	7,2	30,5

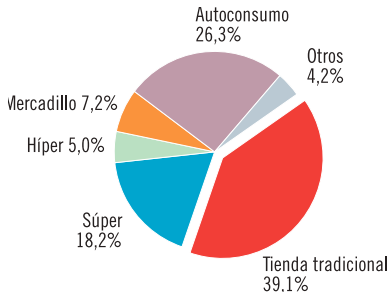
**Datos agregados de acelgas y espinacas, según recoge el Panel Alimentario del MAPA en el epígrafe "Otras verduras".*

***Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

¿Dónde compran acelgas y espincas* los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos



**Datos agregados de acelgas y espinacas, según recoge el Panel Alimentario del MAPA en el epígrafe "Otras verduras".*

Principales zonas de producción

JUDÍA VERDE (*Phaseolus vulgaris*. Familia: Leguminosas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Variedades con poca producción y nulo interés comercial, aunque sin grandes novedades en los últimos años.

NUEVAS VARIEDADES

Eldas y Peronas, por citar algunas, si bien su presencia en el mercado es dilatada y se remonta a unas diez campañas aproximadamente.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La permanencia del producto en las Mercas es de tres días, en cámara a 4/8º C.

OFERTA DE IMPORTACIÓN

Actualmente, un alto porcentaje procede de Marruecos, estando presente en el mercado español prácticamente entre nueve y once meses al año.

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Básicamente, las judías verdes se dividen en redondas o aplanadas, sí bien con una clara superioridad de oferta en el caso de las últimas donde, por este orden, Eldas y Peronas absorben gran parte del mercado. Predomina el color verde de los frutos, en tonos más o menos claros y brillantes, de paladar suave que, a veces, presenta ciertos matices dulces.

Perona*	■ Vainas aplanadas. ■ Muy ancha y larga. ■ Tierna y sin hebras. ■ Buena cocción, buen transporte pero delicada conservación, porque, como todas las judías, tiende a secar o perder agua con rapidez.
Elda*	■ Vainas aplanadas y de muy buena producción. ■ Ancha, aplanada y de menos longitud que la Perona. ■ Tierna y sin hebras. ■ Cuece bien, buen transporte y delicada conservación.
Boby o Bobby	■ Vainas tubulares (cilíndricas). ■ Menos tamaño que las anteriores. ■ Gruesa y carnosa. ■ Otra variedad de características similares y vainas cilíndricas es la Emerite. Buen transporte y delicada conservación.
Rastra o Herradura	■ Vaina aplanada y semicurvada en herradura. ■ Tamaño irregular, superfina, recuerda a la judía antigua o tradicional. ■ Muy tierna puede presentar hebras. ■ Presencia testimonial en el mercado para fresco, es especial para conserva. Buen transporte y, como todas, delicada conservación.

** A Eldas y, sobre todo, Peronas, cuando están poco granadas - sin granos o protuberancias, se les aplica comercialmente el término de "finas". Existe alguna otra variedad como la Garrafal de parecido aspecto a la Perona, aunque manchada en rojo y un tanto curva, pero cuya presencia en los canales cada vez es menor. También la Emerite.*

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Judía verde fina	Judía verde Perona	Judía verde Elda	Judía verde Boby
Enero	10	30	55	5
Febrero	5	30	60	5
Marzo	5	25	70	
Abril	10	20	70	
Mayo	5	35	60	
Junio	5	35	60	
Julio	5	25	70	
Agosto		30	70	
Septiembre		30	70	
Octubre		30	65	5
Noviembre	5	30	60	5
Diciembre	5	25	65	5

La variedad Rastra o Herradura es testimonial en el mercado para fresco.

Ventas por variedades.

Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

Judía verde Elda	64
Judía verde Perona	29
Judía verde fina	5
Judía verde Boby	2

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	8
Febrero	8
Marzo	9
Abril	9
Mayo	10
Junio	9
Julio	8
Agosto	6
Septiembre	7
Octubre	9
Noviembre	9
Diciembre	8

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Todo el año (Las mejores en otoño, invierno y primavera)***
Producto importación	***Todo el año***

El cultivo en invernadero permite su consumo durante todo el año.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Granel sin clasificar: Sacos de 20 kg (primero de esparto, después de plástico y con posterioridad de rafia).

Actuales

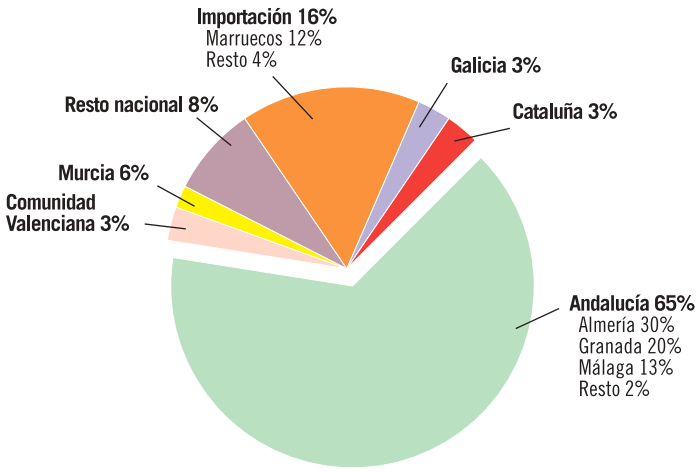
Graneles	Categoría	Calibre (por anchura de vaina)	Envase y peso	Observaciones
Granel clasificado	Extra-I (finas) II (medianas)	Inferior a 9 mm Superior a 9 mm	Madera y cartón (no retornables) Madera: 8/10 kg Cartón: 5kg	Cat. I. Buena calidad, forma, desarrollo y coloración apropiados a la variedad. Prácticamente libres de manchas o defectos de coloración, con granos poco desarrollados, turgentes, tiernas y de hebras cortas y poco resistentes. Cat. II, las que no pueden incluirse en la categoría anterior pero con las características mínimas definidas más arriba, aunque pudiendo presentar ligeros defectos superficiales.
Malla plástico (en central hortofrutícola por encargo del cliente)	II		500 g	

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

Su ingesta, es ideal para dietas de adelgazamiento y diabéticos. Baja en calorías, no contiene apenas hidratos de carbono, y es rica en minerales como yodo, hierro, calcio, fósforo y potasio. También contiene magnesio presente en la clorofila responsable de su color verde. Baja en sodio y buena fuente de fibra, vitaminas C y B, folatos y betacarotenos. Es un eficaz antioxidante y ayuda a reforzar nuestros sistemas inmunológico y oseo. Aconsejable en el tratamiento de anemias, reumas, gota, etc, colabora a la disminución de los niveles de colesterol en sangre y los accidentes cardiovasculares. Favorece el tracto intestinal y es muy adecuada para embarazadas al prevenir la espina bífida en el feto. Muy digestiva y diurético natural.

Un producto muy recomendable en la dieta diaria y que nos dará mucho juego en la cocina, así como a la hora de salvar imprevistos por sus múltiples posibilidades de almacenamiento, con distintos grados de preparación, en latas, botes, menestras, etc., incluido el producto precocinado denominado de "5ª gama". En cuanto a las aplicaciones culinarias, se puede utilizar como ingrediente en rellenos de lasañas o canelones, en guarniciones de arroces, carnes y pescados, o en primer plato, cocidas, rehogadas o salteadas con jamón. Otras posibilidades son frías en ensalada o acompañadas con salsa de tomate o mahonesa. En cualquier caso, se recomienda cocinarlas siempre antes de consumir.

Procedencia de las judías verdes comercializadas en la Red de Mercas



Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos.

Total consumo nacional	118,1
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**65,3**
Cuota de mercado	55,3%

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico.

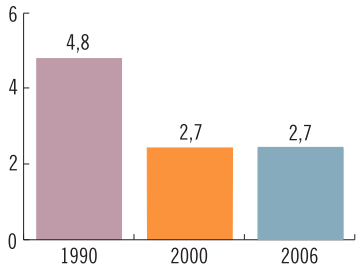
Fuente: MAPA y Mercasa.

Consumo de judías verdes por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	94,7	4,0	1,3
2000	90,7	7,2	2,1
2006	90,0	8,7	1,3

Datos de 2006. Fuente: MAPA.

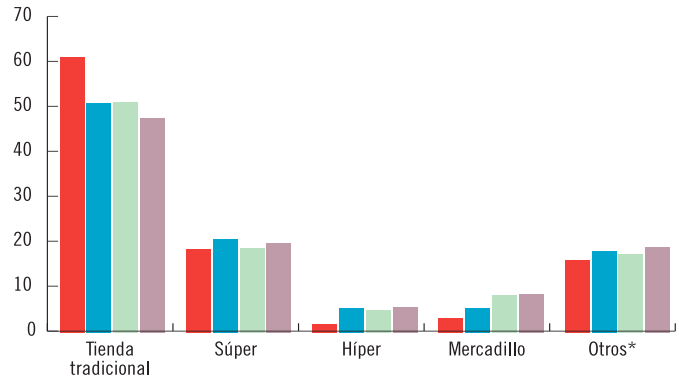
Evolución del consumo de judías verdes por persona y año. Kilos



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes



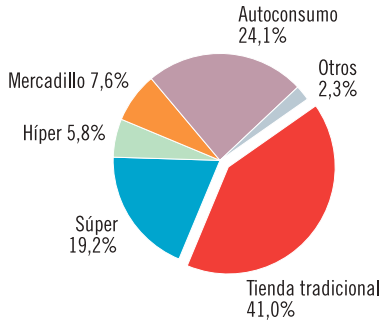
	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros*
1990	60,7	18,4	1,8	3,2	15,9
1995	50,6	20,6	5,5	5,3	18,0
2000	50,9	18,7	5,0	8,2	17,2
2006	41,0	19,2	5,8	7,6	26,4

**Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

¿Dónde compran judías verdes los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

Se puede conservar alrededor de una semana en la parte menos fría del frigo y en bolsa perforada. El lavado previo, pero sin secar, ayudará a mantener más tiempo su frescor. También se puede congelar previo escaldado, dejando enfriar y secar antes de proceder a su congelación. A la hora de comprar y de comprobar su frescura, se han de elegir aquellas de semillas más prominentes, sin manchas y de colores vivos y brillantes pero, sobre todo, que partan bien y desprendan agua al realizar esta operación; tiernas. Si intentamos doblar la vaina hacia sus extremos y no parte, hay que dudar de su grado de frescura.

Principales zonas de producción

LECHUGA Y OTRAS DE LA FAMILIA (ENDIBIA Y ESCAROLA) (*Lactuca sativa.* Familia: Compuestas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Ninguna, únicamente se ha ido ordenando el mercado y clasificando por variedades.

NUEVAS VARIEDADES

Básicamente, las de hoja suelta como la Hoja de Roble o la Lollo Rosso con más de cuatro años en el mercado y cuya comercialización sigue en proceso de expansión.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La presencia del producto en las Mercas es de dos/tres días conservado en cámara a 6/8º C.

OFERTA DE IMPORTACIÓN

No son representativos en la oferta, alguna aportación eventual de Holanda y Francia especialmente.

ASPECTOS NUTRICIONALES Y OTROS DATOS DE INTERÉS

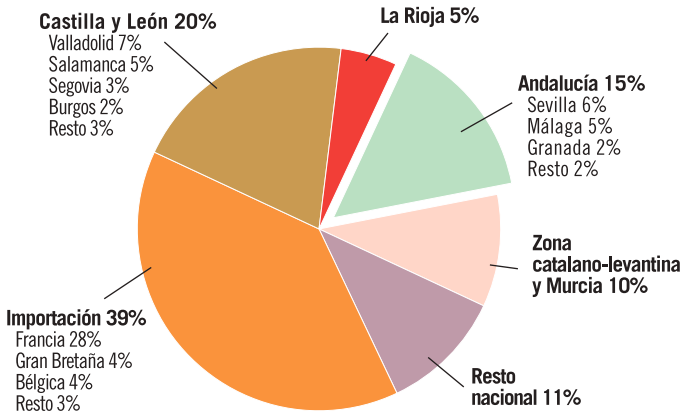
Contiene gran cantidad de agua, es refrescante, baja en calorías y rica en fibra, así como en componentes muy saludables y beneficiosos para la salud. Los nutrientes de mayor presencia son los betacarotenos, más concentración en las hojas de color verde oscuro, las vitaminas C y E, o los minerales potasio, hierro, magnesio y calcio. Potente antioxidante que favorece la protección contra algunos tipos de cáncer, especialmente del aparato respiratorio e intestinal, posee un suave efecto laxante, es buena para la piel, los huesos, el sistema inmunológico o la formación de glóbulos rojos. Ayuda a la digestión, tiene propiedades diuréticas y su ingesta facilitará el sueño por lo que es muy recomendable para personas que padecen insomnio. Beneficia el sistema nervioso, eficaz contra la anemia y se pueden tomar grandes cantidades a diario sin que se conozcan contraindicaciones que la hace muy indicada en dietas de adelgazamiento por su contenido en agua y su poder diurético.

La lechuga debe prepararse momentos antes de consumir y muy bien lavada con agua fría en la que se pueden añadir unas gotas de vinagre para su mejor limpieza. Se aconseja trocear minutos antes de consumir para que conserve todas sus propiedades intactas. Su preparación más habitual es en ensalada, aderezada con un buen aceite y unas gotas de limón o vinagre, se puede tomar como primer plato o como guarnición de carnes o pescados, así como ingrediente de bocadillos, sandwiches, hamburguesas, ensaladillas, etc. Además, se utiliza para elaborar preparados de 4ª y 5ª gama en lo que se ha denominado "cocina 45", al igual que alta cocina y cocina imaginativa para preparar cremas, incluso una vez escaladas sus hojas se pueden rellenar al gusto. Los cogollos pueden quedar muy apetitosos acompañados con anchoas en conserva, atún, queso fresco, ahumados, etc. Las hojas verdes son más nutritivas que las blancas.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

Evitar guardar o almacenar junto a otros alimentos que desprendan etileno, como manzanas, peras, plátanos, etc., que pueden precipitar su oxidación y podredumbre. Se recomienda conservar protegida y seca en la parte menos fría del frigorífico puesto que es muy sensible al frío y, por lo tanto, no es apta para congelación. Así nos aguantará varios días, pero es aconsejable consumir a la mayor brevedad posible cuando aún conserve su mayor grado de frescura y su textura crujiente.

Procedencia de las patatas comercializadas en la Red de Mercas



Consumo de patatas por segmentos

Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	83,9	11,4	4,7
2000	70,2	24,2	5,6
2006	68,0	27,2	4,8

Datos de 2006. Fuente: MAPA.

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional *	1.496,1
Comercio mayorista en la Red de Mercas*	**708,2**
Cuota de mercado	47%

** No se incluye el equivalente de la procesada a fresca.*

Datos de 2006: El consumo incluye hogares y extradoméstico.

Fuente: MAPA y MERCASA

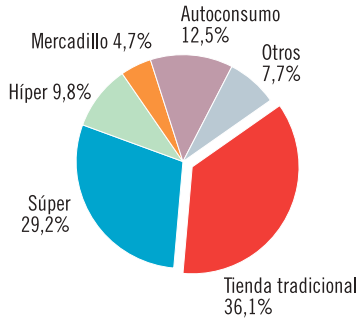
Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Todo el año****
Producto importación	***Especialmente entre enero y mayo para lavar. Francia es un importante suministrador en esta época***

** Las mejores en mayo/junio y septiembre/octubre*

¿Dónde compran las patatas los hogares?

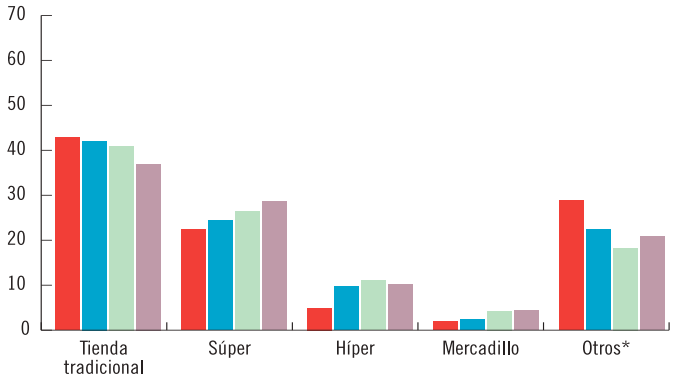
Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes

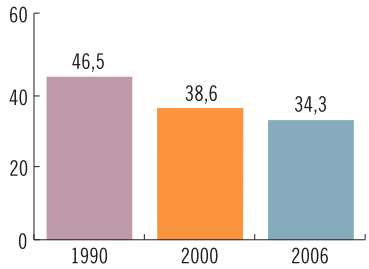


	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros*
1990	42,5	22,2	4,9	1,9	28,5
1995	41,7	24,2	9,6	2,4	22,1
2000	40,6	26,2	10,9	4,2	18,1
2006	36,1	29,2	9,8	4,7	20,2

**Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

Evolución del consumo de patatas por persona y año. Kilos



Fuente: MAPA.

Principales zonas de producción

PEPINO (*Cucumis sativus.* Familia: Cucurbitáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Ninguna.

NUEVAS VARIEDADES

Ninguna, puesto que llevan en el mercado desde siempre.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La permanencia del producto en las Mercas es de tres días en cámara a 6/8º C.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

Se recolectan y comercializan cuando aún no están maduros. En general, los de tamaño mediano, que presenten una consistencia firme y dura en su extremo, son los más apropiados para el consumo porque los más grandes tienen tendencia a presentar una carne más blanda, semillas duras y sabores amargos. Para que no repita, un truco es dejar restos verdes de piel al pelarlos y para que no amarguen rallarlos con un tenedor o dejarlos unos minutos en remojo de agua con sal.

En el frigorífico, enteros, se pueden mantener en buenas condiciones durante aproximadamente unos 10/15 días sin meter en bolsa de plástico, que tiende a acelerar su proceso de maduración, y alejados de alimentos que desprendan olores fuertes por su facilidad para captarlos, especialmente cuando ya están troceados. Una vez cortados hay que consumirlos rápidamente. En ningún caso admiten congelación.

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Los más frecuentes en el mercado se distinguen comercialmente por cortos y largos o tipo holandés. La mayor parte de las variedades son de tipo híbrido por su alta productividad frente a las no híbridas. El fruto puede ser de forma variable con piel que torna del verde claro al oscuro (su mejor momento de consumo) y al amarillo cuando están totalmente maduros y no aptos para el consumo.

Pepino corto *"tipo español"*

- El más típico, fruto pequeño con unos 15/20 cm de longitud máxima y de diámetro más bien grueso.
- Piel verde, amarilla en las puntas, rayada longitudinalmente de amarillo o blanco y más o menos cubierta de pequeñas protuberancias espinosas.
- Carne o pulpa firme blanquecina, poco amarga y acuosa, con muchas semillas comestibles de forma oblonga y comprimida, repartidas a lo largo del fruto, color blanco amarillento.
- Se utilizan para consumo en fresco, pero los más pequeños, "pepinillos", normalmente entre unos 4 y 8 cm de largo, para encurtir. Pueden ser lisos o con verrugas (espinas) y más o menos estriados longitudinalmente. Buen transporte y conservación.

