

Enciclopedia de los Alimentos

ÁNGEL FÁLDER RIVERO / Doctor Ingeniero Agrónomo y Economista



Especias, hierbas aromáticas y condimentos



Las especias se suelen definir como productos de origen vegetal que, enteros, troceados o pulverizados, se añaden a los alimentos para comunicarles su sabor y aroma propios. Estos productos de origen vegetal pueden ser: raíces, rizomas, bulbos, cortezas, hojas, tallos, flores, frutos o semillas.

Dichas plantas (o partes de plantas) pueden añadirse a los alimentos en estado natural (frescas), desecadas o incluso elaboradas industrialmente. En pequeñas cantidades comunican a los alimentos olores y sabores especiales que los hacen más sápidos (sabrosos) y más apetecibles.

El concepto de condimento es más amplio que el de especia. Incluye desde luego las especias, pero pueden ser productos que no necesariamente tienen que tener un origen vegetal directo. En la elaboración de alimentos también se emplean la sal, el vinagre, el zumo de limón, la cerveza, la sidra, el vino, el glutamato, el ajo, la cebolla, las aceitunas, las alcaparras y muchas hierbas aromáticas que permiten darle un toque especial a platos típicos. Los romanos eran -por ejemplo- muy aficionados al "garum", que se elaboraba a base de pescado semidescompuesto aderezado con vinagre y con diversas hierbas aromáticas y especias. Es decir, el concepto de condimento es más amplio que el de especia, ya que el condimento se podría definir como toda sustancia mineral, vegetal o animal que se utiliza para potenciar o exaltar el sabor, el olor y el color de los alimentos y que contribuye a su conservación.

Las hierbas aromáticas se confunden a veces con las especias. Su línea de separación no está muy clara, aunque suelen ser de uso más localizado y tienen fragancias y sabores menos concentrados y más suaves que las especias. Como, por otra parte, las especias suelen ser caras y escasas, en las cocinas regionales se suelen utilizar diversas plantas espontáneas y cultivadas como sustitutivos tradicionales, consiguiéndose con las hierbas aromáticas sabores muy peculiares.

Un poco de historia

El hombre primitivo, al ir y volver de sus expediciones de caza, recolectaba todo tipo de frutos y las hierbas que más atractivas veía en su camino. Había hierbas inocuas y venenosas, así que -en la medida que las iba distinguiendo- su recolección era más selectiva. Muchas de ellas las utilizaban con fines medicinales y muchas otras para acelerar la muerte de los animales que cazaban. La experiencia colectiva se transmitía muy lentamente y a veces quedaba limitada a una sola tribu.

En China, el emperador Shen Nung, unos 3.000 años antes de Cristo, mandó compilar todos los conocimientos de su época sobre plantas aromáticas y medicinales.

Los sumerios han dejado tablillas con el nombre de plantas utilizadas en la preparación de alimentos y medicinas. Esta sabiduría pasó a Mesopotamia y de allí a Egipto. En Babilonia se cultivaban el laurel, el tomillo, así como diversas plantas aromáticas.

De Oriente llegaron a Egipto, y al mundo griego, diversas especies exóticas como el azafrán y la canela. A Grecia llegó también, procedente de Asia Menor, el sésamo y la adormidera, el cilantro y los cominos. Los egipcios utilizaban, para dar sabor a las comidas y alimentar a sus trabajadores, las cebollas. La soldadesca griega abusaba del consumo de ajo, probablemente para disimular el mal aliento y las caries.

Los fenicios difundieron especias, aromas y perfumes orientales por todo el Mediterráneo.

La sal obtenida en las costas del Mare Nostrum, junto con algunas especias, servía para conservar y a veces disimular el deterioro de algunos alimentos, como carnes o pescados. Se utilizaban también con esta finalidad: pimienta, comino, cebolla y ajos, zumo de limón y vinagre, así como plantas aromáticas (hierbabuena, menta, tomillo, romero, orégano, eneldo, cilantro...).

La caída del Imperio Romano obstaculizó el tráfico de aquellas especias que provenían de Oriente (canela, clavo, pimienta, jengibre, azafrán, cardamomo...), especias que alcanzaron en la Edad Media precios exorbitantes. Los suministradores de los europeos eran pueblos árabes del norte de África, que las recibían en caravanas desde el lejano Oriente.

Marco Polo por el este y Colón por el oeste trataban en sus viajes de llegar a los países asiáticos productores de las especias más cotizadas.

A partir del siglo XVII, holandeses, portugueses, italianos e ingleses se adueñaron del comercio de especias mientras que comienza a extenderse por Europa central el cultivo de diversas plantas aromáticas, entre ellas la mostaza.

Finalmente, ya en los siglos XVIII y XIX, comienzan a sintetizarse en los laboratorios los principios activos que contienen muchas especias, así como las de hierbas aromáticas y medicinales; ello ha servido para abaratar algunos productos naturales, excepto especias como el azafrán y las pimientas que son preferidas por los "gourmets" a pesar de sus elevadas cotizaciones.



PRINCIPALES ESPECIAS UTILIZADAS FRUTOS Y SEMILLAS

Se aprovecha de algunas plantas el fruto fresco o desecado que contiene principios aromáticos y proporcionan sabores intensos. Destacan por su importancia:

PIMENTÓN

Capsicum annuum. Planta herbácea anual de origen centro y sudamericano, si bien actualmente es cultivada en Europa (principalmente en Hungría, donde se le denomina páprika, y en España, donde las variedades picantes reciben el nombre de pimentón). En Hispanoamérica, los pimientos picantes reciben el nombre de chili.



El fruto del pimiento es una baya hueca, más o menos gruesa. La variedad *grossum* se utiliza como hortaliza, pero la *C. annum* variedad *acuminatum*, cuyos frutos son cónicos, alargados y rojizos, está llena de semillas picantes que se utilizan junto con el fruto como especia. Los pimientos pequeños picantes reciben el nombre de guindillas y se utilizan sin pulverizar para darle sabor picante a los guisos.