Pepino largo *"tipo holandés"*

- Variedad de fruto grande y recto, superior a los 25 cm de longitud.
- Piel lisa color verde y un tanto asurcada.
- Aunque menos grueso, la carne es de similares características al "tipo español" y también contiene semillas.
- Buen transporte y conservación.

Existe además el pepino medio largo (tipo francés) de similares características al "español", aunque de superior tamaño, entre los 20 y 25 cm, y de color verde más oscuro.

***Alpicoz:** otra variedad de las cucurbitáceas, típica de la zona levantina, que se caracteriza por sus frutos muy alargados, finos y algo retorcidos, de piel asurcada casi blanquecina y recorrida por bastantes espinas que dan sensación de capilaridad. Carne fina y suave paladar, exenta de sabor amargo, ideal para consumir en ensaladas, aunque también se puede encurtir en vinagre. Asimismo, se le conoce con el nombre de "pepino serpiente".*

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	5
Febrero	5
Marzo	6
Abril	8
Mayo	10
Junio	13
Julio	14
Agosto	11
Septiembre	9
Octubre	8
Noviembre	6
Diciembre	5

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Ventas por variedades.

Porcentajes sobre total anual.
Datos de la Red de Mercas

Pepino Corto	50
Pepino Largo (tipo holandés)	50

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Granel sin clasificar, en cajas fruteras de madera de 15/20 kg.

Actuales

Graneles	Categoría	Calibre (excepto tipo corto)	Envase y peso	Manto	Observaciones
Granel colocado en filas o capas	Extra-I	Cultivo al aire libre: peso mínimo 180 g. Invernadero: peso mínimo 250 g y longitud mínima de 25 cm; para los de 500 g, o más, la longitud mínima es de 30 cm.	Cajas de cartón (envase no retornable) de 5 Kg	2 capas de producto	En Cat. extra deberán estar bien desarrollados, prácticamente rectos y con la coloración típica de la variedad y exentos de defectos. La Cat. I admite una ligera deformación, defectos de coloración y ligeros roces cicatrizados en la epidermis para las respectivas categorías.
Embandejado (en central hortofrutícola por encargo y responsabilidad del cliente).	Extra-I		Poliuretano filmado de 300/500 g.	No	

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Pepino Corto	Pepino Largo (tipo holandés)
Enero	40	60
Febrero	30	70
Marzo	40	60
Abril	30	70
Mayo	30	70
Junio	60	40
Julio	50	50
Agosto	60	40
Septiembre	60	40
Octubre	60	40
Noviembre	70	30
Diciembre	50	50

OTROS DATOS DE INTERÉS

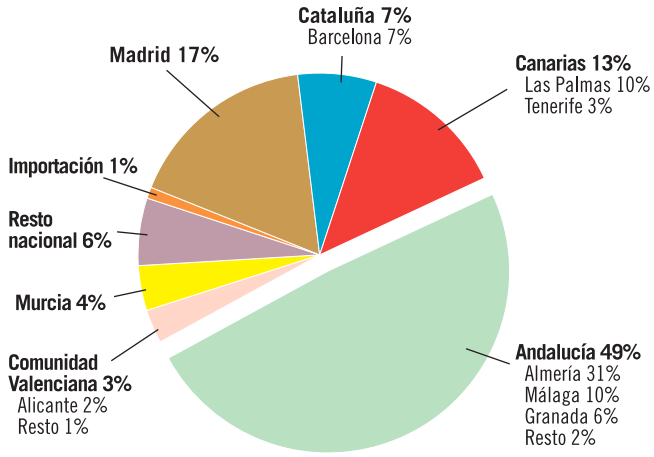
Su mayor componente es el agua, comer un pepino equivale a beberse un vaso de agua. Bajo en calorías y con una pequeña presencia de vitaminas B, C, E, así como de provitamina A (betacaroteno) que se encuentra principalmente en la cáscara, por lo que se pierde casi totalmente al pelarlo. Contiene oligoelementos y minerales donde destacan potasio, fósforo, magnesio o azufre. En fresco es depurativo, diurético y laxante, por lo que es indicado en dietas de adelgazamiento y del control de la glucemia. Su acción alcalinizante facilita la eliminación del ácido úrico y, además, es útil en la prevención de ciertas afecciones de la próstata. Tradicionalmente utilizado en cosmética por sus beneficios para cabello, uñas y piel, subrayando en este último caso sus buenas aportaciones en problemas de psoriasis. Al ser un depurativo sanguíneo, elimina toxinas y tiene un reflejo directo sobre la suavidad y belleza o rejuvenecimiento de la piel. Forma parte de tratamientos hidratantes, refrescantes (aftersun), etc. El zumo de pepino combinado con miel es un remedio eficaz para enfermedades relacionadas con la garganta, afonía, anginas, etcétera.

Recomendable su consumo al natural, bien lavado y con poca sal y vinagre para facilitar su digestión, incluso con cáscara cuando está tierno para aprovechar al máximo todas sus propiedades. Muy refrescante, en crudo se puede preparar en ensaladas, pipirranas, gazpachos, salmorejos y, también, como ingrediente de la salsa tártara o mezclado con yogurt. Como alternativa para aliñarlo se puede utilizar el limón y se recomienda masticarlo bien para que no resulte indigesto. Cocinado se pueden elaborar al horno, en sopas o junto con otras hortalizas y verduras. En vinagre y sal, "pepinillo", resulta un buen aperitivo y le da un toque especial a las ensaladas, aunque no conviene excederse en su consumo.

PRODUCTOS DE IMPORTACIÓN

Irrelevante, prácticamente no se importa puesto que la producción nacional abastece suficientemente el mercado.

Procedencia de los pepinos comercializados en la Red de Mercas



Consumo de pepinos por segmentos

Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
2000	90,5	8,4	1,1
2006	87,5	11,4	1,0

Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos.

Total consumo nacional *	97,1
Comercio mayorista en la Red de Mercas*	**50,9**
Cuota de mercado	52%

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico.
Fuente: MAPA y MERCASA

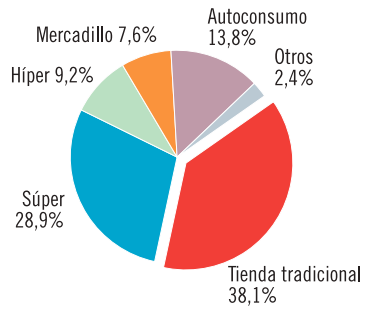
Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Todo el año (aunque los mejores en verano)***
Producto importación	

Los invernaderos permiten el cultivo y su presencia en el mercado durante todo el año. Por lo general, suelen ser alargados y rectos, con piel fina y pocas semillas. El de caballón (más usual en cultivos a cielo abierto), color verde oscuro, contiene menos semillas que los anteriores, pero su piel es más dura y se deben de pelar antes de consumir.

¿Dónde compran los pepinos los hogares?

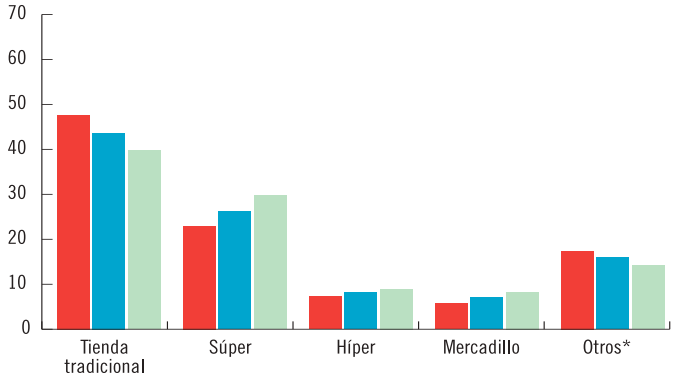
Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes

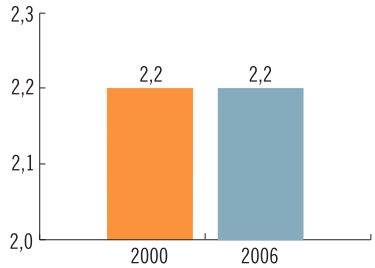


	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros*
1995	47,2	22,7	7,2	5,7	17,2
2000	43,2	25,9	8,1	7,0	15,8
2006	38,1	28,9	9,2	7,6	16,2

**Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

Evolución del consumo de pepinos por persona y año. Kilos



Fuente: MAPA.

Principales zonas de producción

PIMIENTO (*Capsicum annuum.* Familia: Solanáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Básicamente no se han operado grandes cambios en el tiempo, más bien se ha producido un reordenamiento del mercado con clasificaciones específicas y pasándose además de consumos prácticamente locales en épocas de producción a consumos anuales por las mejoras del transporte y la normalización de estructuras de producción y comercialización.

NUEVAS VARIEDADES

Ninguna por lo anterior, si bien Lamuyo rojo y verde quizá puedan ser las de mayor auge en los últimos tiempo por el incremento de sus producciones.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La permanencia del producto en los Mercas es de tres días en cámara a 6/8º C.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

Se deben elegir duros, carnosos, muy firmes, color brillante y exentos de golpes o magulladuras. El tallo debe de estar verde y firme. Se aconseja conservar en frigorífico en la parte menos fría (son muy sensibles al frío) en bolsa de plástico perforada, así nos aguantarán con todas sus propiedades, por lo menos, alrededor de una semana. También se pueden congelar una vez pelados y asados, escaldando previamente durante breves minutos.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Granel sin clasificar, en cajas de madera de 12 kg.

Actuales

El calibrado viene determinado por el peso neto que no debe ser inferior a 350grs y es obligatorio para los que se presentan envasados. En este caso, además, la pella mayor no debe ser superior al doble de la pella menor contenida en el mismo envase.

Graneles	Categoría	Calibre x peso	Envase y peso	Manto	Observaciones
Granel clasificado	I	*Mínimos* Largos 30+ mm Cuadrados 40/50+ mm Aplastados 55+ mm	Caja plástico de 8 kg, en capas, alineados en posición horizontal	No	El producto de Cat. I debe ser de buena calidad, firme, desarrollo y coloración normales, según grado de madurez, y estar exentos de manchas.
Encajado en cartón (envase no retornable)	I	*Más habituales para Lamuyo y California* GGG 110/130 mm GG 90/110 mm G 70/90 mm M 50/70 mm	Caja de 4/6 kg	No	
Bolsa o malla	Este tipo de envasado lo realiza la central hortofrutícola bajo encargo y responsabilidad del cliente.				

Nota: Algunas variedades son susceptibles de ser envasadas en flowpack, incluso combinando distintos colores de pimientos de la misma variedad.

OTROS DATOS DE INTERÉS

Bajo en calorías, gran contenido en agua, fibra y rico en vitamina C, especialmente los de color rojo. Buena fuente de carotenos (licopeno), betacarotenos, folatos, vitamina E y, en menor cantidad, B. Entre los minerales cabe destacar el potasio.

Por su alto contenido en fibra son buenos para el tracto intestinal, incluso en la prevención del cáncer de intestino grueso, de efecto laxante y muy recomendables en dietas de sobrepeso porque su ingesta produce sensación de saciedad. Asimismo, el resto de sus componentes nos aportan grandes beneficios para la

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Los hay rojos, verdes y amarillos, siendo los dos primeros los más comercializados. Los verdes de sabor más suave y los rojos con un gusto más marcado.

Pimiento Verde Italiano *(el más comercializado)*	■ Fruto color verde brillante, muy largo y estrecho, tiende a vetear en rojo cuando madura. ■ Superficie lisa, irregular con dos/tres cascos o lóbulos poco marcados. ■ Carne fina, de firmeza media y apreciado para freír. Otra variante sería el "verde cristal". ■ Buen transporte y conservación.
Pimiento Lamuyo *(ascendencia francesa)*	■ Fruto de gran tamaño de forma casi rectangular y alargada, los hay verdes (inmaduros) y rojos cuando maduran, que es como más se comercializan. ■ Superficie lisa, con tres/cuatro cascos o lóbulos, un poco asurcado, el rojo llega a adquirir un color casi púrpura en su madurez. ■ Carne gruesa y sabor dulce y adecuados para consumir fritos, asados o crudos. ■ Muy buen transporte y conservación. El Clovis es otra variedad del tipo Lamuyo, pero más precoz y con un fruto de menor tamaño, rojo oscuro en la madurez.
Pimiento California	■ Fruto de forma cuadrada y uniforme, tamaño medio, color rojo brillante en su madurez. ■ Superficie lisa y con tres/cuatro cascos o lóbulos. ■ Carne gruesa y muy dulce, apto para crudo, asar, freír o rellenar. ■ Muy buen transporte y conservación. También existe el de color amarillo, bastante empleado para encurtidos.
Pimiento de Padrón	■ Se recolecta en estado joven, fruto de tamaño pequeño (2-3 cm), alargados y puntiagudos, de sección triangular o cónica. ■ Ligeramente rugoso o asurcado, de piel delgada, con dos/tres cascos o lóbulos. ■ Carne fina y dulce, pero que puede virar a sabor picante, sobre todo, cuando sobrepasan determinado crecimiento. Fríe bien y, como dice el refrán: "los pimientos de padrón unos pican y otros no". ■ Como su nombre indica es originario de Padrón (Galicia), si bien su cultivo ya se ha hecho extensivo a otras zonas. Muy buen transporte y, conservación, se suele comercializar en bandejas de 250 g.
Pimiento del Pico o Piquillo *(más pequeño)*	■ Fruto de forma triangular acabado en punta, de longitud corta y color rojo intenso. ■ Casi liso y erguido con dos o tres caras. ■ Corazón pequeño, mucha carne, textura y paladar delicados, con sabor suave característico picante o dulce. ■ DO, originario de Lodosa y municipios del suroeste de Navarra, "el oro rojo de Navarra", suele ser más utilizado para la elaboración de conservas de forma totalmente artesanal. Buen transporte y conservación.
Rojo Najerano	■ Fruto de forma cónica y acabado ligeramente en pico, peso medio/alto, buena longitud pero no muy grueso, color entreverado, rojo intenso en su madurez. ■ Algo rugoso con dos/tres caras. ■ Carnoso de textura fina y sabor dulce, paladar agradable y fácil digestión. ■ Autóctono de La Rioja, donde se cultiva casi en exclusividad en la comarca de Nájera y la localidad de Alfaro, está amparado por la indicación de zona geográfica protegida (IGP) tanto para fresco como para conserva, envasados en su propio jugo. Buen transporte y conservación.

Otras variedades

Morrón: *fruto mediano/grande de forma redondeada, casi una bola, con mucho tallo, superficie lisa rojo brillante y sin manchas, muy carnoso, de sabor dulce y suave. Muy apreciado para conserva, aunque se puede consumir fresco, asado o desecado (ñoras). También existen otras tonalidades en verde, amarillo o multicolor. Producido en la zona de Levante y Murcia, en cuya gastronomía las ñoras están muy presentes.*

Guernika (Gernikako Piperra): *producido en el País Vasco, fruto pequeño, estrecho y alargado, color verde que sirve especialmente para freír. Amparado por el Eusko Label Kalitatea (Label Vasco de Calidad Alimentaria) al igual que las Guindillas de Ibarra (Ibarrako Piparrak).*

Amarillo (tipo California): *fruto cuadrado, tamaño grande, cuatro cascos o lóbulos y de color amarillo pálido o brillante según variedades. Poco comercializado para fresco.*

Guindillas: *son otras variedades de pimiento picante de forma alargada, fina, estrecha y puntiaguda, las hay verde amarillento y rojas, estas últimas suelen ser bastante picantes y normalmente se desecan para comercializar (cayena).*

Como curiosidad, apuntar el pimiento choricero, otro desecado, que no conviene confundir con las ñoras, obtenido del tipo cristal riojano, muy habitual, como su nombre indica, en la elaboración de chacinas y en la cocina del tercio norte, donde se añade a distintos platos, como por ejemplo el bacalao a la vizcaína. Puede llegar a sustituir al pimentón.

Otras denominaciones de calidad diferenciada serían: en Castilla y León, las IGP "Pimiento Fresno de la Vega" y "Pimiento Asado del Bierzo" elaborado por el método tradicional, y en Murcia, la Marca de Garantía "Pimiento Campo de Cartagena".

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Pimiento Verde Italiano	Pimiento Verde Padrón	Pimiento Rojo Lamuyo	Pimiento Rojo California	Pimiento Rojo Pico o Piquillo*	Pimiento Verde Cristal*	Pimiento Rojo Toledo	Pimiento Rojo Najerano*
Enero	60	5	20	15				
Febrero	65	5	20	10				
Marzo	75	5	20					
Abril	75	5	20					
Mayo	55	5	20			20		
Junio	40	5	30			20	5	
Julio	30	5			10	20	20	15
Agosto	40	5			15	15	10	15
Septiembre	35	5	10		25	20	5	
Octubre	50	5	35	10				
Noviembre	55	5	25	15				
Diciembre	55	5	20	20				

** Estas variedades son bastante locales y típicas de los mercados de la zona norte del país.*

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	7
Febrero	7
Marzo	8
Abril	9
Mayo	10
Junio	10
Julio	9
Agosto	8
Septiembre	9
Octubre	9
Noviembre	7
Diciembre	7

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

salud, potente antioxidante, refuerzan nuestro sistema inmunológico, ayudan a la producción de glóbulos blancos y rojos, son buenos para huesos y dientes, la actividad muscular y el sistema nervioso. Por su riqueza en potasio y escasez en sodio son diuréticos y depurativos, por lo tanto muy beneficiosos en casos de hipertensión, gota, patologías renales y cardiovasculares, etc. También son muy apropiados, por su gran contenido en folatos, para niños en edad de crecimiento y embarazadas en lo que se interrelaciona con la prevención de espina bífida del feto. Ayudan a reducir la tasa de colesterol y el buen control de la glucemia en las personas que padecen diabetes.

En cuanto a su digestión, el dulce es más recomendable para las personas que tienen el estómago delicado o sensible, mientras que los picantes pueden resultar indigestos o irritantes para las mucosas, así como también poco indicados en el caso de personas propensas a diarreas. No obstante, algunas investigaciones apuntan a que el consumo de pimientos picantes o guindillas, en personas sin afecciones, favorece la protección del estómago. En general, cuando están fritos su digestión es dificultosa por la gran cantidad de aceite que absorben. En crudo, se debe cortar fino y masticar bien.

Ventas por variedades.

Porcentajes sobre total anual.
Datos de la Red de Mercas

Pimiento Verde Italiano	52
Pimiento Rojo Lamuyo	18
Pimiento Verde Cristal*	9
Pimiento Rojo California	5
Pimiento Verde Padrón	5
Pimiento Rojo Pico o Piquillo*	4
Pimiento Rojo Toledo	4
Pimiento Rojo Najerano*	3

** Estas variedades son bastante locales y típicas de los mercados de la zona norte del país.*

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Todo el año los mejores en otoño, invierno y primavera***
Producto importación	***(Eventual si no hay nacional)***

Los pimientos, especialmente el verde italiano, se prenden consumir todo el año por los cultivos en invernadero.

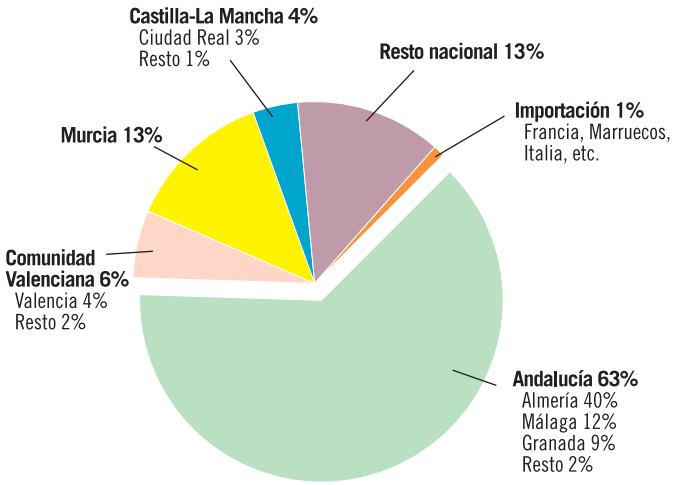
Los pimientos se pueden tomar fritos como aperitivo o como entrante. Para los más pequeños se pueden incluir en tortillas, pizzas, brochetas, arroces, etc., para hacérselos más atractivos. Crudos, en ensalada o gazpacho. Asimismo, formando parte de guarniciones, sofritos, pistos o salsas como el curry o el tabasco. También se pueden hacer asados, donde se les puede retirar la piel, o rellenos. Encurtidos es otra forma de presentación ideal para los aperitivos y en la cocina mexicana se utilizan los "jalapeños"* para acompañar distintos platos, fríjoles (enchiladas), burritos, fajitas, fritos o cocinados con carne.

En la industria transformadora se pueden encontrar en conserva o embotados en cristal, donde destaca sobre todo el "piquillo" envasado en su jugo, pelado a mano, asado a la brasa con carbón vegetal o leña y, a veces, con añadido de ajos. En desecado, las ñoras

* Jalapeño: es una variedad de chile, de fruto carnoso y alargado de unos 7 cm. La "capsaicina", en menor proporción que en el chile rojo**,es la responsable de su sabor picante. Para evitar o reducir la picazón de su sabor, se recomienda retirar las semillas.

** Chile rojo o cayenna, tiene forma de pimiento pequeño que adquiere color rojo en el momento óptimo de maduración y consumo. Característico sabor picante por su contenido en "capsaicina" y a la que algunos estudios científicos realizados atribuyen propiedades anticancerígenos. El sabor picante se puede suavizar o mitigar con leche o con la ingesta de ázucar. El agua, es poco eficaz.

Procedencia de los pimientos comercializados en la Red de Mercas



Consumo de pimientos por segmentos

Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	89,2	8,3	2,5
2000	80,9	16,9	2,2
2006	79,1	18,3	2,6

Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	242,6
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**165,5**
Cuota de mercado	68%

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico.
Fuente: MAPA y MERCASA.

realzan la calidad, el color y el aroma de muchos guisos.

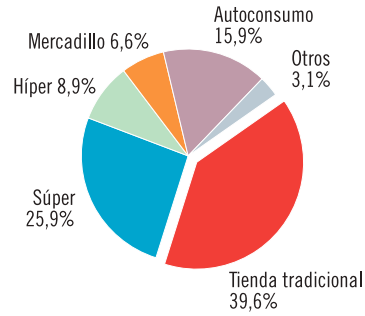
Por último, en nuestras cocinas encontramos el pimentón que se obtiene de pimientos rojos, maduros, sanos, limpios, secos, molidos y, a veces, ahumados. Destacan las DO, Pimentón de Murcia y pimentón de la Vera. Lo hay dulce, agridulce o picante y en otros países se conoce como "paprika". El de Murcia obtenido de la bola murciana y el de la Vera del agridulce extremeño, ambos de muy buena calidad, pero de características bien diferenciadas.

PRODUCTOS DE IMPORTACIÓN

Es un producto que no se importa salvo que falte producto nacional en los mercados. Cuando se lleva a efecto, se realiza principalmente de Francia, Italia o Marruecos.

¿Dónde compran los pimientos los hogares?

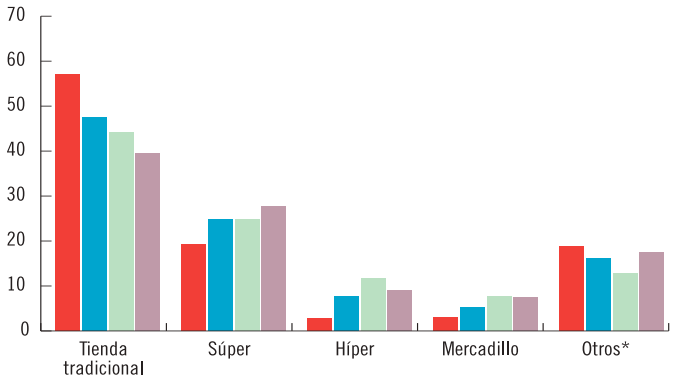
Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes

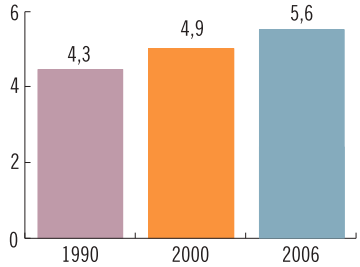


	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros*
1990	56,6	19,1	2,7	3,0	18,6
1995	47,0	24,5	7,5	5,1	15,9
2000	43,8	24,5	11,5	7,6	12,6
2006	39,6	25,9	8,9	6,6	19,0

**Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

Evolución del consumo de pimientos por persona y año. Kilos



Fuente: MAPA.

Principales zonas de producción

PUERRO* (*Allium*** *porrum*. Familia: Liliáceas)

*También se le denomina "ajo porro".
**A este género cabe recordar pertenecen otras hortalizas tan populares como ajos, cebollas, cebolletas o cebollinos.

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Ninguna.

NUEVAS VARIEDADES

Tampoco hay que registrar novedades. Prácticamente siguen vigentes las habituales desde que se conoce el cultivo.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La permanencia en MERCA es de unos tres días con una conservación buena. Preferentemente en cámara frigorífica entre 4-6º C, con un 80% de humedad.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

Hay que elegir los más frescos de tallo blanco, recto y consistente, con hojas verdes oscuro, planas y brillantes. Los tallos hinchados son síntoma de dureza y las hojas secas o marchitas de un largo periodo de almacenamiento. Puede conservase en torno a dos días a temperatura ambiente, en lugar fresco y seco, o de cinco a diez días en el frigorífico en bolsas de plástico. En el caso de que estén cocinados, su duración máxima es de unos dos días. Admiten congelación durante unos tres

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Clasificado	Envase formato y peso	Otros
Granel sin clasificar	Caja de madera de unos 15-20 kg en paquetes de una o media docena de un peso aproximado de entre 1/2 y 1kg, en función de temporada y grosor.	Transporte en camión de toldo.

Actuales

Granel	Cat.	Calibre	Envase y peso	Envase y peso
Clasificado buscando uniformidad	I	Orientativo: Unos 50/60/80 cm de altura y entre 3 y 4 cm de grosor. Peso entre 80 y 200 g.	Nacional: caja de plástico o madera de 10 kg, a granel colocados en posición horizontal, o en 10 paquetes de 1/2 docena de uds. Importación: cajas de madera o cartón de plástico, a granel de 10 kg.	Calibre mínimo (diámetro) – 8 mm de para los tempranos. – 10 mm para los demás. Etiquetado: Entre otras características deberá reflejar: – Naturaleza del producto, matizando si son "puerros tempranos" cuando se trate de este tipo de puerros. – Origen y zona de producción. – Categoría – Número de manojos, etc.

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Un cultivo resistente al frío, aunque algunas variedades prefieren zonas de clima más templado y húmedo. El puerro consta de tres partes: hojas, largas y lanceoladas, en verde muy intenso, un bulbo alargado cilíndrico de color blanco brillante y unas pequeñas raíces blancas que salen de su base. Bulbo y hojas, constituyen la parte comestible. De alto valor nutritivo, tiene un sabor parecido a la cebolla tierna o cebolleta, pero más suave y dulce. Aunque existe un amplio abanico de variedades específicas*, comercialmente se seleccionan en función de la longitud, textura y grosor de la parte blanqueada, largos y delgados o cortos y gruesos, a parte de sus características de aroma y sabor. No obstante, se suelen agrupar según el ciclo de cultivo y temporada de mercado, distinguiendo entre:

Puerros otoño/invierno

- Se siembran durante el periodo de primavera/verano y se cosechan en otoño/invierno. Las variedades más precoces o tempranas antes, porque resisten peor el frío.
- Hojas color verde azulado, tallo compacto, tienden a dar un mayor grosor y ser de paladar más fuerte.
- Por su tamaño, los mejores para cocinar, son ideales para sopas y guisos. Transporte en camión frigorífico a 4-6º C y un grado de humedad del 80%. Buena conservación.

Puerros de primavera

- Se siembran en invierno en las zonas más frías. Tienen hojas de color verde claro y tallos delgados y blancos.
- Piel más fina y de sabor más suave, dulce y aromático que los de invierno.
- Apropiados para condimento, pero también para crudo. Transporte en camión frigorífico a 4-6º C y un grado de humedad del 80%. Buena conservación, aunque la hoja tiene menos aguante, con tendencia a oscurecerse antes.

Puerros de verano

- Algo más gruesos que los de primavera, con hojas verde oscuro y tallos blancos, aunque menos blanqueados y más verdosos que los anteriores.
- Puede resultar de corazón más leñoso y duro.
- Apropiados para condimento, pero también para crudo. Transporte en camión frigorífico a 4-6º C y un grado de humedad del 80%. Buena conservación, aunque la hoja tiene menos aguante, con tendencia a oscurecerse antes.

**A titulo ilustrativo se pueden citar variedades como "Amarillo de Poitou", "Verde de Carentan", "Largo de Meziers", "Largo de Gennevillier", "Bluvetia", "Helvetia", "Gigante de otoño", "Porbella" (producción canaria), etc. También existen diversidades de tipo híbrido, con altos rendimientos, buena homogeneidad y un sabor excelente. Una de ellas la variedad "Bluetan" cultivada en el archipiélago canario.*

NOTA: Los puerros, en general, son más apreciados cuanto mayor parte blanca presentan. Para ello, se utiliza el blanqueo o blanqueado, que consiste en cubrir las plantas con tierra o algún material plástico, aproximadamente un mes antes de su recolección, para que no les de la luz y eliminar el color verde de la base de las hojas. La demanda en los mercados depende de las zonas, variando de unas a otras las preferencias de tamaño, grosor, etc., aunque en general se prefieren largos y delgados porque los grandes calibres pueden resultar bastos y duros.

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	*Todo el año (los mejores de otoño, a primavera*)*
Producto importación	*Todo el año (alguna menor incidencia en los meses de primeravera-verano)*

** Este período concentra cerda del 75% de las ventas anuales.*

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos.

Comercio mayorista en la Red de Mercas*	31,1

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico. Fuente: MERCASA.

meses a una temperatura de -18º/-22º C y conviene prepararlos sin descongelar porque pierden textura y sabor. Antes de cocinar hay que cortar las raíces, las hojas total o parcialmente y practicar un corte longitudinal en la capa superficial del tallo para eliminar la tierra. En su caso, si quedasen restos, se pueden aclarar con agua fría momentos antes de su preparación.

OTROS DATOS DE INTERÉS

Aunque no existe certeza sobre el origen de esta hortaliza, se supone proveniente de países situados en el arco oriental del Mediterráneo y de Oriente próximo. En la Edad Media es cuando su cultivo se extiende por toda Europa. Consumido desde la antigüedad, sobre todo por sus propiedades terapéuticas, el puerro siempre ha sido muy apreciado en la cocina mediterránea. De gran versatilidad y notables condiciones organolépticas, a sus cualidades culinarias habría que sumar sus valores nutritivos y saludables. Su principal componente es el agua, lo que junto a su bajo contenido en hidratos de carbono le convierten en un alimento con escaso aporte calórico. Apenas contiene proteínas y su contenido en grasa es prácticamente nulo. Rico en fibra, resulta ideal para dietas de control de peso preparado de forma óptima (plancha, horno, etc.) por su efecto de saciedad. Asimismo, es de propiedades laxantes y regulador del tracto intestinal. En cuanto a minerales, hay que destacar principalmente su contenido en potasio, así como en magnesio, calcio, hierro o fósforo. Es una buena fuente de ácido fólico (folatos) que le hace especialmente interesante para mujeres embarazadas, en la prevención de malformaciones en el feto, además de aportar algunas cantidades significativas de vitamina C y E, con propiedades antioxidantes, y otras del grupo B beneficiosas para las defensas del organismo. Posee esencias o aceites volátiles responsables de su aroma y sabor, a parte de estimular el apetito. De efectos favorables para el aparato digestivo, las vías respiratorias y las urinarias, por sus cualidades nutricionales, el consumo de puerro está aconsejado también para la sintomatología de reuma, artritis, gota o anemia. Deben de tener precaución las personas que padezcan aerofagia o dispepsia por su aporte en compuestos de azufre que acentúan las molestias de flatulencia, así como las que puedan presentar reacciones alérgicas a su contenido en aceites esenciales. En fresco cuando están tiernos, sobre todo los más pequeños, crudos y picados muy finos se pueden añadir a las ensaladas. Cuando son grandes o están muy maduros resultan algo más picantes y conviene prepararlos cocidos o al vapor. Fríos y aderezados con una vinagreta o mahonesa, resultan exquisitos. Ingrediente básico, junto a la patata, de la vichyssoise (crema que se puede tomar fría o caliente) y, por supuesto, de la "porrusalda", plato típico de la cocina vasca elaborado a base de puerro, patata, zanahoria y unas migas de bacalao. Sopas, guisos, caldos, salsas, hojaldres, potajes de legumbres o el pastel de puerro, son otras de sus múltiples y variadas posibilidades o recetas culinarias para degustar. También pueden resultar una buena guarnición para carnes y pescados, limpios, cortados en rodajas y salteados en la sartén. En el caso de los niños, se les puede hacer más atractivos en purés, cremas, pizzas o tortillas. La parte blanca y tierna es la que se emplea principalmente para consumir, aunque las hojas verdes se pueden utilizar para elaborar y dar sabor a sopas y guisos. La ingesta del caldo, sin sal y en ayunas, es un buen remedio depurativo y diurético. A parte de fresco, se pueden adquirir en conserva lavados, pelados y hervidos.

PRODUCTOS DE IMPORTACIÓN

Aportan como media alrededor del 20-25% de la oferta, con picos algo más marcados de septiembre a marzo. Los más representativos de Bélgica, Francia, Holanda o Portugal.

Principales zonas de producción

REPOLLO O BERZA (*Brassica oleracea*. Familia: Crucíferas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Ninguna.

NUEVAS VARIEDADES

Por citar alguna como más novedosa, la de Milán desde unas diez temporadas y que va ganando terreno a la lisa.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

Tres días en las Mercas conservada en cámara evitando el calor y el proceso de putrefacción a 8/10º C.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Granel sin clasificar, en sacos de 20/30 kilos.

Actuales

El calibrado viene determinado por el peso neto que no debe ser inferior a 350 g y es obligatorio para los que se presentan envasados. En este caso, además, la pella mayor no debe ser superior al doble de la pella menor contenida en el mismo envase.

Graneles	Categoría	Calibre x peso	Envase y peso	Observaciones
Granel clasificado	I-II	Según recomendaciones anteriores	Se pueden presentar en envase de cartón o madera (no retornables) o caja de plástico (retornable) de 6 unidades para Cat.I y de 8 unidades para la II.	Las piezas clasificadas en Cat. I son las que presentan una buena calidad, así como las características y grado de firmeza afines a la variedad. Limpias, aunque, según tipos, se admiten algunas hojas protectoras. También, en general, pequeños desgarros en las hojas exteriores y pequeñas magulladuras y ligeros despuntamientos siempre que no afecten a la calidad y el buen estado del producto. La Cat. II, con las mismas características anteriores, pudiendo ser menos firmes y presentar desgarros, magulladuras o despuntamientos en las hojas exteriores.

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

Repollo de Hojas Lisas *(Brunswick)*	■ Semiprecoz. ■ Gran tamaño, muy compacto y aplanado. ■ Hojas lisas, suaves, color verde medio en el exterior y blancas en el interior. ■ Resistente al frío, buena conservación y transporte. Sabor fuerte, muy utilizado en restauración.
Repollo de Hojas Rizadas *(de Milán, Crespo o Savoy)* *(D'Aubervilliers)*	■ Semiprecoz. ■ Voluminoso, compacto y pella esferoidal. ■ Hojas exteriores sin arrepollar, arrugadas, color verde azulado, más o menos intenso según el momento de la temporada. Pella blanca, grande, rizada, de sabor y textura más fuerte en las más tardías. ■ Se conserva bien, de gran presencia en la cocina, junto con la lombarda muy tradicional en la época navideña. El tipo D'Aubervilliers es de rizado más fino, redondo achatado y muy apreciado por su calidad.
Corazón de Buey	■ Precoz. ■ Muy cerrado, de buen tamaño, compacto y de forma característica acorazonada. ■ Hojas lisas, color verde brillante, más oscuro en el anverso que en el envés. ■ Buen transporte y conservación a temperaturas bajas, puesto que el calor, en general, afecta sensiblemente a la pella del repollo, la fermenta.
China o Pekinensis	■ Variedad de origen oriental que no debe confundirse con la col china que no forma repollo. ■ Muy parecido en tamaño y forma a una lechuga larga o romana. ■ Hojas alargadas, muy apretadas, de color blanco en la base y amarillo verdoso en el resto, con nervio marcado y fuerte. ■ Buen transporte y conservación muy delicada.
Repollo rojo o lombarda morada	■ Muy típico de zonas frías, es una subvariedad de repollo de cabeza cerrada. ■ Tamaño pequeño a medio, redondo, cerrado y compacto. ■ Hojas muy apretadas y ligeramente arrugadas, de color vistoso y atractivo en tonos, morados o púrpuras. Sabor más dulce y suave que el resto, aunque no exento de un ligero toque amargo. ■ Consumo preferente en Navidad. Existe otra subvariedad prácticamente idéntica pero de color blanco (alba).

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

Elegir siempre los ejemplares más duros, crujientes, compactos y que no desprendan fuertes olores. No adquirir aquellos cuyas hojas interiores sean de igual color que las exteriores, puesto que ello puede ser un indicativo de que pueden estar manipuladas para encubrir un defecto de frescura. Su conservación es óptima en frigo dentro de una bolsa de plástico perforada y sin lavar, aislada del resto de los alimentos por la transmisión de olores. Así conservará todas sus propiedades durante una semana, si bien siempre se recomienda consumir a la mayor brevedad posible. No es muy recomendable congelar.