Los pimientos picantes chili son realmente guindillas; se llaman también pimienta de Cayena. Los pimientos cónicos algo mayores, con diversa graduación del sabor picante, se utilizan desecados y triturados para elaborar chorizos y otros embutidos (pimientos choriceritos), dando origen al pimentón. En España se obtiene pimentón de calidad en la Vera (Cáceres) y en la huerta murciana. El pimentón supone, en valor, el 14% de las ventas españolas de especias, ya que es muy manejable, su sabor picante puede dosificarse bien y da un bonito colorido rojizo a los embutidos y platos cocinados (es típica la utilización del pimentón -por ejemplo- para preparar el pulpo a la gallega).

La elaboración del pimentón comprende dos fases: la desecación y la molienda posterior. La desecación puede realizarse al aire (a veces al sol) o en secaderos industriales, mediante aire caliente y también mediante el humo. La molienda se realiza una vez seco y despezonado (eliminación del rabillo) el pimiento; artesanalmente se realiza esta operación mediante molinos harineros o mediante trituradores mecánicos. La molienda suele repetirse varias veces para refinar el grano del pimentón y reducirlo a polvo fino. Se criba dicho polvo una o varias veces y se envasa en sacos, bolsas de plástico o latas.

Del pimentón también se extraen oleoresinas mediante disolventes orgánicos. A la extracción sigue un filtrado para eliminar las partículas sólidas.

DATOS BÁSICOS SOBRE PIMENTÓN

Producción (2004)	Miles de toneladas
Total mundial	2.500
India	1.100
China	230
Pakistán	63
Bangladesh	138
Etiopía	115
Vietnam	79
UE-25	71
Hungría	57
España	9

Exportaciones (2003)

	Miles de toneladas
Total mundial	370
China	120
India	86
Malasia	18
Perú	15
Méjico	14
USA	8
UE-15	39
España	28
Hungría	5

Importaciones (2003)

	Miles de toneladas
Total mundial	388
USA	85
Malasia	62
Sri Lanka	25
Méjico	20
Japón	11
UE-15	68
España	22
Alemania	17
Holanda	7
Reino Unido	6
Italia	2

PIMIENTA

El género *Piper* comprende unas 600 especies, pero las pimientas más conocidas derivan de la *P. nigrum*. Se trata de un arbusto de origen indio que produce unas bayas rojas, las cuales según la técnica de preparación dan origen a varios tipos de pimienta (negra, blanca, roja, verde).

- Pimienta negra: las bayas se recogen rojas. Cuando ya han madurado, se dejan que fermenten y se secan al sol, lo cual las ennegrece. Cuando están secas, la piel se vuelve relativamente dura. Sabor picante debido al alcaloide piperina; éste estimula la producción de jugos gástricos irritando e inflamando ligeramente las mucosas digestivas. Suele utilizarse en forma de granos completos o molidos (generalmente en el momento de ser servida la pimienta).
- Pimienta blanca: las bayas se recogen muy maduras, pero en vez de secarlas se ponen en remojo en agua salada, cambiándolas el líquido (doble lavado). Así pierden la cáscara. En algunos países productores se acelera el blanqueamiento con cloro, lo que le hace perder aroma al producto. Posteriormente se secan.



- Pimienta de Jamaica. Procede de otra especie, pimienta dioica, que se obtiene en Centro y Sudamérica. Bayas más grandes que las del género *Piper*, pero con menor sabor picante.
- Pimienta roja. Es la pimienta ordinaria cuyas bayas maduran sobre el árbol. Más afrutada y menos picante que la negra.
- Pimienta verde. Otra modalidad de la pimienta ordinaria que se recoge antes de que maduren los frutos. Es muy apreciada y se consume en los países productores casi exclusivamente. Brasil está vendiendo esta pimienta liofilizada que posteriormente se rehidrata. Precios elevados.
- Pimienta de Sechuan (China). Las bayas se tuestan antes de usarlas en las comidas y se muelen en el acto de servirlas.
- Pimienta Sansho (Japón). Condimento preparado a base de pimienta ordinaria molida.
- Maniguette (granos del paraíso). Pequeñas bayas procedentes de Guinea. Sabor suave.
- Pimienta rosa. Se trata de otra planta: *Schinus terebinthifolius*. Bayas rosadas que se utilizan enteras en patés y platos especiales.

DATOS BÁSICOS SOBRE PIMIENTA

Producción (2004)

	Miles de toneladas
Total mundial	365
Vietnam	90
Brasil	34
Indonesia	67
India	51
China	21
Malasia	20
Sri Lanka	17

Exportaciones (2003)

	Miles de toneladas
Total mundial	282
Vietnam	74
Indonesia	52
Brasil	39
Singapur (*)	23
Malasia	18
India	15
Holanda (*)	13
Alemania (*)	8

(*) Se trata, obviamente, de reexportaciones.

Importaciones (2003)

	Miles de toneladas
Total mundial	259
EEUU	64
Alemania	23
Holanda	19
India	15
Francia	11
Reino Unido	6
España	4

En España, aproximadamente el 12,5% del gasto en especias y condimentos se debe al consumo de pimientas blancas y negras.

Mostaza

Dos géneros distintos -aunque próximos- dan origen a los dos tipos más frecuentes de mostazas utilizadas como especias. La especie *Sinapis alba* proporciona la mostaza blanca y la *Brassica nigra*, la mostaza negra. Existe una tercera especie del género *Brassica*, la *B. Juncea*, muy difundida en Canadá, que proporciona una mostaza parda y que procede de las estribaciones del Himalaya, en la India. También hay otras mostazas espontáneas como la *B. hirta*, propia del norte de África y de los países mediterráneos.

El fruto de todas estas especias de mostaza es una silicua que contiene numerosas semillas de color verde pardo o negro. Estas semillas contienen glucósidos que, cuando son atacados por ácidos débiles (por ejemplo, ácido acético), producen un sabor y olor especiales.

Las mostazas pueden utilizarse en polvo molido, pero generalmente se preparan como pastas semifluidas para untar, añadiéndole para ello diversos líquidos y colorantes.

La mostaza es la especia más conocida en el mundo occidental, ya que se cultiva tanto en Europa como en América. La mostaza era conocida en Egipto, Grecia y Roma. Durante la Edad Media, al no existir apenas suministros de especias exóticas orientales, la mostaza preparada por distintos procedimientos, generalmente en los monasterios, tuvo una gran aceptación. Hoy día se utiliza frecuentemente con salchichas, hamburguesas y carnes asadas, así como para preparar salsas.