OTROS DATOS DE INTERÉS

Es una hortaliza rica en agua, vitaminas, minerales, hidratos de carbono y fibra. Aporta buenas cantidades de potasio y magnesio, este último sobre todo en las de color blanco, provitamina A, más en las rizadas, folatos y mucha vitamina C cuando se consume en crudo. Es adecuada, entre otras propiedades, en las dietas de control de peso, eficaz antioxidante, ayuda a modificar el "mal colesterol" con el consiguiente beneficio para episodios cardio y cerebrovasculares, protege contra el cáncer, regula la función intestinal, apropiada para las afecciones del tiroides cuando se toma cruda, diurética y depurativa, indicada para las mujeres en estado de gestación por su contenido en folatos y buena para afecciones respiratorias por su contenido en compuestos de azufre. Su inconveniente radica precisamente en su gran contenido en elementos azufrados y celulosa que produce flatulencias que la hace poco indicada para personas con problemas de este tipo. Como curiosidad, apuntar que tomar el caldo de su cocción es bueno para excesos de bebida. Proporciona fuerza y embellece el cutis.

En la cocina, se puede consumir tanto crudo como hervido. Su caldo se puede tomar como consomé, las hojas se pueden preparar tanto en ensalada como en rollitos o empanadillas de arroz o verdura. Particularmente, con el repollo blanco se puede elaborar el chucrut de sabor un tanto ácido y un buen complemento de muchos platos, especial-

mente de gastronomías alemanas, húngaras, etc. Además, en el caso de los más pequeños, se le puede añadir alguna otra preparación con distintos tipo de salsas o combinado con otras verduras para hacérselo más agradable y atractivo. También da mucho juego a la hora de preparar sopas, caldos, cremas, etc., y por supuesto formando parte del típico "cocido madrileño" o del "pote gallego y asturiano".

Se recomienda prepararlo momentos antes de consumirlo, eliminando las hojas exteriores y el tronco central por su dureza. Como curiosidad, si la zona central presenta cerco amarillento es muy probable que pueda resultar amargo. Lavar bien y dejarlo en agua con un chorrito de vinagre o limón durante tan sólo breves minutos para que no pierda sus propiedades. Para su cocción se sugiere la olla express o cocinarlo al vapor durante uno 20/25 minutos para dejarlo al "dente" y que igualmente siga conservando intactas sus beneficiosas características. Además, mucho tiempo de cocción incrementa el nivel de los olores desagradables que emiten sus componentes azufrados.

Particularmente, el colorado o lombarda se incluye tradicionalmente en los menús navideños y puede formar parte por sus cualidades organolépticas de numerosas ensaladas o como guarnición de platos de carnes rojas y caza, es más digestivo que el blanco. Asimismo, actualmente se puede encontrar en el mercado, listo para consumir, combinado con otras verduras dentro de los que se viene denominando productos de 4ª y 5ª gama. Por su parte, el rizado puede prestarse para hacerlo relleno.

PRODUCTOS DE IMPORTACIÓN

No se registran grandes importaciones salvo contingencias puntuales y de procedencia especialmente intracomunitaria.

Estacionalidad global de las ventas.
Porcentaje sobre total del año

Enero	10
Febrero	10
Marzo	10
Abril	10
Mayo	9
Junio	7
Julio	6
Agosto	5
Septiembre	7
Octubre	8
Noviembre	9
Diciembre	9

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Ventas por variedades.
Porcentajes sobre total anual.
Datos de la Red de Mercas

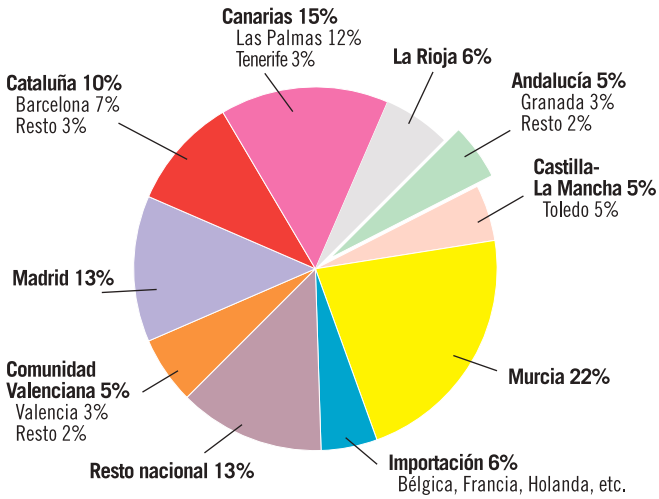
Repollo de Hojas Rizadas (Milán)	74
Repollo Rojo (Lombarda)	17
Repollo de Hojas Lisas	9

Calendario de comercialización.
Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Repollo de Hojas Lisas	Repollo de Hojas Rizadas (Milán)	Repollo Rojo (Lombarda)
Enero	10	70	20
Febrero	10	70	20
Marzo		70	30
Abril		80	20
Mayo		80	20
Junio	20	60	20
Julio	20	70	10
Agosto	20	70	10
Septiembre	20	70	10
Octubre	10	80	10
Noviembre	10	80	10
Diciembre	10	80	10

* *Aunque en menor proporción, otras variedades que también podemos encontrar en el mercado son China o Pekinensis y Corazón de Buey.*

Procedencia de las coles comercializadas en la Red de Mercas



Consumo de coles por segmentos

Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	93,6	2,8	3,6
2000	82,5	11,2	6,3
2006	87,3	10,0	2,7

Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos.

Total consumo nacional *	82,1
Comercio mayorista en la Red de Mercas*	**60,5**
Cuota de mercado	73,7%

**Incluye: repollo, lombarda y coles de Bruselas.*

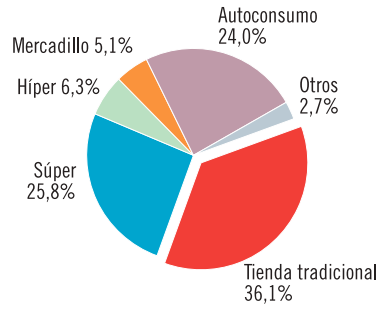
Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradomestico.
Fuente: MAPA y MERCASA.

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	*Todo el año (Las mejores en invierno)*
Producto importación	

¿Dónde compran las coles los hogares?

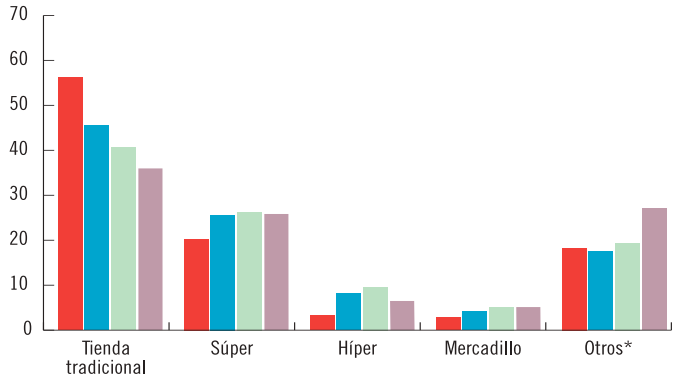
Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes

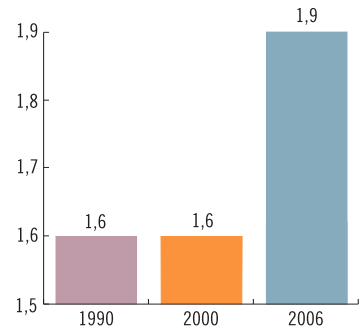


	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros*
1990	55,7	20,1	3,3	2,8	18,1
1995	45,1	25,4	8,1	4,1	17,3
2000	40,2	26,0	9,5	5,1	19,2
2006	36,1	25,8	6,3	5,1	26,7

**Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

Evolución del consumo de coles por persona y año. Kilos



Fuente: MAPA.

Principales zonas de producción

TOMATE (*Lycopersicum esculentum.* Familia: Solonáceas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

A nivel general, se han dejado de producir aquellas que no dan la suficiente producción, calibre, coloración adecuada o no soportan bien el transporte. El mercado en los últimos tiempos ha evolucionado de manera clara y considerable, ya que hasta hace un período relativamente corto no existían variedades definidas de tomate, clasificándose básicamente en tomate de ensalada, freír, conserva o embotar con producciones ajustadas únicamente a la temporada natural, primavera/verano.

NUEVAS VARIEDADES

En particular el Raf (Pata Negra), cuya producción va en aumento con gran éxito en los mercados, o de más reciente incorporación el Kumato. También algunas variedades locales como Jack, Robin y Label de la zona norte cuya temporada abarca desde abril a septiembre.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

La permanencia del producto en las Mercas es de tres días, en cámara a 4/6º C.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

El tomate en fresco es muy sensible a los cambios bruscos de temperatura. Si se ha comprado verde y se necesita madurar, conservar preferiblemente fuera del frigo en sitio fresco y protegi-

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Granel sin clasificar. Caja frutera de madera de 15 kg.

Actuales

Formatos	Categoría	Calibre	Envase y peso	Mantos	Observaciones
Granel clasificado (solamente para rama)	I	Al estar en la rama no tienen calibre definido	Caja cartón (no retornable) de 10 Kg	No	Lavados, cepillados y abrillantados. Los de Cat. I deben ser firmes, de buena calidad y exentos de defectos (deformaciones, magulladuras, etc.). Los de Cat. II, permiten ligeros defectos como grietas cicatrizadas o ligeras magulladuras, etc.
Encajado en cartón (envase no retornable)	I-II	GG: 82+ mm G: 67/81 mm M: 57/66 mm MM: 47/56 mm	Caja 6/8 kg	1 o 2 (más habitual 1 manto)	

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?	
Tipo Daniela/Long Life/Royesta *(híbridos)*	■ Liso, fuerte y vigoroso, con fruto uniforme de buen tamaño y redondo. ■ Piel gruesa y áspera, color rojo brillante o anaranjado en la madurez. ■ Buena consistencia de carne, muy jugoso pero con poco paladar y de acidez alta. ■ "Larga vida", alta producción y apreciados por su gran resistencia a la manipulación, conservación y transporte. Mejor para cocinar. En este grupo otra variante sería el Royesta.
Rama	■ Liso, fruto medio/pequeño de forma redondeada insertado en ramillete y se deja madurar en la rama. ■ Piel fina de color rojo vivo muy atractivo. ■ Buen sabor y textura, agridulce, refrescante y aromático. ■ Cada vez con mayor penetración y demanda en los mercados. Alta resistencia a la manipulación, conservación y transporte. Apto para ensaladas.
Pera	■ Liso, fruto medio con forma que justifica su nombre. ■ Piel dura, un tanto pruinosa, de color rojo brillante. ■ Carnoso, dulce, sabroso y aromático. ■ Se puede consumir en fresco, pero es ideal para conservas, salsas, gazpachos, etc.
Tipo Canario	■ Redondo y liso de tamaño medio. ■ Piel fina en tonos verdes y rojos. ■ Carne dura y de buen sabor. ■ Buena resistencia al transporte y conservación, es también muy apreciado cuando está totalmente colorado (maduro).
Mazarrón	■ Parecidas características al Canario, redondo, liso y, por lo general, de tamaño medio. ■ Piel fina, brillante y pigmentada en verdes y rojos, antes de madurar. ■ Pulpa consistente y de buen sabor, muy dulces cuando son pequeños. ■ Buen transporte y conservación. También colorea al rojo completo cuando está maduro.
Rambo	■ Liso, buen tamaño y de fruto duro con forma esférica y ligeramente acostillado. ■ Piel media/fina y de color atractivo rojo entreverado en verde. ■ Mucho agua y buen sabor. ■ Muy comercial, por su buena relación calidad-precio, indicado para ensaladas y con unas óptimas condiciones de conservación, manipulación y transporte.
Raf* *(Pata Negra)* *Temporada corta, aunque en proceso de alargamiento; hacia el mes de mayo, los últimos en la zona sur*	■ Excelente calidad, muy asurcado de aspecto achatado arriñonado, aunque de forma irregular y poco uniforme. ■ Piel fina de color verde oscuro, más o menos intenso dependiendo de la categoría. ■ Carne compacta de paladar único, tradicional, exquisito y dulce por su baja acidez. Recomendable consumir en fresco aderezado con unas gotas de aceite. ■ Delicada conservación y precio elevado por su bajo rendimiento en producción, aunque merece la pena ser degustado por su gran sabor, difícil de encontrar en otras variedades, más realzado en el caso de los pequeños.

Label Vasco *(cosechado y certificado en Euskadi)*	■ Tomate de calidad del País Vasco madurado en planta, de gran tamaño, forma irregular y asurcado. ■ Piel lisa fina de color entreverado en verde y rojo. ■ Pulpa jugosa y muy buen sabor. ■ Producido y envasado** con los stándares y niveles de calidad diferenciales exigidos por el sello de garantía Label Vasco. Buen transporte y conservación.
Jack, Carmelo, etc.	■ Buen tamaño y de similares características al "Label". ■ Asimismo, de piel lisa fina de color entreverado en verde y rojo. ■ Pulpa jugosa y de muy buen paladar. ■ Buen transporte y conservación.
Robin *(híbrido)*	■ Buen rendimiento y fruto medio/grande, redondo, un tanto achatado. ■ Buen aspecto y color. ■ Duros aunque de poco sabor. ■ Buen transporte y conservación
Zafarraya	■ Liso, fruto tamaño medio, y arriñonado que nos recuerda también al Raf. ■ Piel lisa de grosor medio, color rojo veteado en verde. ■ Sabroso y de equilibrado paladar, gustativamente similar al Raf. ■ Buen transporte y conservación, un tomate muy apreciado en los meses de agosto y septiembre.
Cherry, cereza o enano	■ Liso, fruto pequeño y muy redondo. ■ Piel fina de color rojo intenso al madurar. ■ Además de las variedades clásicas, más nuevo en el mercado, el original "cherry amarillo" llamativo por su color y producido, entre otras, en la zona de Granada. ■ Textura firme, dulce y de sabor intenso y afrutado (muy apreciado en hostelería). ■ Útil para ensaladas, canapés, brochetas, guarniciones o decoración de platos.

* *Raf (Pata Negra): el nombre de Raf deriva de las siglas "resistente a fusarium", hongo que subsiste en los restos del cultivo por espacio de unos cinco o seis años. Conviene distinguirlo de otras nuevas variedades que están aflorando al mercado de aspecto parecido pero gustativamente diferente al auténtico. Otro asurcado de reciente aparición conocida como "Tigre verde" es de producción y comercialización exclusiva (patentada). De aspecto original, con piel rayada ("atigrada") y resistente, es de buen tamaño, con mucha pulpa, sabroso, dulce y de excelente calidad. También destaca su corona negra y su forma regular redondeada. Muy uniforme, Cat. I y calibre GG (82/102mm), se pone a la venta en formatos de cartón filmados, de 500-700 gr, que incluyen monodosis de aceite de oliva virgen (tarrina) y sal (sobre). Los formatos grandes en caja de madera. Presente en el mercado todo el año.*

** *Label Vasco: envasado en bandejas especiales reciclables de celulosa con varias unidades de producto protegidas por un film y con su correspondiente logotipo numerado. También se puede encontrar a granel con una etiqueta identificativa en cada uno de los frutos.*

Otra variedad a considerar dentro de la oferta de los mercados sería el Muchamiel (Alicante), de forma semiaplanada, asurcado, color semianaranjado, calibre medio/grueso con buena textura y carne roja, consistente, dulce y de muy buen sabor. Actualmente, menos producido pero que mantiene su aceptación y prestigio entre los consumidores. También, en verano, otro regionalista el de Villa del Prado de la zona de Madrid, buen tamaño, liso, rojo entreverado, con mucho agua y de muy buen paladar. Y, por último, la novedad de reciente incorporación procedente de la zona de Granada y Murcia, el Kumato, pequeño, forma de ciruela, rojo muy oscuro, dulce, oloroso, buen paladar y sabor auténtico, que se puede empezar a degustar cuando decae o finaliza la campaña del Raf.

dos de la luz, maduros se pueden conservar en la parte menos fría del frigorífico. Se puede congelar previo proceso de escaldado y pelado, pero pierde propiedades.

OTROS DATOS DE INTERÉS

Gran contenido en agua y bajo en calorías. Alto contenido en vitáminas, sobre todo C y E, así como en carotenos, especialmente licopeno responsable de su color rojo, propiedades todas ellas que le confieren un alto valor antioxidante y protector de nuestro organismo, aumentando la resistencia contra las infecciones. Buenas aportaciones en fibra y minerales como potasio y fósforo. Su consumo, recomendable en fresco, previene frente a distintos tipos de cáncer (colon, próstata, etc.), arteriosclerosis, reduce el riesgo de enfermedades vasculares y es bueno para la vista.

Un producto que se anima a consumir por sus múltiples ventajas y que, aunque cada vez llega al consumidor más limpio, se recomienda lavar adecuadamente para su consumo en fresco y ensaladas. Además, tiene múltiples aplicaciones culinarias, en sofritos, pistos, gazpachos, salmorejos, rellenos, a la plancha, asado como guarnición de carnes o pescados y, de interés especial para los niños, como ingrediente de las pizzas, etc. También se emplea en cocktelería y en infinidad de preparados de la industria transformadora, zumos, conservas,

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Tomate Liso Rojo Daniela/Long Life/Royesta	Tomate Liso Rojo Rama	Tomate Liso Rojo Pera	Tomate Liso Rojo Tipo Canario	Tomate Liso Verde Rambo	Tomate Liso Verde Mazarrón	Tomate Asurcado Verde Raf	Tomate Label Vasco y similares (regional)	Tomate Navarra/ Aragón (regional)	Tomate Granada Zafarraya	Tomate Cherry
Enero	35	20	5	10	10	5	10				5
Febrero	30	15	5	10	15	5	15				5
Marzo	25	15	5	10	20	5	10	5			5
Abril	25	15	5	10	25	5	5	5			5
Mayo	25	15	10	10	15	5	5	10			5
Junio	20	20	15	5	10	5		10	10		5
Julio		20	15	5		5		10	40		5
Agosto	10	20	10	5		5		10	20	15	5
Septiembre	15	25		5		5		10	10	25	5
Octubre	45	25		10		5		10			5
Noviembre	45	25		10		5		10			5
Diciembre	40	20		10	10	5	5	5			5

salsas, ketchup, etc. Para pelarlos, escaldar durante unos minutos con unos pequeños cortes en la base y dejar enfriar para retirar la piel. Añadir una cucharadita de azúcar si se desea rebajar su acidez.

PRODUCTOS DE IMPORTACIÓN

Es un producto que no se importa salvo que haya carencias de producto nacional. En este caso, los países con más incidencia serían Marruecos y otros productores de la UE, o intracomunitarios.

Ventas por variedades.