PREPARADOS DE MOSTAZA

La denominada pasta de mostaza se prepara utilizando como agente dispersante un líquido (agua, vino, vinagre, cerveza, mosto, zumo de uvas verdes o agraz...) y un colorante (generalmente cúrcuma). La actual palabra mostaza proviene de la expresión latina *mosto*, de uva. Las semillas de mostaza se Trituran y las cáscaras se



NUEZ MOSCADA y MACIS

separan antes de la molienda o se dejan (en las mostazas más bajas). La mostaza de Dijon (Francia) utiliza agraz (zumo de uvas verdes) en vez de vinagre, lo que la hace más suave y menos ácida. En Alemania, algunas mostazas llevan incorporada miel. La suspensión que se realiza con el líquido incorporado puede "romperse" con el transcurso del tiempo, quedando por un lado el agua y por otro la mostaza; este problema se corrige agitando el frasco que la contiene.

DATOS BÁSICOS SOBRE SEMILLAS DE MOSTAZA

Producción (2004)

	Miles de toneladas
Total mundial	757
Canadá	281
Nepal	135
R. Checa	112
Rusia	75
Ucrania	50
Myanmar	35
EEUU	21
Rumania	15

Exportaciones (2003)

	Miles de toneladas
Total mundial	294
Canadá	122
Rusia	42
Ucrania	39
R. Checa	24
Alemania (*)	14
Holanda (*)	13

(*) Son reexportaciones, ya que las producciones respectivas son cortas.

Importaciones (2003)

	Miles de toneladas
Total mundial	261
Bangladesh	54
EEUU	9
Alemania	42
Francia	30
Holanda	14
Bélgica	11
Japón	8
Austria	5
España	0,5

Fruto en drupa, parecido a una almendra, de la especie *Myristica fragans*. El fruto al madurar se abre en dos mitades o valvas, como los "huesos" de los albaricoques. Dentro aparece la semilla revestida por una piel rojiza que botánicamente se denomina arilo y comercialmente macis. Debajo del macis está la semilla, que técnicamente no es una nuez, aunque se parece a ella. Tanto el macis como la nuez moscada tienen un aroma intenso y penetrante, pero es más intenso en la nuez que en el macis. La especie se denomina miristica porque huele a mirra y moscada porque dicho olor recuerda al almizcle.

Se debe rallar la nuez o se Tritura el macis en el momento de su utilización porque así se conserva mejor el aroma, que está constituido por aceites esenciales (pinenos, terpenos, canfeno, borneol...) y fenoles (entre ellos predomina la miristicina). A partir de las semillas pequeñas (menos de 10 gramos), la industria obtiene aceites esenciales que se utilizan en alimentación y cosmética.

Se emplea la nuez moscada en la bechamel, purés, pastas, salsa boloñesa, embutidos y algunas carnes; siempre en pequeñas cantidades porque utilizada sin medida tiene propiedades alucinógenas y puede resultar tóxica. El macis lo emplean los gastrónomos porque es más caro que la nuez.

La nuez moscada se produce en el sudeste y centro de Asia, así como en Centroamérica, en cantidades relativamente pequeñas condicionadas por la demanda final, no demasiado activa.

DATOS BÁSICOS SOBRE NUEZ MOSCADA Y MACIS

Producción (2004)

	Miles de toneladas
Total mundial	60
Guatemala	19
Indonesia	15
India	13
Nepal	7
Bhutan	6
Isla Granada	3
Laos	3
Sri Lanka	2

Exportación (2003)

	Miles de toneladas
Guatemala	19
Indonesia	13
Singapur (*)	6
Nepal	4

(*) Reexportación.

Importación (2003)	Miles de toneladas
Arabia	11
UE-15	10
India	5
Holanda	3
Alemania	3
Reino Unido	1
Italia	0,5
España	0,3

Cominos. Alcaravea

Los cominos son las semillas de una umbelífera, *Cuminum cyminum*. Se utilizan de esta planta sus pequeños granos negro-verdosos alargados, con estrías y que despiden un intenso aroma. Se venden en forma de granos enteros o molidos (pierden, así, olor y sabor). Su tueste -por el contrario- exalta el aroma y el sabor. Procede del Norte de África y de Asia Menor. Su uso está muy difundido en Andalucía, Levante e Italia, donde se utiliza para condimentar arroces, pastas, hortalizas (incluso en algunas comarcas se añade comino al gazpacho andaluz), carnes y embutidos, galletas, panes especiales... En los países árabes se utiliza el comino en la preparación de carnes asadas (kebab) y pinchos morunos. Los judíos españoles lo utilizaban mucho en sus comidas tradicionales, hasta que cayeron en la cuenta que el olor de los cominos les delataba ante la Inquisición. Se producen cominos en el Norte de África, Turquía, Irán, Siria, India y América del Norte. La FAO los incluye bajo el epígrafe "condimentos no especificados" y proporciona sólo datos de conjunto.

La alcaravea, *Carum carvi*, es otra umbelífera aromática, similar al comino aunque sus semillas son ligeramente más pequeñas y su sabor más suave. Se utiliza y cultiva en los países de Europa Central para la fabricación de panes, a fin de dar sabor a algunos quesos y en la fabricación de licores y otras bebidas aromáticas, entre las que destaca el "Kumel".

Cardomono

Elettaria cardomono. Pertenece a la familia de las zingiberáceas. Planta similar a los juncos con flores en espigas horizontales. Fruto verde en cápsulas trilobuladas que contiene hasta 18 semillas pequeñas y oscuras en total. Sabor dulzón y picante debido a los aceites esenciales que contiene (limoneno, borneol...). Se utiliza en la condimentación de embutidos, pastelería y en la elaboración del "curry". El cardomono es una especia cara porque

se produce tan sólo en pequeñas cantidades en India, Tailandia, América Central y Sri Lanka.

Los árabes añaden cardomono al café y también mastican, para purificar el aliento, las semillas de esta planta.

SEMILLAS DE SÉSAMO, ADORMIDERA Y MATALAHÚGA (MATALAHÚVA)

Las semillas de sésamo (*Sesamum indicum*, una pedaliácea), de adormidera (*Papaver somniferum*, papaverácea) y de la matalahúga o matalahúva (*Pimpinella anisum*, umbelífera) se utilizan en panadería y pastelería como especias que le dan buen sabor a dichas preparaciones, al tiempo que, como son ricas en aceites, proporcionan buena textura y buen sabor al pan y a aquellos dulces en los que se utilizan.