Porcentajes sobre total anual.
Datos de la Red de Mercas

Tomate Liso Rojo Daniela/Long Life/Royesta	26
Tomate Liso Rojo Rama	19
Tomate Liso Verde Rambo	9
Tomate Liso Rojo Tipo Canario	8
Tomate Label Vasco y similares (regional)	7
Tomate Navarra/Aragón (regional)	7
Tomate Liso Rojo Pera	7
Tomate Liso Verde Mazarrón	5
Tomate Cherry	5
Tomate Asurcado Verde Raf	4
Tomate Granada Zafarraya	3

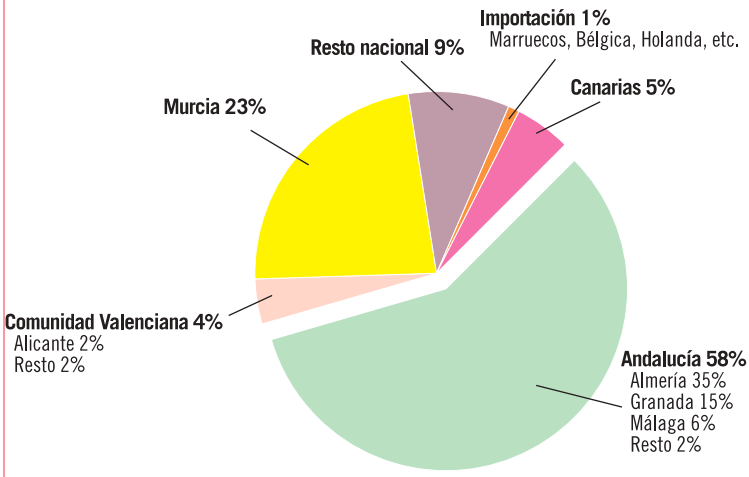
Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	7
Febrero	8
Marzo	8
Abril	9
Mayo	11
Junio	11
Julio	10
Agosto	8
Septiembre	7
Octubre	7
Noviembre	7
Diciembre	7

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Procedencia de los tomates comercializados en la Red de Mercas.



Consumo de tomates por segmentos

Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1990	90,1	7,6	2,3
2000	82,1	15,3	2,6
2006	81,5	16,2	2,2

Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos.

Total consumo nacional	723,4
Comercio mayorista en la Red de Mercas	423,1
Cuota de mercado	59%

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico.
Fuente: MAPA y MERCASA.

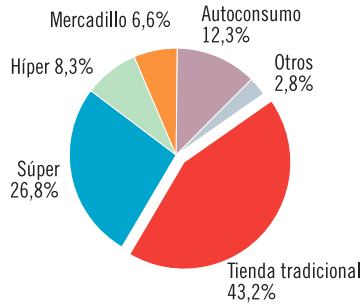
Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	*Todo el año**
Producto importación	*Eventual (para cubrir faltas)*

** Sobre todo en el verano.*

¿Dónde compran tomates los hogares?

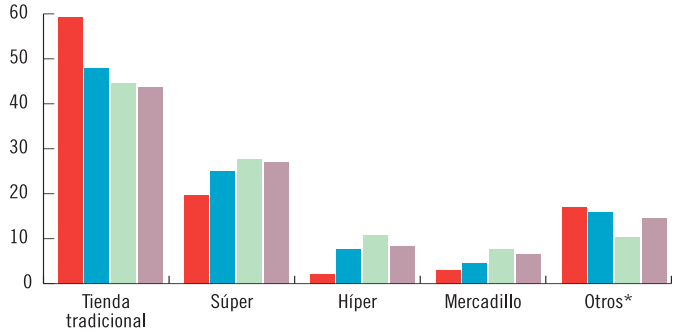
Cuota de mercado de los establecimientos



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes

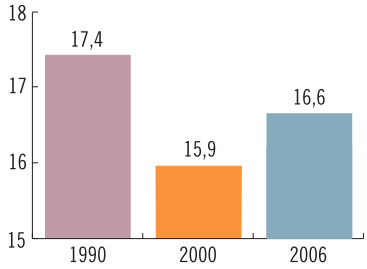


	Tienda tradicional	Súper	Híper	Mercadillo	Otros*
1990	58,8	19,4	2,1	2,9	16,8
1995	47,4	24,7	7,6	4,5	15,8
2000	44,2	27,4	10,6	7,6	10,2
2006	43,2	26,8	8,3	6,6	15,1

**Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

Evolución del consumo de tomates por persona y año. Kilos



Fuente: MAPA.

Principales zonas de producción

ZANAHORIA (*Daucus carota.* Familia: Umbelíferas)

VARIEDADES EN PROCESO DE DESAPARICIÓN

Ninguna.

NUEVAS VARIEDADES

Ninguna, se mantienen vigentes las tradicionales.

PERÍODO DE CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE LA RED DE MERCAS

Cuatro días en cámara a 6/8º C.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO

A la hora de comprar, debemos cerciorarnos y escoger las que estén bien formadas, tengan un color naranja vivo, piel suave y mejor con un tamaño mediano/pequeño para su consumo en crudo, puesto que resultan más tiernas y suaves, con un paladar delicado. Las más grandes están más indicadas para cocinar. Si tienen hojas (manojo) éstas deben estar frescas y tener un buen color verde. No es positivo adquirir las blandas que tengan poca firmeza y presenten manchas. Por su exposición al sol pueden aparecer manchas verdes al final de la raíz, zona que conviene suprimir por su sabor amargo. Limpias y con un buen grado de frescura, se conservan bien en lugar fresco y ventilado, así como en la parte menos fría del frigo, durante al menos dos o tres semanas introducidas en bolsa de plástico, preferentemente perforada para evitar condensaciones y el proceso de pudrición. Las envasadas en "flow-pack" son típicamente inmaduras y garantizan asimismo un período dilatado de conservación. Sin embargo, las atadas o en manojos son más perecederas debido a la presencia de los tallos y las hojas verdes que restan humedad, reduciendo su conservación en buen estado a unos diez o doce días. También admiten congelación para períodos más largos, durante varios meses, previa limpieza, incluso retirando sus extremos, troceado y escaldado. En el mercado, además de frescas, las podemos encontrar en conserva o congeladas. Y, por último, una precaución, se deben procurar guardar aisladas de otros alimentos que destilen etileno durante su almacenamiento, sobre todo frutas como manzanas, plátanos, melocotones, etc., que le confieren sabor amargo.

OTROS DATOS DE INTERÉS

El consumo de zanahoria tiene múltiples ventajas en la alimentación de todas las personas y edades, sin apenas ninguna contraindicación. Una verdura con notables recursos terapéuticos y con un excelente contenido en vitaminas y minerales. Otros componentes abundantes son el agua y los hidratos de carbono que aportan energía, pero sobre todo lo que más destaca es su extraordinario contenido en betacaroteno, es el alimento más rico en este carotenoide, pigmento que el organismo transforma en vitamina A o retinol y responsable de su color naranja. Esta vitamina es imprescindible para la vista y la retina, favoreciendo la visión nocturna o con poca luz. También es muy apropia-

¿Qué variedades son más apreciadas y por qué?

La raíz es la parte comestible. Las más habituales en los mercados son de forma cilíndrica y alargada, con extremo redondo o puntiagudo, una longitud que oscila por término medio entre los 15 y 20 cm y de pesos que pueden llegar a variar desde los 80/100 gr hasta los 200 gr. En la zona de Levante se le conoce también con el nombre de "carlota".

Nantes o Nantesa*

- Media precocidad.
- Cilíndrica, longitud media, de unos 3 cm de grosor, extremo redondeado, ausencia de cuello verde y sin corazón.
- Piel fina y color naranja fuerte, de sabor delicado y ligeramente dulce o azucarado.
- En este grupo se incluyen también entre otras la Tip-Top, media precocidad y gruesa; la Tantal, con características similares al resto del grupo pero muy precoz, o la Nantesa Mejorada, de buena calidad, tamaño medio-largo y de raíces muy homogéneas. Apta para lavado, buen transporte y conservación, siempre en estado muy fresco para evitar el rajado.

Chantenay

- Ciclo de precocidad medio/tardío.
- Longitud media, forma cónica y de gran corazón.
- Piel rugosa y rústica, de color anaranjado, con sabor azucarado y agradable.
- Apreciada por la industria para envasar, congelar y deshidratar. Buen transporte y conservación en buenas condiciones para impedir el rajado.

Morada o Forrajera

- Variedad singular, en la antigüedad procedente de Oriente.
- Longitud media, gruesa, forma cilíndrica y redondeada en el extremo.
- Piel rústica, color violeta, que va palideciendo hacia el centro de la raíz hasta hacerse casi blanco.
- Poco representativa en el conjunto de la comercialización.

** La más común en los mercados españoles para consumo en fresco, aunque también tiene aplicaciones en la industria. La Nantesa también se comercializa en manojo o ramillete. En este caso la raíz es más alargada y puntiaguda en su extremo, piel rústica, pilosa, con cuello verde al sobresalir ligeramente de la tierra. Buena conservación.*
Otro grupo representativo sería el de zanahorias tipo Flakkee de desarrollo completo, raíces largas y cónicas, excelente coloración interna y externa, muy populares en América y, actualmente, en Europa. Resistente al rajado y sin cuello verde. Asimismo, existen variedades de pequeño tamaño como la Redonda de París, o tipo Parisienne, de escaso desarrollo, cortas, entre 5 y 7 cm, y gruesas, lo que les confiere un aspecto casi esférico, apropiadas para fresco y especialmente utilizadas para uso de "gourmet", o la miniatura Lady Finger con aplicaciones en la industria conservera.
Particularmente, aclarar que otra forma familiar de clasificar las zanahorias es por su tamaño, dividiéndolas en cortas, con una longitud por debajo de los 10 cm; semicortas, en torno a los 10/12 cm; semilargas, las más comunes y entre los 15 y 20 cm de longitud, o largas, que superan los 20 cm y con un mayor empleo en la industria.
Como curiosidad, comentar que también se encuentra en el mercado otra raíz comestible de la familia de las Umbelíferas de parecido aspecto a la zanahoria denominado chirivia, rústica, de forma alargada, puntiaguda en el extremo algo curvado y de color completamente blanco. Su sabor es parecido al nabo.

da para el buen estado de la piel, las mucosas, el correcto funcionamiento de nuestras defensas y es un eficaz antioxidante al igual que la vitamina E que forma parte de su composición. Asimismo, contiene vitaminas C, B_3 o niacina, fibra vegetal y aporta grandes cantidades de potasio, entre otros minerales como fósforo, hierro, calcio o magnesio. Nutrientes con grandes aportaciones para la salud y que son muy eficientes, entre otros, en la prevención y tratamiento de anemias, la gastritis, la colitis o el buen funcionamiento del tránsito intestinal. Además es un importante aliado del sistema muscular, reduce el riesgo de accidentes cardiovasculares, neutraliza los radicales libres y protege frente a algunos tipos de cáncer, como por ejemplo el de pulmón. Gran poder diurético y astringente, es especialmente indicada para embarazadas y la población infantil puesto que contribuye al crecimiento y desarrollo óseo.

Con la cocción se incrementa considerablemente la transformación de provitamina A en vitamina A, si bien algunas de sus otras propiedades podrían verse mermadas, por lo cual también se recomienda su ingesta en crudo. Admiten múltiples preparaciones, crudas, rayadas, asadas, fritas, hervidas o al vapor, se emplean en la elaboración de ensaladas, pasteles, cremas, sopas, purés o zumos. Resultan un excelente acompañamiento de otros vegetales, carnes o pescados y es un ingrediente fundamental en alimentos infantiles o para la preparación de productos de

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Granel sin clasificar: Bolsas de rafia o esparto de 5 kg.

Actuales

Formatos	Categoría	Calibre diámetro	Envase y peso	Observaciones
Granel clasificado	Extra I	20/45 mm y un peso entre los 50 y 200 gramos	Saquetes de plástico de 5/10kgs	La Cat. Extra deberán ser de calidad superior y estar obligatoriamente lavadas, presentar raíces enteras, lisas, aspecto fresco y bien formado, sin heridas, magulladuras o grietas, así como deterioros causados por las heladas. Además mostrarán las características típicas de la variedad sin ningún tipo de coloración verde o púrpura en el cuello. En las de Cat. I se admiten ligeros defectos de lo anterior, incluso por lavado o manipulación, siempre que estén enteras, tengan buen aspecto, respeten las características de la variedad y no vean afectada su calidad, conservación y aspecto general del producto. En las de longitud inferior a los 8 cm, incluso es admisible una coloración verde o púrpura en el cuello de hasta 1 cm y de hasta 2 cm en las restantes.
Bolsa	Extra I	20/45 mm	Polietileno o polipropileno, con orificios de ventilación, en formatos más habituales de 1 kg	
Embandejado (por encargo del cliente)	Extra-I	20/45 mm	Poliuretano filmado y en torno a 1kg de peso	

En cuanto al calibrado de variedades pequeñas, o el de zanahorias tempranas, el calibre mínimo será de unos 10 mm u 8 gr de peso y el máximo de 40 mm o 150 gr de peso.
Respecto a la comercialización por manojos, la presentación más habitual es en caja de cartón de 10 kg conteniendo unas 10 unidades de 1 kg aproximadamente y que deberán presentar sus penachos frescos, verdes y sanos. Asimismo, las zanahorias que lo forman deberán ser uniformes de calibre y peso, además de estar alineadas regularmente en una o varias capas.
Las zanahorias es uno de los pocos productos hortícolas que mejor se presta para la manipulación y el confeccionado y dentro de las características de desarrollo, coloración y uniformidad deben de ser resistentes al lavado. Con ello, además se consigue una presencia atractiva del producto, un producto de mayor frescura, una fácil visualización del mismo y una mejor conservación y manejo.

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	***Todo el año***
Producto importación	—

De Noviembre a Marzo, las de invierno más gruesas y de mayor longitud que las de temporada cuyas variedades más tempranas se encuentran a finales de primavera y que son más pequeñas, suaves, dulces y muy tiernas, en especial las "minizanahorias" cultivadas en algunas zonas a mitad de verano y que maduran rápidamente con el clima otoñal.

cuarta gama (producto fresco, envasado y listo para consumo). Como norma, a la hora de prepararlas se recomienda rasparlas en lugar de pelarlas para aprovechar al máximo su carga vitamínica que se concentra cerca de la piel. Si se van a comer crudas, efectuar el proceso justo unos minutos antes de consumirlas para evitar su oxidación. En la industria, el pigmento de las zanahorias se utiliza como aditivo antioxidante y colorante en distintos productos alimenticios; además, en cosmética se ha extendido su uso para la fabricación de bronceadores puesto que el betacaroteno que contiene acelera la pigmentación de la piel con el sol. El consumo en zumos también realiza una función similar. En definitiva, es complicado aglutinar todos los beneficios que nos aporta esta raíz.

PRODUCTOS DE IMPORTACIÓN

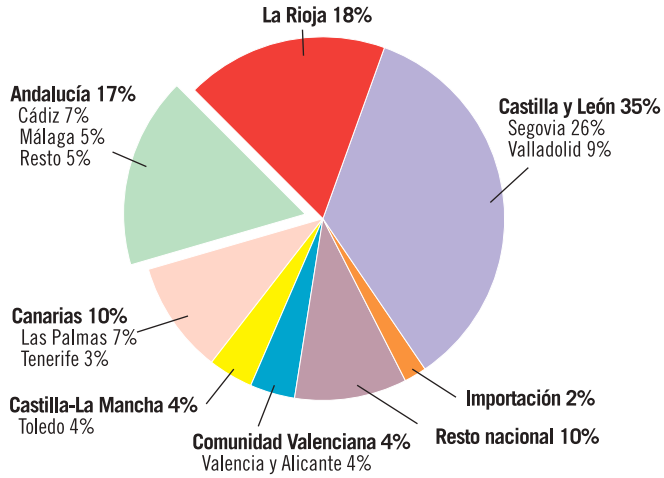
Sin apenas repercusión en los mercados.

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Zanahoria Nantesa	Zanahoria en rama
Enero	90	10
Febrero	90	10
Marzo	90	10
Abril	90	10
Mayo	100	
Junio	100	
Julio	100	
Agosto	100	
Septiembre	100	
Octubre	100	
Noviembre	90	10
Diciembre	90	10

Procedencia de las zanahorias comercializados en la Red de Mercas.



Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	9
Febrero	8
Marzo	9
Abril	9
Mayo	9
Junio	8
Julio	8
Agosto	7
Septiembre	8
Octubre	8
Noviembre	9
Diciembre	8

Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos.

Total consumo nacional	sd
Comercio mayorista en la Red de Mercas	79,6
Cuota de mercado	—

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico. Fuente: MAPA y Mercasa.

Ventas por variedades.

Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

Zanahoria Nantesa	95
Zanahoria en rama	5

Otras frutas, verduras y hortalizas de interés

FRUTAS

HIGO Y BREVA

Ficus carica

- Las brevas y los higos son las infrutescencias de la higuera, árbol rústico, típico de secano de los países mediterráneos, perteneciente a la familia de las moráceas.
- Hay dos tipos de árboles: de un lado, las "Higueras bíferas o reflorecientes", donde la breva es el fruto que da anualmente el árbol en la primera cosecha, siendo el higo el fruto de la segunda. También conocidas como "brevales", "breveras" o "bacoreras" dan brevas en junio y julio e higos desde agosto hasta octubre. Son las más apreciadas y las únicas cuyo cultivo se va extendiendo. De otro, las "Higueras comunes" que solo dan una cosecha de higos al año, desde agosto hasta finales de octubre. Los frutos tienen consistencia blanda y son de forma redonda, ovalada o de pera, con base achatada, según variedad. Normalmente, son de pequeño tamaño, de 60-70 mm de largo y 45-55 mm de diámetro y pesan entre unos 28-40 gr. Su piel puede ser verde, negra o morada, según la especie. Es comestible, aunque por lo general no se consume. La pulpa, blanquecina, rosa pálido o morada, de sabor exquisito, perfumado y dulce, esconde cientos de diminutas semillas que no molestan al comer el fruto. El tamaño de las brevas es superior al de los higos.
- Origen: Mediterráneo, posiblemente de Asia Menor, sus frutos han sido siempre muy apreciados por las diferentes culturas que se han asentado en las orillas de este mar a lo largo de los años.
- Los principales países productores son: España, Italia, Grecia, Turquía, Israel, Francia, Estados Unidos y Brasil. Dentro del territorio español destaca su cultivo en Alicante, Ávila, Lérida, Sevilla, Murcia, Cáceres y Huesca (Fraga). Todas estas provincias, en conjunto, abastecen más del 95% de la demanda interior (Red de MERCAS). En cuanto a importaciones, los volúmenes más representativos provienen de Turquía.
- Se pueden clasificar en tres grupos dependiendo del color de su piel. Las variedades blancas, de color blanquecino, amarillento o verde cuando están maduros; las coloreadas, incluyen los frutos de color azulado más o menos claro; y las variedades negras, de color rojo oscuro o negro. Entre las más apreciadas:
  - "Breva colar" (10%): variedad breval o brevera de fruto grande color negro, sus estrías longitudinales características indican su grado de madurez comercial.
  - "Verdal" (85%): verde con forma de péndulo, de gran calidad y muy cotizados, es delicado y tiende a deteriorarse y agriarse con las lluvias de otoño. Tardío, hasta noviembre.
  - "Cuello de dama", higo negro (5%): frutos achatados, piel más gruesa que la de los higos blancos y con una pulpa muy dulce de atractivo color morado.
  - Existen otras variedades de carácter local y cada vez más escasos: en brevas, "Goina", parecida a la colar y "Ñoral", verdosas tirando a blanco, menor calidad que las anteriores, algo más temprana. Ya no se planta. En higos, "Cuello de dama", higo blanco de higuera común, los frutos son reconocidos por su piel fina e intenso dul-

zor, propio de la zona del Valle del Tiétar (Sierra de Gredos). Muy apreciados para secos.

- Contienen gran cantidad de agua y son ricos en azúcares (sacarosa, glucosa, fructosa), por lo que su valor calórico es elevado. Por su alto contenido en fibra se trata de un producto muy laxante y digestivo que mejora el tránsito intestinal además de proteger ante el cáncer de colon. También existen notables cantidades de ácidos orgánicos. Fuente de minerales, potasio, magnesio, hierro y sobre todo, calcio, poseen además niveles moderados de vitamina A, de acción antioxidante, y algunas del grupo B (B1 y B2 especialmente). Son un alimento muy adecuado para personas con elevados índices de colesterol.
- Frescas y maduras, son la mejor manera de consumir estas frutas para poder apreciar su exquisito sabor y dulzor. Higos y brevas se utilizan en repostería, en forma de puré, para rellenos y adornos o confeccionar mermeladas. Delicioso complemento añadido a platos de caza o de aves, también se consumen, y mucho, secos*. En helado, resultan exquisitos. A la hora de comprar, se deben elegir los de color agradable, buena consistencia, textura relativamente suave y que cedan a una leve presión con los dedos cuando están maduros. A diferencia de otras frutas, las arrugas y aberturas que presenta la piel de higos y brevas evidencian que están en sazón. Muy delicados y perecederos, guardados en la parte menos fría del frigorífico, se conservan tan sólo unos 2 días.

* El higo seco se obtiene por medio de un proceso (industrial o doméstico) de desecación del fresco. Tras el proceso de desecado o deshidratación, la reducción del agua contenida en el fruto hace que el periodo de conservación aumente y de la misma manera el aporte calórico llega a multiplicarse por cuatro, transformándose en un alimento altamente energético. En el mercado tiene aspecto aplastado, flexible, de color gris violeta o pardo y con una pulpa viscosa amarillenta.

COMERCIALIZACIÓN MAYORISTA

- Categorías: I
- Calibre: no hay calibre específico.
- Formatos: en cajas de cartón de unos 2-2,5 kg, colocación vertical (con el rabo hacia arriba) en un manto. El higo de la Sierra de Gredos, a granel colocado de cabeza.
- Transporte y Conservación: el transporte se realiza en camión frigorífico a 4-6º C y la conservación en cámara a la misma temperatura para no interrumpir la cadena de frío.
- Rotación: en Merca 1 día
- Las ventas: en Red de Mercas del orden de unas 6.700 toneladas en 2006.
- Hasta la llegada del azúcar, los higos se utilizaban como sustituto del pan de cereal. Las brevas son de mayor interés comercial que los higos. A partir de agosto, la higuera da una segunda cosecha, los higos. En Andalucía se elabora un dulce tradicional que es el pan de higo, torta redondeada y plana, elaborada con higos secos picados finamente junto con diversos frutos secos. Tostados y molidos dan lugar a un polvo que se emplea en la industria como sucedáneo del café, por lo general, combinado con otros ingredientes (malta, cebada, achicoria, etc.). En licorería, los higos frescos conservados en alcohol son otra alternativa. Sirve para elaborar la cuajada casera, por su contenido enzimático.

Como curiosidad exótica, el "Higo chumbo" (Opuntia ficus-indica): de la familia de las Cactáceas. Origen: México. En Europa está naturalizada en la Cuenca del Mediterráneo, Canarias y Norte de África. La planta es un cactus de 4 m o más, en forma de matorral o arbórea. Los frutos son los higos chumbos, higos picos o higos tunos que se venden maduros. Drupa con numerosas semillas en su interior y con una piel dura repleta de espinas. Las variedades más cultivadas son las que dan los frutos más jugosos y con menos semillas. En la composición química del higo chumbo destaca la escasez de lípidos y el contenido moderado de azúcares. Las semillas son astringentes. Consumo y distribución de marcado carácter local, durante 2006 las ventas de este producto en la Red de MERCAS, ascendieron a unas 500 toneladas. Más del 50% comercializado en las MERCAS insulares de Tenerife y Las Palmas, donde se abastecen del producto autóctono. Otras partidas con incidencia dentro del conjunto de la oferta son las provenientes de las provincias Almería, Granada, Sevilla o Murcia. El 95% de las ventas se concentra de Julio a Noviembre, en especial durante los meses de verano.

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

E	F	M	A	M	J	JI	A	S	O	N	D
1	1	1	1	4	25	13	27	15	7	3	2

NÍSPERO
(Eriobotrya japonica)

- Fruto del níspero, árbol de la familia de las Rosáceas. De porte elegante y vistoso, florece en otoño e invierno y se encuentra en muchos jardines como planta ornamental. También llamado "Níspero del Japón".
- Fruto de forma ovalada y color amarillo o anaranjado, con la parte apical en forma de ombligo. Pulpa firme y jugosa, anaranjada, contiene en su interior entre 3 y 7 semillas de gran tamaño y color marrón brillante. Sabor entre acidulado y dulce. Suelen medir entre 30 y 50 mm de longitud y pesar entre los 50 y 75 gr.
- Aunque es originario del Sudeste de China, llegó a Europa procedente de Japón en el siglo XVII como árbol ornamental. En el siglo XIX se inició el consumo de los frutos en toda el área mediterránea en donde empieza a cultivarse como frutal en las zonas más calidas. En España, su cultivo se extiende por el sureste de la península.
- Los principales países productores, se encuentran en Asia, Japón y países de clima templado o cálido del Mediterráneo, entre ellos España, y de América, en especial, Brasil. En el caso del mercado interior, la práctica totalidad del

producto comercializado es español con la Comunidad Valenciana y Andalucía (sobre todo las provincias de Granada y Málaga) como principales y casi únicos abastecedores del mercado, 90% del total (Red de MERCAS).

- Entre los cultivares se pueden distinguir dos tipologías; "japonés" (menor número de semillas, maduración más temprana (con una coloración de los frutos más clara, tanto de la piel como de la pulpa) y "chino" (características opuestas). Las variedades más comerciales en nuestro mercado son:

  Más generalizadas:
  - "Algerie o argelino": el de mayor venta, ocupa toda la temporada. Constituyen entre el 80 y 90% de la producción de Alicante. También son cultivados en Almería, en busca de precocidad. Bastante temprana, tiene un fruto vistoso, con forma ovalada o de pera, una piel fina amarillo-anaranjada y pulpa color crema, de sabor agridulce y agradable que lo hace ser muy apreciado. La variedad más cultivada en la zona Callosa d´en Sarria con D.O se introdujo desde Argel.
  - "Tanaka": maduración tardía y mayor exposición al sol. Frutos de buen calibre y sabor extraordinario, con piel color naranja vivo y pulpa amarilla anaranjada, dulce y aromática.

  Reciente aparición
  - "Magdall": muy precoz, cultivado en la zona de Málaga y Granada. Forma alargada y tamaño medio. Piel amarilla clara y pulpa jugosa de color blanquecino. Sabor un tanto ácido. "Golden Nuger": algo más tardía que la Algerie, frutos grandes y redondeados. Tanto la piel como la pulpa son de un color naranja intenso, que los distingue de otras variedades. Bastante ácido. "Peluche": variedad local, también de reciente aparición, pero cada vez más conocida y demandada. Frutos de gran tamaño, forma alargada y curva, con piel rugosa en amarillo pálido. Pulpa carnosa, jugosa y dulce, aunque un poco sosa.
- Contienen gran cantidad de agua. Ricos en azúcares (glucosa y fructosa), aunque con un moderado valor calórico. Su alto contenido en vitamina C y provitamina A (betacaroteno) le conceden una gran acción antioxidante. Buen diurético, con abundante potasio y pobre en sodio. Elevado, uno de los mayores, contenido en fibra (pectina y taninos), que mejoran el flujo intestinal, siendo moderadamente astringente y antidiarreico. Buen nivel de ácidos orgánicos, cítrico, tartárico y málico, que actúan como potentes desinfectantes.
- La mejor manera de consumir esta fruta es en fresco y en su grado óptimo de madurez. Verde resulta muy ácido e indigesto. En cocina, por su punto de acidez, da mucho juego como guarnición de carnes y pescados. En almíbar, que también se puede utilizar en repostería, en zumo, mermeladas o licores, son otras alternativas para disfrutar. A la hora de comprar deben elegirse maduros con la carne firme y bien coloreada. En casa conviene guardarlos en el frigorífico a una temperatura 10-12º C. En cualquier caso, no se aconseja una conservación larga, unos 3-4 días, porque pierde sabor.

COMERCIALIZACIÓN MAYORISTA

- Categorías: Extra y I, los de denominación de origen deberán ser como mínimo de 32 mm. de diámetro de sección ecuatorial.
- Calibre:
  G: 39-45 mm
  GG: 46-52 mm
  GGG: 53 ó + mm.
- Formatos: calibres G y GG en cajas de madera (no retornable) con tapa y un plástico foam bajo tapa, de 6-7 kg colocado en posición horizontal. Calibre GGG en caja de madera (no retornable) de 3 kg, en un manto.
- Transporte y Conservación: el transporte se realiza en camión frigorífico a 4-6ºC y la conservación en cámara a la misma temperatura.
- Rotación: en Merca hasta 3-4 días.
- Las ventas: en Red de Mercas del orden de unas 5.500 toneladas en 2006.

Es la primera fruta de hueso de la campaña que llega al mercado. Para conseguir que los nísperos tengan un buen tamaño comercial, durante el invierno se procede al aclareo de los frutos, reduciendo su número por racimo. Muy útil en dietas para personas con sobrepeso e hipertensión, ayuda a disminuir los niveles de colesterol en sangre. Para que maduren antes en casa, se les puede envolver en papel de aluminio y colocar en el congelador. Al día siguiente, la fruta ya estará lista para comer. Después, se ha de consumir lo antes posible y mientras se puede conservar en la parte menos fría del frigorífico. A título de curiosidad, apuntar la existencia de un níspero denominado "Níspero Europeo" (Mespilus Germánica), de otra especie diferente al "Níspero Japonés", es de cultivo residual y con escasa presencia en los mercados. Con origen en el Caúcaso, está a adaptado a climas más fríos y los frutos son pequeños, de forma redondeada y color marrón verdosa, que se va oscureciendo según madura. En la parte inferior, formando una cavidad en forma de corona, tiene restos del cáliz.

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

Abril	Mayo	Junio
20	55	25

VERDURAS Y HORTALIZAS

APIO

(Apium graveolens L. var. dulce)

- Planta de la misma familia a la que pertenecen el perejil o el hinojo.
- Hierba bienal (Tallo crece al segundo año de desarrollo) de raíz pivotante de la cual emergen tallos que pueden llegar a alcanzar entre 50 y 80 cm de altura. Con hojas basales verdes de gran tamaño y menores en las del tallo, compuestas, parecidas al perejil, dispuestas en forma de corona, muy aromáticas. Tiene flores de unos 3 mm, color blanco-verdosas. El pecíolo es una penca de notable grosor, más ensanchado en la base, cilíndrico, de color blanco a verde intenso, carnoso, compuesto de estrías que lo recorren longitudinalmente.
- Origen: Mediterráneo
- Los principales países productores se encuentran situados en las zonas de clima más templado de Europa y Norteamérica. En España, las regiones principalmente abastecedoras del mercado son Cataluña, la Comunidad Valenciana, Murcia y Andalucía, con más del 95% de la oferta (Red de MERCAS). La incidencia de las importaciones es prácticamente irrelevante y se concentra básicamente en las partidas procedentes de Bélgica, Irlanda o Francia.
- De escasa diversidad, se pueden distinguir las variedades según distintos criterios; longitud/grosor pecíolo, floración prematura, precocidad etc. Pero el rasgo más específico para catalogarlos es el color:
  - Apio verde (20%): pecíolo de color verde intenso casi hasta el centro de la planta, fuerte desarrollo y sencillo de cultivar, si se quieren obtener pencas blancas requieren de un proceso de blanqueo. Destacan "Pascal", "Florida" y "Utah", entre otras.
  - Apio amarillento (80%): penca más clara, de blanco a un amarillo verdoso, con una producción más delicada y de gran interés en el mercado europeo. Esta variedad se blanquea por sí sola. Algunas: "Celebrity", "Avon Pearl", "Golden".
- Con un alto contenido en agua (95%) y aceites esenciales como apinol y limoneno. Escaso valor energético, baja cantidad de hidratos de carbono, lípidos y proteínas. Es una gran fuente de vitaminas A, C, E y del grupo B (B1, B2 y B6) y minerales, sodio, potasio, magnesio, calcio, fósforo o hierro entre otros.
- Se puede consumir fresco u hervido. Adecuado para ensaladas, zumos, salsas o sopas, e incluso con sus semillas se pueden elaborar infusiones. Muy crujiente, sabor fuerte, amargo con cierto deje anisado que se puede debilitar y adquirir cierta dulzura con un proceso de blanqueado. A la hora de comprar conviene elegir los más frescos, sin desperfectos, compactos, gruesos, crujientes y de color verde claro, además de sus hojas verdes frescas. Conservación en el frigorífico, a 5º C durante 2 ó 3 días, y envuelto con un papel húmedo. Admite congelación previamente escaldado aunque al descongelarlo pierde su textura crujiente. También se venden en conserva en agua y sal, en vinagre o deshidratado.

COMERCIALIZACIÓN

- Los más comercializados:
  Grandes: + 800 gr
  Medianos: de 500 a 800 gr (los más representativos de la venta)
  Pequeños: de 150 a 500 gr
- Categorías: I
- Formatos: en manojos con un mismo número de unidades, unas 14, en cajas de cartón de unos 5-6 kg. En las grandes superficies se puede presentar en bandejas de poliespán filmadas, alineados de unos 100 gr., pequeños y troceados. También en bolsas de polietileno translúcido y perforado.
- Transporte y Conservación: El transporte se realiza en camión frigorífico a 4-6º C y la conservación en cámara a la misma temperatura.
- Rotación: en Merca hasta 3-4 días.
- Las ventas: en Red de Mercas del orden de unas 11.000 toneladas en 2006.
- Aunque se puede encontrar todo el año las mejores en otoño e invierno. Existe otra variedad llamada "apio-nabo" (apium graveolens var. rapaceum), distinta del apio ordinario, es una gran raíz de gran grosor (aproximadamente 1 kg), esférica con raíces secundarias, de color marrón y carne dura y compacta blanco amarillento. De sabor más dulce y perfumado que el apio, muy empleado en ensaladas, escaldado, al vapor, en puré, como guarnición para platos de carne y pescados, en guisos y encurtidos. Con gran valor culinario en la gastronomía francesa.
- El apio inicialmente fue empleado con fines medicinales, sobre todo en la cultura oriental, por sus propiedades diuréticas, antibacterianas, carminativas y purificantes. Adecuado para dietas de adelgazamiento, elimina exceso de ácido úrico, depurativo, laxante, con efectos tranquilizantes, reductor de colesterol, es ideal para el tratamiento de problemas cardiovasculares, digestivos, reumáticos o hipertensos. Ayuda también a la formación del esmalte dentario. Al apio se le considera como un alimento afrodisíaco por aumentar el de-

seo sexual. No obstante, a pesar de sus efectos beneficiosos para la salud, no es recomendable un excesivo consumo en aquellas personas que padezcan lesiones renales, inflamaciones de vejiga y embarazadas, en este último caso sobre todo por su contenido en apiina ya que puede llegar a producir abortos por ser un estimulante uterino.

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

E	F	M	A	M	J	JI	A	S	O	N	D
10	10	10	9	8	7	6	5	7	9	9	10

BERRO
(Nasturtium officinale)

- Conocido como “berro de fuente” o “de agua”. Pertenece a la familia de las brasicáceas, antiguamente llamadas crucíferas. Tiene un leve olor picante que hace fruncir la nariz, de ahí su nombre que deriva del latín “nasus tortus” (nariz torcida). Es un producto consumido desde tiempos remotos tanto como verdura como condimento.
- Oriundo de Europa y Rusia, actualmente se ha extendido su cultivo por todo el mundo, sobre todo en zonas pantanosas o con arroyos.
- Es una planta que se agrupa formando grandes colonias, con hojas de color verde, pecioladas, carnosas, de 15 a 20 cm de largo, con cuatro pares de lóbulos de borde ondulado, alargado o redondeado y limbo ancho.
- Principales procedencias: El mercado interior se abastece principalmente (casi en un 85%) del producto suministrado desde Canarias, seguida por Cataluña. En conjunto, más del 90% de la oferta. En cuanto al exterior, las partidas más representativas proceden fundamentalmente de Francia.
- De escaso valor calórico, es una gran fuente de fibra, vitaminas A, C, ácido fólico, y minerales (calcio, hierro, magnesio). Estimulante y diurético. Su zumo es muy empleado para el tratamiento de trastornos renales o hepáticos. Además, se considera en la medicina popular como un buen remedio para aliviar la bronquitis y ciertas afecciones cutáneas. Muy perecedero, por lo que se recomienda conservarlo húmedo y consumirlo lo antes posible. De sabor y aroma ligeramente picante pero con un sutil matiz dulce, similar al de la mostaza. Cuanto más grande es la hoja mayor paladar picante. Muy valorado para la elaboración de ensaladas o como acompañamiento de carnes, pescados, sopas o platos de pasta. Aunque la mejor manera de no perder su aporte nutricional es consumirlo en crudo.

COMERCIALIZACIÓN MAYORISTA

- Formatos tarrinas filmadas de 200 gr, en caja de cartón de 5 uds.
- Transporte y Conservación: el transporte se realiza en camión frigorífico a 4-6º C y la conservación en cámara a la misma temperatura.
- Rotación: en Merca 1 día. Desde origen, por logística, la caducidad es de una semana.
- Las ventas: en Red de Mercas del orden de aproximadamente unas 2.000 toneladas en 2006.
- Podemos encontrar todo el año, fresco y envasado.

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

E	F	M	A	M	J	JI	A	S	O	N	D
7	9	10	10	10	9	9	5	8	8	8	7

BORRAJAS
(Borago officinalis)

- Pertenece a la familia Boraginaceae.
- Planta robusta que puede alcanzar hasta 60 cm de altura, con tallos erectos, huecos, gruesos y mucilaginosos, sujetos a un pedúnculo adquiriendo forma de penca, cubiertos todos ellos de cerdas o pelillos largos, erizados que dan una sensación de aspereza. También sus hojas verdes y largas, se caracterizan por estar recubiertas de numerosos pelillos blancos. Las inferiores pecioladas, de forma oval y las hojas superiores sésiles. Posee flores de color azul o blanco según variedad, divididas en 5 pétalos que al abrirse nos recuerda a una estrella de mar, muy empleadas como elemento decorativo.
- Origen: Europa y Norte de África. Se consume como verdura desde la Edad Media.
- Introducida en España por los árabes, de ahí su nombre, “bou – rasch” (padre del sudor), que alude a las propiedades sudoríficas de sus flores. Aunque también puede deri-

var del latín "borra", cuyo término significa pelo, muy característico en este tipo de planta.