El sésamo es también considerado como un alimento en algunos pueblos primitivos al tiempo que una especia, motivo por el que todas las producciones que la FAO detalla para 2004 no son utilizadas con la segunda finalidad. Algo parecido ocurre con las adormideras, que se utilizan también para destilar estupefacientes. La matalahúga es una especie que se conoce desde la época griega. Se cultiva al sur de Rusia, en la India y en Oriente Medio. Su utilización en panadería y dulcería es muy frecuente en Cataluña y el sur de Francia; también se emplea en la elaboración de licores y hasta ha servido como materia prima para cigarrillos utilizados por niños que todavía no fumaban tabaco. Las infusiones de matalahúga son carminativas (alivian dolores gástricos). La matalahúga en algunas regiones españolas sirve para acompañar pescados, mariscos, castañas cocidas, batatas y boniatos.





DATOS BÁSICOS

SEMILLA ADORMIDERA

Producción (2004)	Miles de toneladas
Total mundial	92
Turquía	48
R. Checa	28
Francia	6

SEMILLA SÉSAMO

Producción (2004)	Miles de toneladas
Total mundial	3.200
India	800
China	700
Myamar	400
Sudán	300
Uganda	100

CILANTRO

Coriandrum sativum. Umbelífera procedente del norte de África, cuyo cultivo se ha extendido por Europa y América del Sur. Forma aquenios con 10 costillas y un solo fruto amarillo o pardo oscuro en su interior. Dos variedades: macrocarpas (fruto grande con pocos aceites esenciales) y microcarpas (fruto pequeño, mayor contenido en aceites esenciales). Se utiliza en farmacia, cosmética y en la industria alimentaria, especialmente para conservas vegetales, incorporando el cilantro al vinagre utilizado como líquido de gobierno. En gastronomía para adobar algunos platos de carne de cordero y de cerdo. También se conoce el cilantro por su nombre griego coriandro.

ENEBRO

Juniperus communis. Es una cupresácea de la que se aprovechan sus bayas de color violeta azulado, que son de muy agradable sabor y despiden un aroma intenso al machacarlas. Se utilizan estas bayas en la elaboración de la ginebra porque tienen un sabor característico, resinoso dulce, y un aroma ligeramente parecido al de la canela.

Anís ESTRELLADO

Se trata de una especia distinta del anís corriente o matalahúga. El anís estrellado es el fruto de un arbusto chino denominado badianero. Botánicamente se trata de la especia *Illicium verum*. El badianero produce unas flores amarillas que dan origen a característicos frutos estrellados con ocho folículos, cada uno de los cuales contiene una sola semilla. Se aprovechan preferentemente los frutos porque "la estrella" contiene anisol y anetol que le dan un intenso aroma; se utilizan enteros o machacados y su olor es muy agradable, teniendo un sabor similar al del anís. Sirven para elaborar licores como el "ouzo" griego o el "pastis" francés, así como numerosos licores europeos. Asimismo se utiliza para cocinar algunos pescados. También recibe el nombre de anís chino.

DATOS BÁSICOS SOBRE ANÍS ESTRELLADO

Producción (2004)	Miles de toneladas
Total mundial	451
India	110
Siria	105
México	35
China	32
Turquía	28

La FAO engloba el anís corriente con el badiano y el hinojo, siendo sus producciones conjuntas para 2004.

HINOJO

Foeniculum vulgare, de la familia de las umbelíferas. Olor y sabor dulce parecidos al anís. Se utilizan tallos, hojas y frutos de esta planta, espontánea en los países mediterráneos. Contienen estas partes aéreas proporciones variables de anisol y anetol. Se utiliza el hinojo en infusiones por sus propiedades balsámicas y carminativas (antimeteorismo), así como en panadería (igual uso que las semillas de sésamo y de anís), en conservería, licorería y pastelería. Los frutos son pequeños aquenios ligeramente arqueados. Existen variedades que pueden ser utilizadas como hortalizas, tanto por sus hojas como por sus bulbos. El aceite de hinojo es muy apreciado en perfumería.

Ajowan

Carum copticum. Semillas pequeñas de color pardo rojizo parecidas a las lentejas. Aroma a tomillo y sabor un poco picante. Previene contra la flatulencia y, por ello, se mezcla con los guisos de lentejas y de otras leguminosas. Proviene de la India.

Alholva

Trigonella foenum-graecum. Es una leguminosa, difundida por todo el Mediterráneo. El fruto es una legumbre de 10 cm de longitud que contiene 10-12 semillas gruesas rugosas, de color pardo claro en forma de rombo. Sirven para dar sabor a jarabes y salsas. Fomentan la producción de leche en las hembras. Algunos autores clásicos la atribuyen propiedades afrodisíacas.

Vainilla

Vanilla planifolia o *V. fragans*. Se trata de una orquídea que se desarrolla en los bosques tropicales y adopta la forma de una liana (que crece entre los árboles). Sus tallos son carnosos verdes; sus hojas son alargadas y las pequeñas flores se desarrollan en las axilas de las hojas.

Las flores necesitan ser fecundadas por los colibríes, abriéndose solamente unas horas al día (por la mañana). Los frutos son cápsulas parecidas a las legumbres que contienen muchas semillas muy pequeñas (cerca de 100.000 por fruto).

Para obtener la vainilla comercial que precisan los fabricantes de dulces y helados, hay que tratar los frutos con agua caliente, fermentarlos posteriormente hasta que exuden la glucosa y la vainilla que contienen. La vainilla se comercializa en barras.

Los costes de obtención de la vainilla natural son muy elevados, pero actualmente se sintetiza a partir de la lignina, obteniéndose un producto muy inferior al auténtico.

Inicialmente la vainilla natural sólo se producía en América porque el colibrí es necesario para la fecundación, pero posteriormente se ensayó la fecundación manual en invernadero de esta orquídea y el cultivo se extendió por otros países boscosos de África, Asia y Oceanía.

Antes de lograrse la producción sintética de aromas de vainilla, se falsificaba descaradamente el producto con otras orquídeas y otros productos naturales. El "salep" es un preparado a base de tubérculos de orquídeas del género *Orchis*, pulverizados y cocidos con agua y miel, al que también se le atribuyen propiedades afrodisíacas.

La producción mundial de auténtica vainilla fue en 2004 de 5.500 toneladas, destacando Indonesia con 2.400 toneladas, Madagascar (1.500), China (800), México con 200 (llegó a ser hasta el siglo XIX el único productor mundial) y Turquía con 170 toneladas.

El comercio internacional absorbe prácticamente toda la producción mundial. Estados Unidos compra 1.500 toneladas y España solamente 65.

OTROS FRUTOS y SEMILLAS

Las pieles de limas, limones y naranjas, las alcaparras y las semillas de apio (ya vistas como frutas y hortalizas) completan el panorama de frutos y semillas utilizados como especias.



FLORES y PARTES FLORALES

Azafrán

Crocus sativus. Se trata de una iridácea que se reproduce por bulbillos que nacen del bulbo (o cebolla) principal, las flores suelen ser estériles. De los bulbos nace un tallo con hojas alargadas que culminan en una especie de rosa (la rosa del azafrán). La flor del azafrán es de color violeta y su pistilo termina en tres estambres amarillo-rojizos que tienen forma de pequeñas mazas. Estos estigmas constituyen las briznas del azafrán propiamente dicho.

Se necesitan 500.000 flores para preparar un kilo de hebras de azafrán, lo que da idea del trabajo que supone la recolección de esta especie, cuyo período de maduración en otoño dura un corto número de días.

El azafrán sirve simultánea para dar olor, color y sabor a muchos platos típicos europeos y asiáticos. El sabor se lo da la picrocrocina, un principio amargo; el aroma proviene de un glucósido que al hidrolizarse produce safranal; el color proviene de un carotenoide, crocina, que tiene una gran capacidad de tinción.

Entre los platos que se pueden preparar con azafrán está la paella española, el risotto italiano y la bullabesa francesa. El azafrán también se emplea para teñir indeleblemente de amarillo túnicas y otros tejidos nobles.

El azafrán proviene de Irán y tiene varias historias y leyendas. Los griegos creían que Hermes, el mensajero de los dioses, al sentirse culpable de un accidente que ocasionó la muerte de su amigo Crocos, transformó la sangre que manaba de su cabeza en flores de azafrán. También cuentan los griegos que Alejandro Magno, en sus expediciones asiáticas, vio un campo repleto de flores de azafrán y no pudo contener las lágrimas ante tanta belleza.

El azafrán se produce en Turquía, Irán, Cachemira, España, Grecia, Italia y Marruecos. Su cultivo se está introduciendo en algunos países sudamericanos, que buscan un cultivo rentable para sustituir a las plantaciones de coca.

El azafrán se falsifica con las flores del cártamo (alazor), pero el sucedáneo carece de olor y de sabor, aunque proporciona fuerte coloración amarillo rojiza.

CÁRTAMO

Carthamus tinctorius, planta oleaginosa que pertenece a la familia de las astráceas (girasoles). Procede de la India y es una especie muy adaptada a climas áridos. Antiguamente su finalidad principal era el aprovechamiento de sus flores para tintorería.

El aprovechamiento actual está más bien orientado hacia la utilización de las semillas para obtener un aceite comestible (las 15-25 semillas de cada cabeza floral producen entre un 30 y un 35% de aceite). Este aceite se utiliza para ensaladas y en la elaboración de margarina.

Clavo de olor

Syzygium aromaticum (otros botánicos la denominan *Eugenia caryophyllus*). Pertenece esta especia a la familia de las mirtáceas. Es un árbol cuya altura alcanza fácilmente los 15 metros. Las flores aparecen en los extremos de las ramas, lo que dificulta su recolección. El nombre de clavo obedece a que los capullos al secarse toman forma de clavo, que es la parte de la planta que se aprovecha como especia.

Aroma fuerte y sabor ácido, ligeramente picante. Se utiliza en

guisados, escabeches, dulces, panes especiados... Se echan también en el vino caliente junto con la canela. Los clavos eliminan malos olores del aliento y se usaron profusamente durante las pestes que aparecieron en Europa a lo largo de la Edad Media.

Los clavos se recogen a mano cuando el capullo empieza a abrirse; se les quita el pedúnculo (desrabe) y se dejan secar. Se utilizan en la cocina enteros o molidos poco antes de incorporarlos a los guisos y bebidas.

DATOS BÁSICOS SOBRE CLAVO DE OLOR

Producción (2004)	Miles de toneladas
Total mundial	124
Indonesia	88
Madagascar	16
Tanzania	13
Sri Lanka	4
Comoras	3

Importaciones (2003)	Miles de toneladas
UE-15	3
España	0,2

MALVAVISCO

Althaea officinalis, malvacea. Planta herbácea perenne. Flores grandes de color violeta. Frutos poliaquénicos que al llegar a la madurez se escinden en aquenios simples. Se aprovechan raíces, hojas, flores y frutos en licorería y para infusiones. El malvavisco crece en lugares húmedos, no muy soleados, en toda Europa.



HOJAS Y BROTES

LAUREL

Laurus nobilis, de la familia de las lauráceas. Es un árbol propio de la cuenca mediterránea cuyas hojas se utilizan como especia. Tienen un olor agradable y su sabor resulta un poco amargo. Las hojas, enteras o molidas, frescas o secas, se emplean en la condimentación de carnes, sopas, salsas y pescados. En los ovinos y caprinos viejos, con exceso de grasa, neutraliza el sabor a "chero".

La hoja de laurel contiene aceites esenciales (cineol, eugenol, geraniol...) y diversos terpenos, que se utilizan en perfumería.

ORÉGANO

El *Origanum vulgare* es una labiada. Se trata de una planta herbácea perenne cuyo hábitat se extiende por toda Europa y Asia. Existen otras especies similares como *O. onites* (más rústica), *O. heracleoticum* (sur de Italia) y *Nepeta cataria* (herba de los gatos). Las hojas son lanceoladas pequeñas, las flores son rosas, rojas o verdosas, los frutos están formados por cuatro achenos que se abren al madurar. Cuando la planta está en flor, las hojas contienen abundantes aceites esenciales (timol, borneol, pineno...) así como taninos y otras sustancias que le dan un ligero sabor amargo; cuando pasa la floración y se secan las plantas contienen menos aceites esenciales.