- Los principales países productores: son europeos mediterráneos y Portugal. Su cultivo es muy apreciado en Francia e Italia, se la considera una verdura de lujo. En España, la mayor parte de la producción se encuentra concentrada en la ribera media del río Ebro, Aragón, Navarra y La Rioja, abasteciendo en más del 95% el mercado interior (Red de MERCAS).
- Podemos distinguir dos variedades botánicas según el color de su flor:
  - Borraja de Flor blanca: exentas de pecíolos alados, recolectada antes de la elongación de los pedúnculos florales. De tallos largos (30-40 cm), muy tiernos y sabrosos. Suele sembrarse en otoño para ser consumida en invierno y primavera. Dentro de esta variedad se encuentra la "borraja movera", más gruesa y larga de tallos, con mayor resistencia a la subida de la flor, es muy apreciada por su excelente sabor.
  - Borraja de Flor azul: también tienen un importante papel en la cocina, sobre todo de vanguardia, el azul eléctrico de sus pétalos dan un contraste de color en ensaladas, con un fino sabor vegetal. Pero es en la repostería donde es la estrella (yogures, cremas, helados, pasteles…).
- Por su forma de producción, a nivel comercial se distinguen en:
  - Borraja de invernadero (80%): fina y blanca.
  - Borraja de superficie o cultivo a cielo abierto (20%): a finales de febrero, es más corta, basta y áspera que la anterior.
- Entre su composición el alto contenido en agua (93%) le confiere un escaso valor energético. Destaca la presencia de ácidos grasos (Omega 3 y Omega 6), y los ácidos oleico, linoleico o palmítico. Importante cantidad de mucílagos (fibra) y de flavonoides o taninos. Su aporte vitamínico se concentra en grandes proporciones de C y Provitamina A. En cuanto a su aporte mineral resaltan las cantidades de hierro, magnesio, calcio y potasio, en menor cantidad de zinc y fósforo.
- De gran interés en la cocina de vanguardia, se puede aprovechar toda la planta. En crudo o hervida, adecuada para todo tipo de comidas, sopas, menestras, tortillas, salsas, etc. El sabor fresco y dulce de sus flores las hacen idóneas como ingrediente de ensaladas e infusiones, así como en el adorno de pasteles o cócteles con ginebra. Con sus hojas se pueden realizar zumos, caldos o mezclarse con otras hortalizas, por su sabor y aroma similar al pepino. En Alicante se elabora un postre muy peculiar con borrajas rebozadas, fritas y aderezadas con azúcar. Asimismo, las raíces se pueden preparar en confitura o escarchadas. A la hora de comprar se recomienda elegir las más frescas, con tallos tiernos, verdes brillantes y uniformes. Al tratarse de un alimento muy perecedero es conveniente su conservación en el frigorífico, a una temperatura de 5ºC, durante 2 ó 3 días, dentro de una bolsa de plástico perforada. Antes de lavar (recomendable hacerlo en el momento de su consumo y durante un tiempo escaso para no perder su gran aporte vitamínico) es pertinente eliminar la pelusa o pelillos para un paladar más agradable. Una manera fácil es introducir la borraja en un recipiente con sal gorda y frotarla lo más fuerte posible. Además de frescas se pueden encontrar en conserva, limpias y preparadas para cocinar.

COMERCIALIZACIÓN MAYORISTA

- Categorías: I.
- Formatos: a granel, en caja de madera (envase perdido) o en caja de plástico (retornable), de 7-8 kg.
- Transporte y Conservación: el transporte se realiza en camión frigorífico a 4-6º C y la conservación en cámara a la misma temperatura.
- Rotación: en Merca 3 días.
- Las ventas: en Red de Mercas del orden de unas 4.000 toneladas en 2006.
- Aunque se puede encontrar todo el año las mejores en invierno. La borraja es un potente diurético (elimina toxinas del cuerpo) y laxante por su riqueza en potasio, flavonoides o taninos, además de un eficaz sudorífico e incluso antipirético, beneficioso para las infecciones respiratorias como resfriados, catarros, anginas, bronquitis, etc. al facilitar la expectoración y minimizar sus síntomas específicos. Su aporte vitamínico potencia nuestro sistema inmunológico, actúa como agente preventivo de enfermedades degenerativas, cardiovasculares o cancerígenas. Es un eficaz emoliente y tonificante, útil para las afecciones de la piel (granos, herpes, pústulas…). De las semillas se obtiene el aceite de borraja, puro o en emulsión, rico en ácidos grasos esenciales (Omega3 y Omega 6) que, salvo en el pescado azul, es difícil encontrar en otros alimentos. Muy útil para la regulación del sistema hormonal y del metabolismo en general, indicado en hipercolesterolemia, prevención aterosclerosis, síndrome premenstrual o trastornos del climaterio. Tradicionalmente se ha empleado para tener una piel sana y prevenir la formación de arrugas porque aporta elasticidad y revitaliza, al preservar las fibras de colágeno. Además, mejora las estrías y refuerza las uñas frágiles. Conveniente para casos de dermatitis, psoriasis, sequedad, enve-

jecimiento cutáneo y otras afecciones de la piel. Su consumo es contraproducente en caso de embarazo, problemas hepáticos o con posibles formaciones tumorales. También con las flores de la borraja se puede preparar un vino delicioso y junto con los tallos, puede emplearse como saborizante de bebidas o para jarabes. Como curiosidad, mencionar que la corola al entrar en contacto con ácidos se vuelve azul, por lo que es muy utilizada para dar un toque de color al vinagre.

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

E	F	M	A	M	J	JI	A	S	O	N	D
9	9	9	9	9	8	6	6	8	9	9	9

CARDO
(Cynara cardunculus)

- Planta perteneciente, al igual que la alcachofa, a la familia de las Compuestas.
- Es una hortaliza procedente del Mediterráneo, Noroeste de África e Islas Canarias. Conocido desde la antigüedad clásica, los griegos se referían a él con la palabra "kinara", de la que deriva el término "cynara", para mencionar a las plantas de naturaleza espinosa como ésta.
- Es un vegetal muy resistente y de gran tamaño, puede llegar a los 2 m de altura. Caracterizado por la presencia de espinas en hojas, gruesas o carnosas, y en tallo. Éste puede ser de un color verde más o menos oscuro. Con los de cultivo se procede a técnicas específicas de blanqueo para aclararlas. Consistentes en cubrir la planta de tal manera que no reciban ningún rayo de luz para que no oscurezcan.
- Principales procedencias: Italia, Francia y España. Del conjunto de la comercialización (Red de MERCAS), casi todo es producto del país con Aragón, Andalucía (Córdoba), Comunidad Valenciana, Navarra y Murcia, como principales abastecedores.
- Son múltiples las variedades de cardo que podemos encontrar según su precocidad, tamaño, características de los tallos o pecíolos (verdes o plateados, huecos o llenos, con o sin espinas). Algunas variedades: "Inerme blanca" (tallos casi sin espinas y altura menor a la mayoría de las variedades, blanquecina, muy resistente),"Cardo de Benicarló" (variedad de la costa levantina española con una ternura y conservación muy elevada), "Cardo de el Burgo de Osma o Lleno blanco" (procedente de la localidad de Soria, suave y de color gris marrón). Navarra es una zona de gran tradición en la producción de cardo, entre las muchas variedades existentes, destacan: "Verde de Tafalla", "Blanco de Peralta", "Verde de Peralta", "Rojo de Corella o Lleno de España". La presencia de espinas la hacen muy laboriosa, a parte de ser molestas, a la hora de prepararlas, por este motivo la tendencia actual es cultivar un cardo sin espinas, de tamaño pequeño y pecíolo ancho plateado.
- La parte comestible son los tallos, crudos o cocinados, aunque también se puede consumir la raíz, hervida, como cualquier verdura. Las pencas poseen un sabor suave con un ligero toque amargo muy característico. Para ensaladas, sopas o guisos. Antes de su consumo hay que deshacerse de las partes más duras con un cuchillo y cortarlo hasta llegar a la parte más jugosa y de un color verde blanquecino, posteriormente se puede trocear y para que no se oxide o se degrade su aspecto en la cocción conviene añadir sal y un zumo de limón. Contiene elevada cantidad de agua y es una gran fuente de fibra. De escaso aporte calórico, con pocos lípidos y proteínas. Rico en calcio y, en menor proporción, vitaminas C, B1, B2 y B3. Además de favorecer la digestión es muy beneficiosa para dietas de adelgazamiento, apenas tiene calorías. Por sus propiedades ayuda a disminuir los niveles de colesterol y estimula la síntesis de ácidos biliares del hígado.
- A la hora de comprar hay que elegir los ejemplares que presenten tallos resistentes y macizos, así como hojas frescas. Podemos conservarlas en el frigorífico o en un lugar fresco, durante 1 ó 2 semanas, envueltas en una bolsa de plástico perforada para que transpire. En fresco la podemos encontrar desde finales de otoño a principios de primavera o durante todo el año en conserva. En algunos países del continente americano consideran al cardo una verdura típica de las fiestas navideñas.

COMERCIALIZACIÓN MAYORISTA

- Categorías: I
- Formatos: caja de plástico retornable colocados por uds. para grandes tamaños y en caja de cartón o madera (envase perdido), entre 6 y 7 kg, para tamaños inferiores.
- Transporte y Conservación: el transporte se realiza en camión frigorífico o de caja y con una conservación que proteja del aire ya que deteriora el producto.
- Rotación: en Merca 3 días.
- Las ventas: en Red de Mercas del orden de unas 1.200 toneladas en 2006.

- El cardo además de tener un gran valor alimenticio, de sobra conocido en el mundo de la restauración, también presenta un importante papel en el terreno de la decoración en jardines por su gran resistencia y vistosidad. Una de las variedades más empleadas para este fin es la italiana "Violetto di Chioggia" con flores de color púrpura muy atractivas. Como curiosidad encontramos entre la composición del cardo una sustancia, la quimosina, capaz de coagular la leche, por esta propiedad sus flores desecadas son muy empleadas a modo de cuajo vegetal en distintas aplicaciones culinarias, entre ellas la elaboración de quesos extremeños con D.O como "Torta del Casar" y "La Serena".

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

E	F	M	A	M	J	JI	A	S	O	N	D
15	12	9	6	3	2	1	1	2	9	15	25

COLES DE BRUSELAS
(Brassica oleracea var. gemmifera)

- Pertenece a la familia de las brasicáceas, antiguamente llamadas crucíferas.
- Originarias de Bélgica, de ahí su nombre, se extendieron con rapidez por el resto del mundo, sobre todo por Europa, Asia y América.
- Planta bianual, con un tallo que termina en una roseta de hojas ovales o redondeadas. En las axilas de éstas se desarrollan unas yemas formando pequeños cogollos, de aproximadamente 2-4 cm de diámetro, que son las coles de Bruselas. Cada planta puede llegar a producir unas 32 coles.
- Países productores: destacan entre los países europeos Bélgica, Reino Unido, Holanda, Italia y Francia, entre otros. Fuera de este continente, EE.UU. y China. En conjunto, en España, un 70% de la comercialización (Red de MERCAS) está cubierto por las producciones que se extienden desde el delta del Ebro hasta Badajoz, pasando por Madrid, León, Logroño y otras como Andalucía y Murcia. Dentro del apartado de las importaciones resaltan las procedentes de Bélgica, Francia y Holanda.
- Existen múltiples variedades de coles de Bruselas. Las tradicionales, entre las que cabe destacar "Early Half Tall", "Berdford" o "Noissette", están siendo sustituidas por nuevas variedades, clasificadas según la duración del ciclo del cultivo:
  - Precoces: recolectadas entre septiembre y noviembre, con un ciclo entre 155 y 175 días. Se encuentra entre éstas la variedad "Peer Gynt" (coles de tamaño medio).
  - Media estación: recolectadas entre noviembre y diciembre, con un ciclo entre 175 y 200 días. Se encuentra en este grupo las "Welland" (de mayor tamaño) y "Citadel" (verde oscura, no muy grande).
  - Tardías: recolectadas entre diciembre y marzo, con un ciclo entre 200 y 250 días. Encontramos las variedades "Rampart" (coles grandes de buen sabor), "Fortress" (color verde oscuro, gran resistencia a las bajas temperaturas) y "Zid Fasolt" (más compacta, de menor tamaño).
- Con escaso valor calórico. Contienen gran cantidad de agua, hidratos de carbono y proteínas, éstas son bastante elevadas para tratarse de una verdura. Escasa fibra, ricas en vitamina C y en menor proporción E, provitamina A y del grupo B (B1, B2 y B6). En minerales destacan hierro, potasio, fósforo y yodo, seguidos de pequeñas dosis de calcio, magnesio o sodio. Alto contenido en azufre responsable del intenso aroma que desprenden. Muy adecuadas para estimular las defensas del organismo, protege contra enfermedades cardiovasculares o cáncer. Indicado su consumo en embarazadas, personas con dietas hipocalóricas o con trastornos intestinales.
- Para una elección acertada, debemos escoger aquellas que presenten cabezas lisas, apretadas y un peso que no corresponde con su tamaño. Las pequeñas, verdes y duras son de excelente sabor. Cocinadas, rehogadas o hervidas, son una estupenda guarnición para platos de carne, menestras o ensaladas. Un truco para lograr una mejor cocción y en menor tiempo, es realizar unos cortes en forma de cruz a cada una de las coles que se vaya a preparar. Se pueden conservar en el verdulero del frigorífico, durante 2 ó 3 días.

COMERCIALIZACIÓN MAYORISTA

- Categorías: I
- Calibre: mínimo, entre 10 y 15 mm de diámetro.
- Formatos: bolsas de plástico de 5 kg., a granel.
- Transporte y Conservación: el transporte se realiza en camión frigorífico a 4-6º C y la conservación en cámara a la misma temperatura.
- Rotación: en Merca 2-3 días.
- Las ventas: en Red de Mercas del orden de unas 2.000 toneladas en 2006.
- Se pueden encontrar en el mercado en otoño e invierno, y durante el resto del año en conserva o congeladas.

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

E	F	M	A	M	J	JI	A	S	O	N	D
13	12	10	7	3	2	1	1	2	13	16	20

GUISANTE

(Pisum sativum)

- Planta de ciclo anual de la familia de las leguminosas. Trepadora, está provista de unos zarcillos que le permite asirse a un tutor.
- El fruto es una vaina alargada, de 5 a 10 cm de largo, color verde que contiene en su interior semillas, de 4 a 10, unidas a la vaina mediante una sutura dorsal y además son la parte comestible. La vaina tiene forma redondeada y los granos, por lo general, son verdes y ligeramente dulces. Los hay lisos, para conserva, o rugosos para consumo en fresco. En alguna variedad verde, sobre todo de grano muy pequeño, también se consume la piel o vaina, en este caso reciben el nombre de "tirabeques" o "bisaltos" (pisum arvense). El resto de las variedades son para desgranar.
- Origen: Oriente próximo, su uso es más reciente en Europa. Hasta el siglo XVI se utilizaba más como grano seco y forraje. A partir de entonces es cuando comienza a usarse el grano fresco. En la actualidad India es el mayor productor mundial de este producto.
- Principales procedencias: España se encuentra entre los 10 primeros países productores, donde la Comunidad de Andalucía es la principal abastecedora del mercado (Red de MERCAS) con casi el 60% del total de la oferta. A nivel de importaciones, un 10% del total, tan solo señalar algunas partidas algo más representativas de Marruecos, Francia y América.
- Se clasifican según distintos criterios, precocidad (temprana, media o tardía), tamaño o altura de la planta ("enano": < 40cm, "semitrepador/semienano": hasta 100 cm o "trepador/enrame": 100/200 cm) o forma y color de la semilla (redondo u ovalado, liso o arrugado y predominantemente verde). Entre las variedades de guisante verde más conocidas están:
  - "Tirabeque o bisalto": trepador, medio tardío, de origen español. Con vaina muy curvada y aplanada, que marca las semillas, de color verde claro, muy larga (hasta 15 cm), de grano ovalado, liso y con hoyuelos. Para verdeo y su vaina se puede ingerir. También llamado "capuchino", se puede preparar igual que la judía verde.
  - "Negret": planta enana, temprana, de origen inglés. Con vaina curvada, color verde oscuro, de unos 8 cm, estrecha, de grano tamaño medio, redondo, grueso y liso con hoyuelos. Para verdeo e industria.
  - "Voluntario": altura media o semienano, temprano, de origen francés. Con vaina ligeramente curvada, color verde oscuro en estado de verdeo, entre 9 y 10 cm, anchura media, de grano ovalado, liso y con hoyuelos. Para verdeo.
  - "Teléfono": semitardío, de origen norteamericano. La planta puede ser trepadora o de bajo porte, estas últimas dan unas vainas muy desarrolladas. Vaina recta o ligeramente curvada en la punta, color verde medio en estado de verdeo, entre 10 y 11 cm, de grano ovalado, rugoso y grande. Para verdeo.
  - "Televisión": semienano, semitardío, de origen francés. Con vaina ligeramente curvada, color verde oscuro, de unos 11 cm, de grano irregular alargado y piel rugosa. Para verdeo y congelación.
  - "Lincoln o guisante gancho": altura media o semienano, de ciclo medio. Vaina curvada, puntiaguda, con grano cilíndrico rugoso. Para verdeo, industria conservera y congelación.
  - Otras variedades: "Aureola" (liso), "Allegro" (liso), "Asterix" (rugoso), etc., además de otras muy específicas para la industria como "Zenit", "Juwel", "Monopol", etc.

Los guisantes tienen un alto valor energético. Son considerados un alimento muy reconstituyente por su notable contenido de hidratos de carbono así como de proteínas, como todas las legumbres. Su riqueza mineral de hierro, potasio y zinc los hacen óptimos para mantener un sistema inmunitario sano. Buena fuente de vitamina C y ácido fólico. Su consumo, como el resto de las legumbres, es beneficioso para personas diabéticas ya que la producción de glucosa y su incorporación al flujo sanguíneo es de manera gradual.

Aunque se pueden consumir crudos, se recomienda cocinarlos porque su contenido en proteínas de "lectina", puede hacerlos indigestos. Hervidos, preparados en puré, como crema, en guisos o estofados de carnes o pescados, rehogados con aceite o mantequilla y, por supuesto, salteados con jamón son algunas de las formas más tradicionales y suculentas para degustarlos. Las vainas se pueden aprovechar para elaborar cremas junto a otras hortalizas y verduras, o parte de éstas como sus hojas (rábanos, trigueros, cebollas, etc.). En fresco, provistos de su vaina se conservan bien en el frigorífico a una temperatura de unos 4-5º C, durante unos 10-12 días y sin ella, de 2 a 3 días. Aparte de fresco, actualmente para consumo se presenta, sobre todo, en congelado o en conserva mediante técnica de apertización. Proceso de conservación que se basa en la esterilización, mediante la aplicación de calor, sobre el producto contenido en un recipiente cerrado herméticamente (latas o botes de conserva) y posterior enfriamiento. Se debe realizar en plazos muy cortos después de la cosecha.