El orégano se emplea frecuentemente en la elaboración de pizzas, panes especiales, condimentos especiales, salsas, aceites y vinagres preparados, licores y jabones. En Italia existe una auténtica pasión por el uso del orégano, que se utiliza principalmente en ensaladas, menestras, frituras, platos cocinados y, desde luego, en muchas modalidades de pizzas.

En España, en épocas de escasez de tabaco se llegó a fumar orégano como sucedáneo. En muchos países se considera el orégano como afrodisíaco, ya que al menos la hierba de los gatos sí que lo es para dichos animales.

ALBAHACA

Ocimum basilicum, de la familia de las labiadas. Hojas de color verde muy intenso, pequeñas flores blancas. Las hojas, frescas o secas, se utilizan en ensaladas, salsas y diversos guisos, en embutidos, carnes y pescados. Se emplea también en la elaboración del licor chartreuse. Contiene aceites esenciales (principalmente metilchavicol, cineol, alcanfor, linalol, ocimeno y pineno).



La albahaca es originaria del sur de Asia, pero está muy difundida por toda Europa. Se puede cultivar en macetas. Al parecer estas macetas, al tiempo que proveen de albahaca a la cocina, ahuyentan a algunos insectos (moscas y mosquitos).

ESTRAGÓN

Artemisia dracunculus pertenece a la familia de las compuestas. Se aprovechan las hojas, recolectadas en el momento de la floración, cuando desprenden un olor característico. Las hojas frescas se utilizan para aderezar caldos, carnes y pescados, así como para elaborar algunos tipos de mayonesas y de mostazas (los "gourmets" expertos prefieren la mostaza con estragón para pescados y la ordinaria para carnes).

Buena parte de las hojas de estragón se destilan para obtener un extracto aromático que se usa en la preparación de salsas, conservas y aceites esenciales así como en licorería (licores de hierbas).

El estragón procede de Asia y de Europa del Este, pero su cultivo se ha extendido por toda Europa. Al parecer, el estragón es útil en la farmacopea natural para combatir las mordeduras de serpiente.

MEJORANA

Origanum majorana, de la familia de las labiadas como el orégano. Procede del continente africano. Hojas ovales o lanceoladas. Tallos florales rojizos en su parte superior, flores blancas o rosadas. Recolección antes de que florezca. En fresco se utiliza en la cocina (principalmente en Alemania, Francia e Italia) y en la preparación de embutidos. Los aceites esenciales que de ella se destilan pueden emplearse para aromatizar salsas, vinagres, ensaladas y diversos alimentos ya cocidos. Aceites de mejorana utilizados en exceso tienen propiedades narcóticas.

ROMERO

Rosmarinus officinalis, una labiada muy extendida por toda la cuenca mediterránea. Hojas muy alargadas, coriáceas, aromáticas con un sabor amargo parecido al alcanfor. Flores rosadas. Contiene diversos aceites esenciales (eucaliptol, pineno, borneol, cineol y alcanfor). Sirve para dar sabor a conservas y embutidos, para

condimentar asados y carnes grasas. Una infusión con sus hojas sirve para aromatizar aceites y vinagres. Una ramita de romero se suele emplear en algunas comarcas levantinas para aromatizar la paella.



Salvia

Salvia officinalis, otra labiada pero con hojas anchas y flores dispuestas en forma de verticilo. Extendida y cultivada por todo el mundo, pues sus infusiones tienen propiedades curativas respecto a un gran número de enfermedades. Contiene diversos aceites esenciales (pineno, borneol, alcanfor y cineol).

La salvia se utiliza para preparar guisos, salsas y licores (tipo aperitivos y vermuts).

Tomillo

Thymus vulgaris, labiada. Arbusto de poco porte. Tallos leñosos rastreados. Hojas grises por el envés y verdes por el haz, lanceoladas. Olor intenso y sabor aromático y amargo. Contiene aceites esenciales (timol, carvacrol, cimol, pineno, linalol, borneol). Las hojas sirven para dar sabor a ensaladas, asados, quesos, guisos... El destilado se utiliza en licorería y cosmética. Es propio de la región mediterránea, donde crece espontáneamente, aunque también se cultiva.

Casia

Cinnamomum cassia, laurácea. De esta planta se aprovechan las ramificaciones jóvenes que tienen un aroma penetrante y picante. Las cortezas de los arbustos jóvenes se utilizan como un sucedáneo de la canela. Los frutos y las flores sirven para aromatizar bebidas y dulces (por ejemplo, flanes).

LEVÍSTICA

Levisticum officinale, umbelífera. Procede de Asia Menor y de ahí pasó a Europa durante la Edad Media. Hojas y flores tienen un olor parecido al apio (por eso se le llama apio de monte). Se utiliza para preparar sopas, menestras, salsas, quesos y ensaladas; también en licorería.

Eneldo

Anethum graveolens, umbelífera de la zona mediterránea. Frutos diaquenios, que se utilizan en conservería, quesos, hongos y pescados. Partes verdes aromáticas utilizadas en ensaladas, salsas y alimentos cocidos. Sus aceites esenciales, que contienen limoneno y carboneno, se utilizan en licorería.

Ajedrea

Satureja hortensis (ajedrea de jardín) y *Satureja montana* (silvestre o de invierno). Hojas lanceoladas. Fruto en tetraquenio. Sabor ligeramente picante y estimulante. Se usa para condimentar fritos, verduras, menestras, carnes y pescados. Elaboración de licores y vermut. Contiene aceites esenciales (carvacrol, pineno), así como taninos. Área mediterránea.

MENTA y HIERBABUENA

Mentha spicata (menta) y *Mentha piperita* (hierbabuena), labiadas. Los romanos, que la usaban frecuentemente, la difundieron por toda Europa. Hojas con limbo y peciolo. Flores blancas y rosadas, estériles. En las hojas existen glándulas odoríferas con aceites esenciales (mentol, limoneno...), también carotenoides y taninos. Se emplean en sopas, guisos, verduras, ensaladas, asados, como complemento del té y en cocktail de bebidas alcohólicas. Sus esencias se usan para caramelos, chocolates, gomas de mascar, dentífricos, jabones, espumas y masajes de afeitar, licores y en aromatización de algunos tipos de tabaco.