COMERCIALIZACIÓN MAYORISTA

- Categorías: I
- Calibrado: no es obligatorio.
- Formatos: en cajas de distintos materiales (madera, cartón, plástico, etc.) de 4-5 kg, a granel.
- Transporte y Conservación: el transporte se realiza en camión frigorífico 4-6º C y la conservación en cámara a la misma temperatura.
- Rotación: en Merca 3 días.
- Las ventas: en Red de Mercas del orden de unas 1.300 toneladas en 2006.
- Mejor temporada, noviembre-julio. Las variedades de guisantes redondeados y lisos son resistentes y se suelen sembrar en otoño o a finales de invierno, mientras que las variedades rugosas, más duras, se siembran a partir de primavera. Protegidos, se pueden cultivar en invernadero. En general, se recolectan antes de que las vainas se hagan fibrosas. Coloquial y tradicionalmente, en la venta se les ha distinguido como "bomba" al gordo o de gran tamaño y como "normal" al pequeño.

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

E	F	M	A	M	J	JI	A	S	O	N	D
9	15	20	20	12	5	2	1	2	3	5	6

HABA O HABICHUELA
(Vicia faba)

- Planta anual de la familia de las leguminosas. De tallo erecto, presenta inflorescencias y puede llegar a medir hasta 1,5 m.
- Los frutos son legumbres formadas por una vaina de 10 a 30 cm en cuyo interior alberga varios granos o semillas, en número que oscila entre 2 y 9, de forma aplanada y color verde amarillento, aunque los hay en tonos más oscuros, crema tostada, etc.
- Es de origen típicamente Mediterráneo. Conocida en Europa desde tiempos arcaicos, posteriormente su cultivo se extendió a China y de manera más contemporánea, en la época del descubrimiento, fue llevada a América por los españoles.
- Principales procedencias: entre los primeros productores a nivel mundial se encuentra España, donde las Comunidades de Andalucía (sobre todo en las comarcas de Almería, Málaga, Granada y Sevilla), Murcia, Cataluña, Aragón y Levante (en especial la provincia de Alicante) suman, en conjunto, más del 95% de las ventas (Red de MERCAS). A nivel de importaciones, las partidas con origen en Marruecos, otro importante productor, son las más representativas.
- Existen numerosas variedades clasificadas según el tamaño de la vaina (larga, intermedia y enana). Las habas españolas son mundialmente conocidas por su calidad e incluso, se emplean como productoras de semillas, así destacan:
  - "Muchamiel": procede de Alicante. Una de las más cultivadas en el Mediterráneo., es muy temprana y las primeras cosechas se dan a principio de invierno. No muy largas, entre 15- 20 cm, y de unos 3 a 7 granos por vaina. En Muchamiel (Alicante), también se las conoce como "cuarentenas", ya que sembradas a mediados de septiembre y transcurridos cuarenta días están aptas para el consumo.
  - "Aguadulce o Sevillana": semitemprana, algo mayor que la Muchamiel (unos 30 cm de longitud) y de 5 a 9 granos por vaina.
  - "Valenciana": más larga que las anteriores y de color verde claro.
  - "Granadina": destinada para consumo en verde y también para grano, gran tamaño, coloración clara, muy resistente a las bajas temperaturas. Producción más limitada que el resto de las cultivadas en España.
- Con un alto valor nutritivo por su contenido proteico y calórico, característico de las legumbres. Posee notables cantidades de fibra (facilita el tránsito intestinal y protege las paredes del intestino grueso) además de vitaminas y minerales. Sobre todo C, E y del grupo B (B1 y B2), potasio, magnesio o fósforo. Su consumo es beneficioso para reducir los niveles de colesterol en sangre y, como todas las legumbres, para personas diabéticas ya que la producción de glucosa y su incorporación al flujo sanguíneo es gradual. Algunas sustancias presentes en las habas crudas (vicina o covicina) son perjudiciales y pueden provocar un trastorno conocido como "favismo". Característico en personas predispuestas (causas genéticas) derivado del déficit de una enzima implicada en la eliminación de toxinas. Por este motivo no es recomendable en caso de padecer hiperuricemia o gota, ya que las purinas contenidas en las habas se transforman en ácido úrico aumentando los niveles en el organismo.
- Pueden ser consumidas en crudo las más pequeñas y cocinadas las más gruesas, cuya piel puede resultar dura e indigesta. En fresco; como aperitivo o cocinadas; rehogadas, salteadas, en tortilla, en menestra además de ser una bue-

na guarnición de carnes, pescados y salazones, son algunas de sus aplicaciones culinarias para degustar. En algunas zonas se consumen en "calzón", es decir, con su vaina. Las verdes o frescas, se conservan bien en sitio fresco y protegido de la luz, dentro de una bolsa de plástico por un plazo de 3-4 días, más recomendable a temperatura ambiente. También en la parte menos fría del frigorífico durante unos 7 días.

COMERCIALIZACIÓN MAYORISTA

- Categorías: Extra, I
- Formatos: en cajas de distintos materiales (madera, cartón, plástico, etc.) de 4-5 kg, a granel.
- Transporte y Conservación: el transporte se realiza en camión frigorífico 4-6º C y la conservación en cámara a la misma temperatura.
- Rotación: en Merca 3 días.
- Las ventas: en Red de Mercas del orden de unas 6.800 toneladas en 2006.
- Fáciles de cultivar y de buenos rendimientos, algunas son lo bastante resistentes para sembrarlas en otoño y obtener cosechas tempranas. Se pueden tomar desgranadas o con vainas.

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

E	F	M	A	M	J	JI	A	S	O	N	D
13	15	22	20	11	2	1	1	1	1	6	7

NABO
(Brassica rapa)

- Planta herbácea bianual de la familia de las brasicáceas, la misma de coles y berros. Propio de zonas frías y templadas del hemisferio norte. La parte comestible, raíz, es blanca, gruesa y cilíndrica. Distinguiéndose tres tipos: Uno, de raíz engrosada, aptas para la mesa, con forma cilíndrica, esférica o cónica, piel generalmente blanca y carne de color blanco o crema; una segunda oleaginosa, como por ejemplo la conocida como colza de donde se extrae el aceite y por último forrajera o del tipo grelo, de la cual se aprovecha la hoja. Es el cultivado en Galicia para consumo como verdura cuando inicia la subida de la flor.
- Aunque su origen no se sabe a ciencia cierta, los historiadores coinciden en situarlo en el área mediterránea o Asia Menor. Conocido en la antigua China, Grecia y Roma. En Europa se difunde hacia la Edad Media. Antes de la extensión y explotación de la patata, los nabos eran una de las bases alimentarias de las clases más humildes y modestas de la población, sobre todo en las zonas más frías y propicias para su cultivo, donde se aprovechaba todo desde las raíces a las hojas. Hoy día, salvo en el caso de los grelos, solo se consume la raíz.
- Países productores: Alemania, países mediterráneos del sur de Europa y, en menor proporción, de EE UU. El mercado interior se abastece en más del 95% del producto nacional, con las zonas de Andalucía, Castilla- León, Comunidad Valenciana y La Rioja a la cabeza (Red de MERCAS). En importaciones las partidas más relevantes provienen de Francia.
- Existen múltiples variedades entre las que caben destacar:
  - "Virtudes": de color muy blanco, forma cilíndrica y el extremo acabado en punta algo redondeada. De unos 15 cm de longitud y carne dulce.
  - "Virtudes Martillo": mayor longitud que el "Virtudes", es de forma más atípica, alargado y curvo. Suculento y sabroso, muy adecuado para cocer y asar. Es la variedad de mejor calidad.
  - "Bola de Nieve": temprano, redondo, de unos 8 cm de diámetro, terminado en punta fina de color blanco. Sabor dulce.
  - "Blanco de Lugo y de Santiago": son variedades cultivadas en Galicia para grelos.
  - "Nabo Daikon o Rábano japonés" de origen oriental, literalmente "raíz grande". En algunos manuales aparece clasificado como rábano (Raphanus sativus). Es de gran tamaño, color blanco, excelente sabor y paladar ligero, no pica. Alargado de gran resistencia, el más común tiene forma de zanahoria gigante. Es una parte esencial de la comida japonesa siendo usado como aderezo para muchos platos como sushi o como vegetal cocido. También es empleado como aderezo para acentuar el sabor en las sopas, tempuras, etc. Se puede encontrar de múltiples maneras y preparados en tiendas especializadas.

  Otros similares al nabo:
  - "Nabicol": muy parecido pero se diferencia de los anteriores en sus hojas más azuladas y mayor envergadura de planta.
  - "Colinabo": también conocido como "rutabaga o nabo de Suecia". Gran tamaño, piel de color verde o púrpura y carne amarillenta, con forma de peonza. Para asado o cocido, frito e incluso crudo.
- No tiene un gran aporte nutricional. Bajo en hidratos de carbono, pocas calorías (un tercio que las patatas), con un notable contenido en compuestos de azufre de alto poder antioxidante, contiene provitamina A o betacaroteno y ácido fólico. Muy adecuado para dietas de adelgazamiento. Tiene muy buena conservación en el verdulero del frigorífico, hasta cerca de un mes. También se puede conservar a temperatura ambiente por un plazo de unos 8-10 días. Ge-

neralmente se consumen en cocidos, potajes y arroces. En el caso de los grelos los usos tradicionales y conocidos de la cocina gallega, como por ejemplo el lacón con grelos y cachelos. Al nabo podemos encontrarlo envasado con otras hortalizas básicas para realización del "cocido" (plato típico de nuestro país).

COMERCIALIZACIÓN MAYORISTA

- Formatos: con hojas por uds., en cajas de madera o cartón, envase perdido, de 12 kg. Peso de la ud., entre 400-500 gr.
- Transporte y Conservación: no tiene un tratamiento especial por lo que se puede transportar en camiones normales, aunque hoy día todo el transporte se realiza en camión frigorífico a 4-6º C y la conservación en cámara a la misma temperatura.
- Rotación: en Merca, los nabos hasta unos 8 días. Nabicol y Colinabo, al ser más perecederos, unos 2 días.
- Las ventas: en Red de Mercas del orden de unas 5.000 toneladas en 2006.
- Se puede encontrar todo el año. Existen nabos de primavera, en el mercado de mayo a julio, y nabos de otoño, cuya siembra se produce en verano y recolecta a partir del otoño. Estos últimos de mayor tamaño y sabor que los primeros. Como curiosidad, en tiendas especializadas o de gourmets podemos adquirir una variedad exótica, "nabo japonés" o "kabu", de sabor más intenso que el resto.

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

E	F	M	A	M	J	JI	A	S	O	N	D
9	9	9	9	8	7	6	6	7	10	10	10

RÁBANO
(Raphanus sativus L.)

- Planta herbácea que pertenece a la familia de las brassicas, de rápido crecimiento, se recolecta antes de que el tallo crezca y la raíz se ponga fibrosa. La parte comestible es de forma esférica o alargada según variedades, piel externa de color roja o blanca, con carne muy blanca en su interior. Sabor ligeramente amargo y picante. En el mercado se presenta a la venta entero con raíz y hojas.
- Oriunda de Asia, posiblemente China, con rápida difusión por el Mediterráneo y Europa. Actualmente, los países del lejano Oriente son algunos de sus principales consumidores.
- Principales procedencias: El mercado interior se abastece principalmente (casi en un 50%) del producto suministrado desde Cataluña, una de las principales zonas productoras. Andalucía y Murcia serían algunas otras áreas proveedoras. En conjunto más del 90% de la oferta se nutre del producto nacional, quedando un pequeño hueco para las importaciones de Bélgica, Holanda e Italia como las de mayor volumen (Red de MERCAS).
- Se pueden clasificar en función de su forma, color y tamaño. Los de mayor interés comercial son los de tamaño pequeño o "rabanitos" que pueden ser alargados o esféricos. Estos últimos completamente rojos como el "Cherry Belle" o con la punta blanca "Sparkler". Los alargados pueden ser rojiblancos, como el tipo francés, o totalmente blancos. Todos ellos de carne blanca. Otra forma de clasificación es por el momento de la temporada diferenciándose: Rábanos de primavera (esféricos y de tamaño pequeño), verano (alargados y de mayor tamaño) y otoño (los más grandes). Los primeros se suelen consumir crudos y los últimos, cocidos.
- No son de un gran aporte nutricional. Contiene cantidades notables de compuestos de azufre, con alto poder antioxidante. Muy indicado para combatir afecciones de las vías respiratorias y catarros. No obstante, las personas con problemas de flatulencia deben moderar su consumo. Alto contenido en agua y bajo en calorías, aconsejable para dietas de adelgazamiento. Interesante aporte de Vitamina C y folatos, además de minerales potasio y yodo, este último para prevenir el desarrollo de bocio. Buen diurético y depurativo.
- Para una buena conservación se recomienda cortar las hojas y guardar en el frigorífico sin lavar. También en el plazo de unos 4 ó 5 días antes de empiecen a germinar. Se suelen tomar crudos, después de lavados, cortando la punta de la raíz y troceando desde la base. En ensalada o como aperitivo. También para la elaboración de salsas. Si se quiere suavizar su sabor se pueden pelar. Las hojas pueden ser cocinadas de forma similar a las acelgas.

COMERCIALIZACIÓN MAYORISTA

- Formatos: en manojos de unas 12-14 uds., envasados en caja de madera o bolsa de celofán perforada. Peso del manojo unos 80 gr.
- Transporte y Conservación: el transporte se realiza en camión frigorífico a 4-6º C y la conservación en cámara a la misma temperatura.
- Rotación: en Merca 3 días.
- Las ventas: en Red de Mercas del orden de unas 6.500 toneladas en 2006.
- Se puede encontrar todo el año por el apoyo de los invernaderos, aunque su mejor temporada entre primavera y verano. Como curiosidad mencionar que también nos podemos encontrar en el mercado un producto de aspecto parecido al rábano, el "colirrábano" (Brassica oleracea var. Gongylodes), que poco o nada tiene que ver con éste salvo su apariencia, ya que incluso su sabor es más parecido al del nabo. Pertenece a la familia de las crucíferas, la misma que las coles, muy poco conocido en general y cultivado princi-

palmente en Centroeuropa, en países de clima riguroso por tratarse de una planta muy rústica y adaptada al frío. A diferencia del rábano, la parte comestible es la base del tallo, engrosado a modo de tubérculo, que se cosecha inmaduro y tierno (al madurar se pone fibroso e inadecuado para el consumo), cuando alcanza un tamaño de unos 7 cm de diámetro. Puede ser blanco, verde o púrpura. Se emplea cocido (pelado y cortado), para sopas, etc. y en ensaladas, a las que aporta un toque picante. Las hojas también pueden consumirse cocinadas como una col. Entre otras propiedades, es bajo en calorías, aporta vitaminas y minerales, muy apropiado para dietas de adelgazamiento y para personas hipertensas por su escaso contenido en sodio.

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

E	F	M	A	M	J	JI	A	S	O	N	D
9	9	11	10	10	8	7	5	6	8	8	9

REMOLACHA

(Beta vulgaris ssp. vulgaris)

- Planta herbácea de la misma familia (Chenopodiaceae) que la espinaca o la acelga, aunque a diferencia de éstas la parte comestible es la raíz engrosada, que contiene azúcares similares a los de la caña de azúcar.
- La raíz es generalmente redonda, aunque hay variedades aplanadas y cilíndricas. Tiene un color rojo púrpura característico y el corte transversal de la pieza presenta en su interior varios anillos concéntricos de color blanco que deben ser homogéneos si el producto es de buena calidad. Carne jugosa y suave, de sabor dulce, muy apreciada para consumo en fresco y en ensaladas. También transformada en usos industriales.
- Origen: Mediterráneo.
- Principales procedencias: a nivel interior destacan las Comunidades de Castilla-León (Segovia) y Andalucía como principales productoras y abastecedoras del mercado, más del 70% de la oferta (Red de MERCAS). En el exterior Bélgica, Francia e Italia, entre otros.
- Dentro de la remolacha la destinada a consumo es la "Remolacha común o "roja" (var. conditiva), donde se distinguen distintas variedades en función de la forma de sus raíces, alargada o redondas y aplastadas, siendo éstas últimas las más comerciales, destacando la "Roja de Egipto" o la "Roja Globo" como las de mayor demanda. Existen además otras, la "Remolacha forrajera" (var. alba) utilizada en la alimentación animal y la "Remolacha azucarera" (var. altissima), blanquecina y destinada a la industria azucarera.
- Gran fuente de carbohidratos, con buenas aportaciones de fibra y ácido fólico. Respecto a su contenido vitamínico destaca por la presencia de vitaminas de grupo B y a diferencia de otras verduras u hortalizas poseen pequeñas cantidades de C y provitamina A. En cuanto a minerales es portadora de potasio, sodio, yodo, fósforo, cobre y zinc. Además, la remolacha contiene abundante sacarosa de ahí su utilización en la industria azucarera. Su peculiar color intenso se debe a la presencia de pigmentos, antocianinas, que le otorgan al mismo tiempo cualidades antioxidantes. Las personas con propensión a la formación de cálculos en el riñón de "oxalato de calcio" deben restringir su consumo por su alto contenido en ácido oxálico.
- Para fresco, puede ser consumida cruda o cocida en ensalada, cortada en finas rebanadas o en juliana. Si se emplea cocida, hay que hervir, pelar y trocear. Se suele vender en manojos y se aconseja elegir los ejemplares firmes, redondos, carnosos, de color intenso y, en su caso, de hojas verdes y tiernas, síntoma de que la raíz es joven. No se recomienda congelar, aunque de llevarlo a la práctica tienen que ser de pequeño tamaño previo escaldado en agua salada, enfriado, pelado y envasado en recipientes herméticos. En crudo, se pueden conservar en la parte más fría del frigorífico durante unos 4 días. Cada vez es más habitual adquirirlas cocidas y envasadas al vacío, con una mayor caducidad. El producto fresco, queda para algunas pequeñas partidas autóctonas comercializadas en manojos.

COMERCIALIZACIÓN MAYORISTA

- Formatos: bandejas de poliespán envasadas al vacío de unos 500 gr (2 a 5 uds.), embaladas en caja de cartón, unas 10 uds/caja. La fresca, sin un empaquetado específico, en cajas de huerta de distintos materiales con unas 8-12 pzas.
- Transporte y Conservación: el transporte se realiza en camión frigorífico 4-6º C y la conservación en cámara a temperatura fresca con un adecuado grado de humedad.
- Rotación: en Merca, si es cocida, de 2 a 3 meses. Fresca, 2-3 días.
- Las ventas: en Red de Mercas del orden de unas 2.500 toneladas en 2006.
- En el siglo XVIII se desarrolla el proceso para la obtención de azúcar, siendo hoy día la principal materia prima de este producto. También se obtienen colorantes alimentarios a partir de los pigmentos responsables de su color.

Estacionalidad de las ventas (Red de Mercas)
Porcentaje sobre total del año

E	F	M	A	M	J	JI	A	S	O	N	D
8	8	8	8	8	12	9	8	7	8	8	8