DATOS BÁSICOS SOBRE MENTAS

Producción (2004)

	Miles de toneladas
Total mundial	61
Marruecos	53
Argentina	7
España	0,6

PEREJIL

Petroselimum crispum, umbelífera. Hojas compuestas con tres tipos de foliolos (crispum significa hojas arrugadas). Consumo directo en fresco, aromatizante de carnes y conservas. Se debe utilizar en pequeñas cantidades. Nocivo para algunos animales.

PERIFOLLO

Myrrhis odorata, umbelífera. Hojas olorosas (contienen anetol). Se emplean como adorno y para aromatizar menestras, verduras, frituras, bebidas y licores.



CORTEZAS

CANELA

Cinnamomum zeylanicum, también llamado *C. verum*. Recibe el calificativo de zeylanicum porque la especie provenía primitivamente de Ceylán (Sri Lanka). Es un árbol que pertenece a la familia de las lauráceas. Sus ramificaciones se podan para separar las cortezas (que es donde se encuentran los aromas de esta especie) del leño. Las cortezas enteras o fragmentadas una vez secas constituyen lo que se denomina "canela en rama" y tienen el aspecto de frágiles barquillos. Los trozos pequeños de corteza y los subproductos

que se generan durante la separación de la corteza y el leño sirven para elaborar la "canela molida", que es menos aromática que la "canela en rama".

Contiene aldehídos (aldehído cinnámico) y aceites esenciales (eugenol) que proporcionan a la canela su aroma y sabor característicos. La canela inicialmente es de color blanco, pero al secarse adquiere el color que la define.

La canela se utiliza en pastelería, en la fabricación de chocolates, en la preparación de vinos especiados, en algunas conservas de frutas, para aromatizar algunos tabacos, en jabonería y perfumería. Algunos asados llevan canela (por ejemplo: pavos).

En España la canela viene a suponer el 11% en valor de todas las especias consumidas.

El canelero es oriundo del sudeste asiático, pero actualmente se cultiva en diversos países tropicales.

DATOS BÁSICOS SOBRE CANELA

Producción (2004)	Miles de toneladas
Total mundial	106
China	47
Indonesia	39
Sri Lanka	12
Vietnam	6
Madagascar	1,5

RIZOMAS Y RAÍCES

JENGIBRE

Rizoma desecado y descortezado de la *Zingiber officinale*, una planta herbácea de la familia de las zingiberáceas. Los rizomas adquieren formas muy variadas que recuerdan "manos", "dedos", "muñecos".... La corteza del rizoma es negra (jengibre negro) pero cuando se pela, con una rascadera, aparece la carne blanca (jengibre blanco). Diversos productos terpénicos le dan un sabor dulzón y un aroma penetrante y fresco característicos.

El jengibre blanco molido se utiliza en cervecería (cerveza ligera de jengibre o "ginger ale"), en su elaboración de conservas, mermeladas, dulces..., también llevan jengibre algunos embutidos y licores.

El jengibre se cultiva principalmente en China e India, desde donde ha pasado a Jamaica y otros países tropicales.

CÚRCUMA

La especie más conocida es la *Curcuma longa*, una zingiberácea cuyos rizomas hervidos, pelados, desecados y triturados proporcionan un polvo amarillo-rojizo, que recuerda el color del azafrán. Se utiliza la cúrcuma para colorear de forma indeleble diversos tejidos y cueros. En la cocina se usa como sucedáneo del azafrán, pero prácticamente no tiene aroma, sólo color. También se utiliza para preparar algunos tipos de salsas (curry, worcester...). El color amarillo se debe a los carotenoides (curcumina).

Se cultiva en la India, China, Indonesia, Vietnam y Filipinas.

SASAFRÁS

Sassafras albidum o *S. officinale*, de la familia de las lauráceas. Origen norte y sudamericano. Los principios activos se concentran en la





raíz (principalmente en la corteza de la raíz). Se emplea para aromatizar bebidas y su extracto, de color anaranjado, sirve para teñir la lana.

Bulbos

Ajo

Allium sativum (liliácea). Ya estudiado en las hortalizas. Se emplea como condimento crudo o frito para aromatizar carnes, pescados, caldos, sopas y salsas. Olor característico penetrante, debido al sulfuro de alilo, que se desprende del aliento y del sudor de los que han comido ajos crudos. Para mayor comodidad puede usarse ajo en polvo, liofilizado o atomizado.

Cebolla

Allium cepa (liliácea). También estudiada como hortaliza. Se consume cruda, frita o cocida. Al cortar la cebolla se irritan los lacrimales debido a la descomposición de un compuesto azufrado, el tiopropional.

OTRAS ESPECIAS

Muchos otros productos se utilizan como especias, algunos de ellos de forma muy local. Cabe destacar, entre otros:

- Asafetida (en salsa worcester).
- Rábano (picante).
- Epazote (en Méjico).
- Galanga (similar al jengibre).
- Hojas de curry (en la elaboración de salsa curry).
- Hojas de lima (cocina Tailandesa).
- Hierba limón (en Tailandia y Vietnam, esta hortaliza seca y molida se llama sereh).
- Mahaleb (Turquía, una especie de huesos de cerezas molidos).
- Regaliz (endulzante).
- Zumaque (en Líbano, como acidulante).

MEZCLAS DE ESPECIAS

Las especias pueden mezclarse para dar lugar a sabores nuevos. Casi todas las mezclas incluyen pimienta (negra o blanca). Menos frecuente es el uso de clavos y de nuez moscada. Existen molinillos muy simples que las trituran en el momento de servirlas. También pueden entrar a formar parte de las mezclas los chiles o guindillas, el cardomono, los cominos y el cilantro.

SALSAS PICANTES

- Curry (contiene pimienta, clavo, jengibre, nuez moscada, cúrcuma, cilantro, comino, cardomono, mostaza, hojas de curry y así hasta agotar todo el repertorio de especias). (Inglaterra e India).
- Harissa (emulsión en aceite de oliva de guindillas, cilantro, cominos, ajo y sal). (En países árabes del norte de África).
- Salsa Worcestershire (o simplemente salsa worcester) (melaza de azucarería, especias picantes).
- Tabasco (guindillas, especias, vinagre).
- Ketchup (tomate, especias, vinagre y azúcar).

OTROS CONDIMENTOS

Son muy utilizados:

- Sal común (gorda o fina, de salinas o de minas) (se usa como conservante y para darle más sabor a las comidas).
- Vinagres (de vino, de manzana, de frutas).
- Jugo de limón.
- Glutamato. Proteínas que se forman de manera natural en algunos alimentos. Industrialmente se obtiene por fermentación de las melazas. Potencia los sabores. Se utiliza principalmente en la elaboración de caldos concentrados. También se añade a guisos, mayonesas, salsas... Se le considera como un aditivo alimenticio.

BIBLIOGRAFÍA

- “Especies y condimentos”. Gerhardt. Editorial Acribia. Zaragoza. 1975.
- “Spices and Condiments”. Pruthi. Academia Press. Nueva York. 1980.
- “Especies y aromas”. Simonetti. Grijalbo. Barcelona. 1991.
- “Pimentón de la Vera”. Serradilla. Junta de Extremadura. 1998.
- “Pimiento para pimentón”. Zapata, Bañón y Cabrera. Mundi Prensa. Madrid. 1992.
- Anuarios de Estadística Agroalimentaria. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid. Diversos años.
- Alimentación en España. Mercasa. Madrid. Diversos años.

El saludable arte de sazonar

Condimentos y especias han sido utilizadas desde la remota antigüedad para conservar algunos productos, mejorar el sabor de alimentos insípidos o enmascarar las características organolépticas de su más o menos incipiente mal estado. En la actualidad, además de proporcionar color y especial palatalabilidad a los platos, pueden ser una interesante alternativa a la sal en las dietas bajas en sodio, que siguen personas con problemas de hipertensión arterial.

CONDIMENTOS QUE MEJORAN Y RESALTAN

Condimentos y especias excitan los sentidos del gusto y el olfato y por esa vía estimulan sensaciones cerebrales, que quizás contribuyeron al progreso intelectual y la hominización. Pero no es fácil deslindar conceptos, puesto que por condimento se entiende a las hierbas aromáticas, los sazonadores, los aromas y esencias, los extractos, las colorantes naturales, las especias, etc. Por otra parte, cada cultura usa condimentos específicos que suma a los universales sal y vinagre, ya que éstos fueron los únicos conservantes naturales de los alimentos durante siglos. La sal merece consideración aparte y en cuanto al vinagre, su valor nutritivo no va más allá de la hipotética acción frente a la artritis que se le atribuye al de sidra. Su principal desventaja, además de que puede provocar acidez estomacal, radica en su potencial alergénico en personas sensibles a levaduras y mohos. Respecto a las propiedades de las hierbas se pueden agrupar en: eurépticas (que facilitan la digestión), y en este grupo estarían el laurel, romero, perejil, albahaca, tomillo y comino; carminativas (reductoras de los gases intestinales), entre las que cabe citar el eneldo, orégano, hinojo, laurel y comino; y antisépticas (antimicrobianas), que incluiría la cebolla, el ajo y el limón. En este apartado hay que destacar el ajo, que además de antiséptico reduce la tasa de colesterol, mejora la circulación sanguínea, reduce la hipertensión arterial, baja la concentración de azúcar en sangre y presenta una acción anticancerígena. En cuanto a la cebolla, su consumo tras una comida rica en grasas evita la formación de coágulos y por otra parte es un aliado frente al asma y favorece la resistencia al cáncer. Por último, el limón es una buena fuente de vitamina C, mejora la circulación capilar y aporta potasio para equilibrar el exceso de sodio que contiene la sal.

SAL QUE FUE ORO PURO Y ES ENEMIGO INVISIBLE

La sal natural fue antaño considerada "oro puro" porque aportaba al organismo más de ochenta interesantes y saludables elementos (hasta el punto que se pagaba a los obreros en sal y de ahí deriva salario), pero la industrialización convirtió la sal en tóxico cloruro sódico al que además se añaden yodo y flúor con estructuras



alteradas. Aunque el sodio de la sal es fundamental para mantener el equilibrio de líquidos y la presión arterial, al tiempo que participa en la regulación del impulso nervioso y el control de la contracción muscular, el consumo excesivo puede provocar hipertensión que aumenta el riesgo de sufrir enfermedades cardíacas e insuficiencia renal, a la vez que interfiere la absorción del calcio, empeorando la osteoporosis. El problema es que para reducir la sal de la dieta no sólo hay que poner atención a las dosis que se añaden a los alimentos, sino que hay que sumar la que contienen productos como la salsa de tomate enlatada (450 mg por cada 100 g), el pan (550 mg por cada 100 g), las patatas fritas envasadas (1.070 mg por cada 100 g) o las aceitunas negras (3.280 mg por cada 100 g).

EL TESORO DE LAS ESPECIAS

Las especias fueron consideradas verdaderos tesoros en la antigüedad y por controlar sus rutas se promovieron guerras y organizaron cruzadas. No obstante, su valor nutritivo es escaso, aunque en algunos casos éstos merecen consideración. Por ejemplo, tomado en infusión, el anís estrellado contribuye a mejorar los problemas de flatulencia, especialmente en niños lactantes; el azafrán alivia los síntomas de la menopausia, los padecimientos depresivos, la diarrea crónica y el dolor neurálgico; la canela es digestiva y suave descongestionante nasal; el clavo de olor se ha usado tradicionalmente contra el dolor de muelas; la ralladura de jengibre en fresco es un eficaz remedio frente a las náuseas del viaje o del embarazo y mejora la circulación periférica (lo cual es muy importante para personas que padecen de extremidades frías), mientras que tomado en infusión caliente combate los síntomas del resfriado y tonifica el hígado; la pimienta negra estimula la digestión, mejora la circulación sanguínea y alivia el estreñimiento ocasional; la nuez moscada es eficaz en caso de vómitos, flatulencia o diarrea; la pimienta de Cayena es un buen tónico digestivo y activa el sistema circulatorio.

En el "debe", todas acarrean similares problemas: irritan la mucosa del estómago, pueden desencadenar alergias, producen habituación y aumentan la necesidad de ingerir líquidos en la comida, lo que diluye los jugos gástricos y ralentiza la digestión. ▼